



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

11 2003 г.

Манометры показывающие ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25913-03</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-082-46269003-03

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры показывающие ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ предназначены для измерений избыточного давления жидкостей и газов (ТМ), в том числе разрежения (ТВ) и давления-разрежения (ТМВ) газов. Модель ТМТБ может наряду с давлением измерять температуру.

Манометры показывающие типа ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ могут применяться в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Действие манометров ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ основано на принципе упругой деформации чувствительного элемента в виде трубки Бурдона пропорциональной измеряемому давлению. Под воздействием измеряемого давления свободный конец трубки перемещается и с помощью специального механизма вращает стрелку манометра. В модели ТМТБ кроме того использован биметаллический принцип преобразования температуры в перемещение стрелки. Предусматривается возможность заполнения корпуса манометра демпфирующей жидкостью (глицерином или силиконом) для повышения износоустойчивости и виброустойчивости манометров.

Трубка Бурдона может изготавливаться из медных сплавов или из нержавеющей стали, циферблат и стрелка из алюминия. По спецзаказу поставляются манометры со специальными шкалами, манометры для измерений давления аммиака и фреонов, манометры с электроконтактными приставками (ЕМ-1...ЕМ-9). Корпуса манометров показывающих ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ могут изготавливаться из стали (в том числе нержавеющей) или из пластика.

В комплекте со специальными разделительными камерами манометры могут использоваться для измерений давления высокотемпературных сред.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр шкалы, мм	40; 50; 63; 80; 100; 160; 250
Диапазон измерений, Мпа	- 0,1...100
модель ТМТБ МПа/°С	0...2,5/0...150
Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	± 1,6; ± 2,5
Диапазон рабочих температур, °С:	
- окружающего воздуха	- 50...60 - 20...60
	(для жидкозаполненных манометров)
- измеряемой среды	-30...200

(в комплекте со специальными разделительными камерами)

Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающей среды в рабочем диапазоне, %/10°C	± 1,6; ±2,5
Габаритные размеры, мм	от Ø 40x28 до Ø 250x46 (в зависимости от диаметра шкалы)
Масса, кг, не более	от 0,2 до 2,5 (в зависимости от диаметра шкалы)

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Манометр показывающий типа ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ;

Руководство по эксплуатации;

Разделительные камеры;

Принадлежности по заказу: отборные устройства, трехходовые краны, переходники (адаптеры), защитные кожухи, кронштейны и др.

### ПОВЕРКА

Поверка манометров показывающих ТМ, ТВ, ТМВ производится в соответствии с методикой поверки МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие». Поверка манометров ТМТБ также производится в соответствии с методикой поверки МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие» в части измерений давления и по методике, утвержденной ФГУП ВНИИМС «Термометры биметаллические. Методика поверки», в части измерений температуры.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4212-082-46269003-03 производится в соответствии с методикой поверки МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие».

ГОСТ 2405 –88 «Манометры, вакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. ОТУ».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров показывающих типа ТМ, ТВ, ТМВ и ТМТБ 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: ЗАО «РОСМА».  
Юридический адрес: 188040, Ленинградская обл., Гатчинский район, поселок Вырица, Сиверское шоссе, д.168.  
Фактический адрес: 199155, Санкт-Петербург, В.О., пер. Каховского, д.5  
Телефон:(812)320-68-54

Начальник отдела ГЦИ СИ ВНИИМС



А.И. Гончаров