

СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя  
им. Д. И. Менделеева"

В. С. Александров

" 18 " апреля 2008 г.

<b>Термометры биметаллические ВМТ</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37818-08</u> Взамен № _____
---------------------------------------	---

Выпускаются по технической документации  
компании "WAAREE INSTRUMENTS LIMITED", Индия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры биметаллические ВМТ предназначены для измерения температуры газовых и жидких сред.

Область применения: системы тепло-, водо- и газоснабжения в химической, нефтехимической, нефтегазовой промышленности, в теплоэнергетике, машиностроении, приборостроении, капитальном строительстве и т.п.

### О П И С А Н И Е

Принцип действия термометра основан на различии температурных коэффициентов линейного расширения двух прочно соединенных между собой и примерно одинаковых по толщине металлов. При изменении температуры биметаллическая спираль изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб передается на указатель шкалы и служит для определения температуры.

Термометры ВМТ имеют модификации, отличающиеся друг от друга диапазонами измерений температуры, классом точности, конструктивным оформлением (диаметр корпуса, длина штока). Термометры ВМТ изготавливаются в 4-х конструктивных исполнениях (радиальное, осевое, угловое и поворотнo-откидное).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 1. Диапазоны показаний (измерений) температуры, °С:

-200...400(-150...350)	-80...60(-70...50)	0...100(10...90)
-200...300(-150...250)	-40...60(-30...50)	0...120(10...110)
-200...200(-150...150)	-30...50(-20...40)	0...160(20...140)
-200...100(-170...70)	-20...80(-10...70)	0...200(20...180)
-100...400(-50...350)	-20...60(-10...50)	0...250(30...220)
-100...300(-50...250)	-20...180(0...160)	0...300(30...270)
-100...200(-70...170)	-20...100(-10...90)	0...400(50...350)
-100...100(-80...80)	0...60(10...50)	0...500(50...450)
-100...50(-0...40)	0-80(10...70)	0...600(100...500)

2. Пределы допускаемой приведенной погрешности термометра, %:  $\pm 1,0$ ;  $\pm 1,5$  ( $\pm 1,6$ );  $\pm 2,5$  (Класс точности согласно EN 13190 кл.1 и кл.2).

Примечание: При измерениях ниже минус  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  погрешность измерений не нормируется на концах диапазона ( по 15% от диапазона)

3. Вариация показаний не превышает приведенной погрешности термометра.

4. Габаритные размеры, мм:

Номинальный диаметр корпуса	25; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 150 (160)
Диаметр штока	6; 8; 9,5; 10; 12
Длина штока	40; 60; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; до 2000;

4. Масса, г: от 130 до 980.

5. Материал корпуса – нержавеющая сталь.

6. Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  минус 40 - 60
- относительная влажность, % до 98
- атмосферное давление, кПа 84...106,7

7. Средний срок службы 10 лет.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В основной комплект входит:

Термометр биметаллический ВМТ	1 шт.
Упаковка	упаковочный пакет/картонная коробка
Паспорт	1 экз. на партию не более 25 приборов, поставляемых в один адрес
Методика поверки	1 экз. на партию

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

#### ПОВЕРКА

Поверка термометров производится в соответствии с документом МП 203-0071-2008 «Термометры биметаллические ВМТ компании “WAAREE INSTRUMENTS LIMITED”, Индия. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в апреле 2008 г.

Основные средства поверки: образцовые платиновые термометры сопротивления 3-го разряда ЭТС 100, термостат типа 814, термостат нулевой, термостат ТР1М-300, термостат солевой, криостат.

Межповерочный интервал - 2 года.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

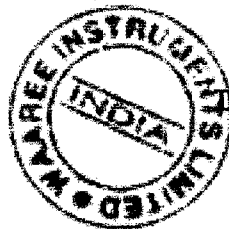
Техническая документация компании “WAAREE INSTRUMENTS LIMITED”, Индия

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров биметаллических ВМТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Компания "WAAREE INSTRUMENTS LIMITED", Индия  
Адрес: Plot No.34,G.I.D.C.,Phase 1, Vapi-396 15. Dist.VALSAD. (Guj.) India  
Tel. +91-260-2410123, +91-260-2410192 Telefax +91-260-2410177

Генеральный директор



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Kiritkumar Chimanlal Doshi".

DOSHI KIRITKUMAR CHIMANLAL