

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры самопишущие ДМ-2001

#### Назначение средства измерений

Манометры самопишущие ДМ-2001 предназначены для измерения и непрерывной записи во времени на дисковой диаграмме избыточного давления жидких и газообразных неагрессивных сред в различных отраслях промышленности.

#### Описание средства измерений

Основными частями манометра являются: пружина Бурдона, передаточный механизм, самопишущая часть и привод диаграммного диска.

Действие манометра основано на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации одновитковой пружины Бурдона, перемещение свободного конца которой передаточно-множительным механизмом преобразуется в угловое перемещение пера, записывающего показания на диаграммном диске. Вращение диска осуществляется с помощью механического привода.

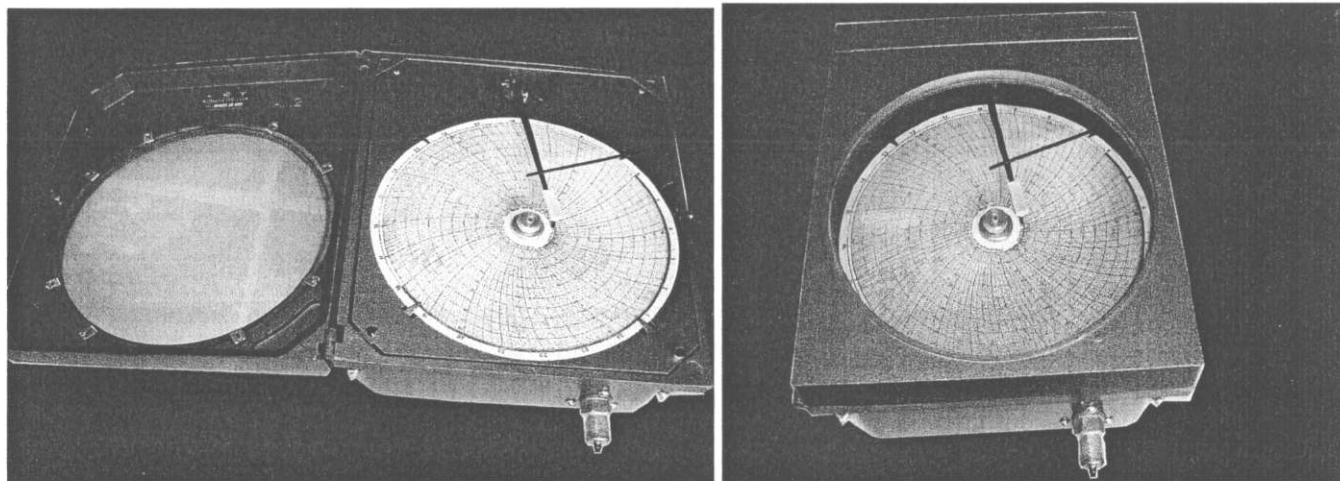


Рисунок 1 - Общий вид манометра самопишущего ДМ-2001

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазон записи избыточного давления, МПа	от 0 до 1
Класс точности	1,0; 1,5
Пределы допускаемой основной погрешности, %	$\pm 1,0$ ; $\pm 1,5$
Вариация, %	1,0; 1,5
Погрешность хода привода часового механизма, %	0,2
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °C	от минус 10 до плюс 60
- относительная влажность воздуха, %	до 80 при 35 °C
Изменение показаний от воздействия температуры окружающего воздуха, %, не более	$\pm K_t  t_1 - t_2 $ , где $K_t = 0,06 \% \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
$t_1$ - значение температуры соответствующее нормальным условиям,	
$t_2$ - действительное значение температуры в рабочем диапазоне	



Копия верна  
Зав. лабораторией Иванова В.Н.  
Главный бухгалтер Сыгина Т.Г.

Габаритные размеры, мм, не более:  
 Масса, кг, не более  
 Средняя наработка на отказ, ч  
 Средний срок службы, лет, не менее

385x287x130  
 7,5  
 $10^5$   
 10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличке манометра, установленной на крышке корпуса, методом тиснения или любым другим способом, обеспечивающим четкое изображение знака и типографским способом на эксплуатационную документацию.

### Комплектность

Комплектность поставки манометра соответствует, указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование изделия	Количество, шт.	Примечание
СНИЦ.406 131.001 РЭ СНИЦ.406 131.001 ПС	Манометр самопишущий ДМ-2001	1	По спецзаказу, за отдельную плату
	Техническое описание и руководство по эксплуатации	1	
	Паспорт	1	
	Узел пишущий специальный УПС-23/1Д	1	
	Диаграммные диски DR-250,	50	
	Ключ к часовому приводу Кронштейн	1 4	

### Поверка

осуществляется по документу МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 19.08.1991 г.

При проведении поверки применяются следующие основные средства измерений:

- 1 Образцовые манометры с верхним пределом измерений до 0,25 МПа, КТ 0,4;
- 2 Микроскоп инструментальный БМИ-1Ц ПГ  $\pm 3$  мкм;
- 3 Секундомер электронный СТЦ-2М с диапазоном 0,1 с до 9999,9 с ПГ  $\pm (20 \cdot 10^{-6} T + 10^{-2})$  с

Допускается применение других средств измерений, имеющих аналогичные характеристики.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений приводятся в технических условиях ТУ 4212-014-00225578-96 «Манометр самопишущий ДМ-2001».

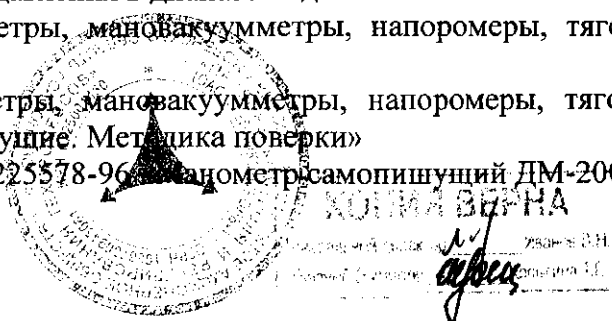
### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам самопишущим ДМ-2001

ГОСТ 8.017-79 «ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления в диапазоне до 250 МПа»

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры»

МИ 2124- 90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

Технических условиях ТУ 4212-014-00225578-96 «Манометр самопишущий ДМ-2001».



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

Сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений – выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

**Изготовитель**

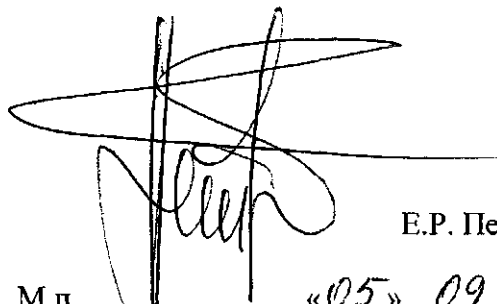
Открытое Акционерное Общество «Приборы контроля и регулирования техпроцессов»  
(ОАО «Теплоконтроль»)  
215500 Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18  
Тел. (48-142) 2-84-13, факс (48-142) 2-84-15  
р/с №40702810159230000029 в банке  
Смоленское ОСБ №8609 в г. Смоленске  
E-mail: [info@tcontrol.ru](mailto:info@tcontrol.ru)

**Испытатель**

ФГУ «Смоленский ЦСМ»  
214014 г. Смоленск, ул.Нахимсона, 10  
Аттестат №30145 от03.03.2011 г.  
тел/факс (8.481.2) 66-65-01,  
E-mail: [csm@smolcsm.ru](mailto:csm@smolcsm.ru)

**Заместитель**

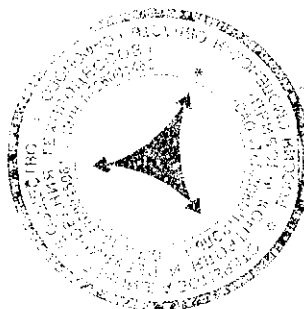
Руководителя Федерального  
Агентства по техническому  
Регулированию и метрологии



Е.Р. Петросян

М.п.

«05» 09 2011 г.



КОПИЯ  
[Handwritten signature]

