



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

5296

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 марта 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 05-08 от 29.05.2008 г.)
утвержден тип

Термометры биметаллические МЕТЕР ТБ,

ООО "МЕТЕР", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 10 3769 08** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 29 мая 2008 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

29 мая 2008 г.

Продлен до " _____ " _____ 20__ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 05-08

29 МАЙ 2008

секретарь НТК

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Санкт-Петербургского
Федерального центра
"Физический институт им.
П.А.Менделеева"

А.И. Рагулин

2004 г.



Термометры биметаллические МЕТЕР ТБ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28637-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ТУ 4211-001-39470897-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры биметаллические МЕТЕР ТБ предназначены для измерения температуры жидких, газообразных сред в диапазоне температур от минус 50 до 270°C в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометра основан на различии температурных коэффициентов линейного расширения двух прочно соединенных между собой металлических пластин.

При изменении температуры биметалл изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающей значение температуры по шкале термометра.

Термометры МЕТЕР ТБ относятся к показывающим стрелочным приборам погружного типа.

Термометры состоят из круглого корпуса, в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического чувствительного элемента в защитной трубке.

Монтаж термометров на объектах измерений осуществляется с помощью штуцеров или через промежуточную защитную гильзу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики и модификации термометров биметаллических приведены в табл. 1.

Таблица 1

	ТБ ХХХ-1	ТБ ХХХ-2	ТБ ХХХ-3, 4, 5
Диапазон измерений, °С (диапазон показаний, °С)	минус 50...+30 (минус 60...+40) минус 40...+40 (минус 50...+50) минус 30...+50 (минус 40...+60) минус 20...+40 (минус 30...+50) минус 10...+50 (минус 20...+60) минус 10...+70 (минус 20...+80) 10...50 (0...60) 10...70 (0...80) 10...90 (0...100) 20...100 (0...120) 20...130 (0...150) 20...140 (0...160) 20...180 (0...200) 30...220 (0...250) 30...270 (0...300)		
Пределы допускаемой ^{приведенной} погрешности к диапазону измерения, %	1,5; 2,5; 4		
Диаметр погружаемой части, мм	6 ± 0,5; 8 ± 0,5; 10 ± 0,5; 12 ± 0,5		
Длина погружаемой части, мм	40 ± 5; 60 ± 5; 80 ± 5; 100 ± 5; 160 ± 5; 200 ± 5; 250 ± 5; 400 ± 5	60 ± 5; 80 ± 5; 100 ± 5; 160 ± 5; 200 ± 5; 250 ± 5; 400 ± 5	
Диаметр корпуса (ХХХ), мм	63 ± 2; 80 ± 2; 100 ± 2; 150 ± 2		
Масса, кг, не более	1,5		
Материал погружаемой части	Латунь	Латунь	Нержавеющая сталь
Материал корпуса	Алюминий	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Вид пылевлагозащиты корпуса	IP 43; IP 54; IP 40	IP 40; IP 43; IP 54; IP 65	

Вариация показаний не более предела допускаемой погрешности.

Показатель тепловой инерции в водной среде, с, не более 55

Средняя наработка на отказ термометров, ч, не менее 100000

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 30 до 50
- влажность при температуре 25°C, %, не более 98

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- термометр биметаллический* 1 шт.;
- упаковочный пакет 1 шт.;
- Методика поверки 1 экз.
- этикетка -1 экз. на партию не более 25 приборов, поставляемых в один адрес.

*В комплект прибора входит термогильза (термостакан).

ПОВЕРКА

Поверка термометров биметаллических МЕТЕР ТБ проводится в соответствии с методикой поверки “Термометры биметаллические МЕТЕР ТР. Методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в декабре 2004 г.

Основное оборудование, необходимое для проведения поверки:

- образцовые платиновые термометры сопротивления 3-го разряда, типа ЭТС100 для диапазона температур от минус 200...400°C;
- образцовая измерительная катушка сопротивления Р331, номинал 100 Ом, класс 0,01;
- компаратор напряжений Р 3017, класс 0,0005;
- термостат нулевой ТН-1, воспроизводимая температура 0°C, СКО 0,02°C;
- термостат паровой ТП-1, воспроизводимая температура 100°C, СКО 0,02°C;
- термостат водяной ТР-1М, диапазон температур 25...95°C, погрешность поддержания температуры $\pm 0,05^\circ\text{C}$;
- термостат масляный ТЖ-300, диапазон температур 95...300°C, погрешность поддержания температуры $\pm 0,1^\circ\text{C}$;

- термостат типа 814, диапазон температур минус 70...0°C, погрешность поддержания температуры $\pm 0,02^\circ\text{C}$.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4211-001-39470897-2004 "Термометры биметаллические МЕТЕР ТБ. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

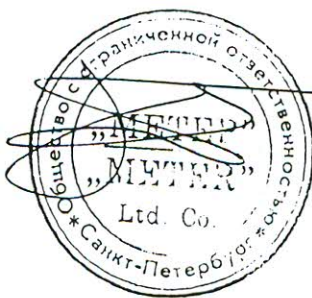
Тип термометров биметаллических МЕТЕР ТБ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "МЕТЕР"

Адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Парковая, д. 3.

Телефон: 323-96-89

Генеральный директор
ООО "МЕТЕР"



Д.В. Колпачков