

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.

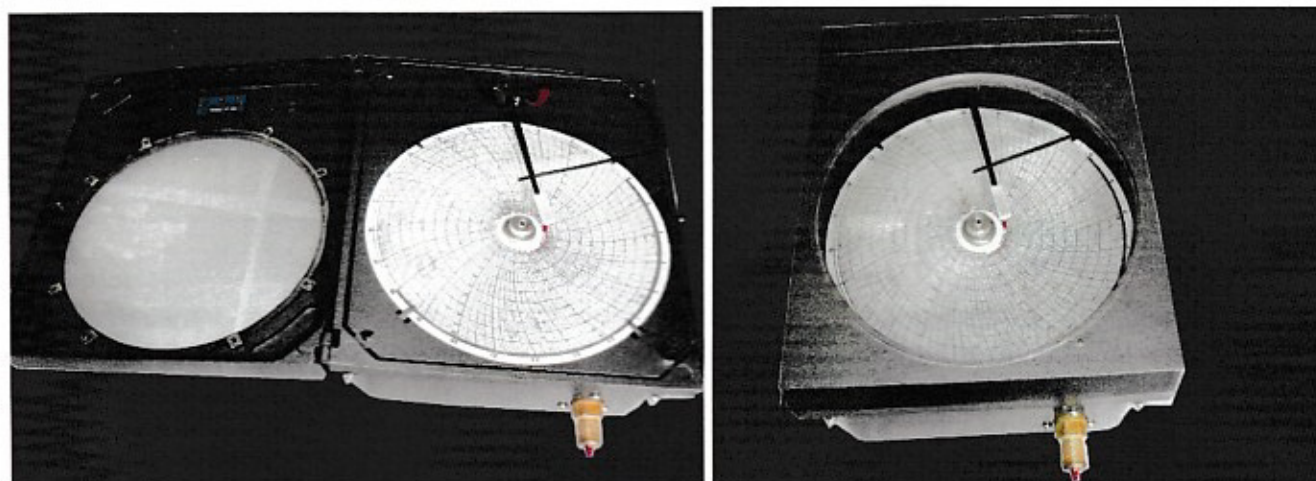


Рисунок 1 - Общий вид манометра самопишущего ДМ-2001

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, °С	от минус 10 до плюс 60
- относительная влажность воздуха, %	до 80 при 35 °С
Изменение показаний от воздействия температуры окружающего воздуха, %, не более	$\pm K_t t_1 - t_2 $, где $K_t = 0,06 \text{ \%} \cdot \text{°C}^{-1}$

t_1 - значение температуры соответствующее нормальным условиям,
 t_2 - действительное значение температуры в рабочем диапазоне

Габаритные размеры, мм, не более:	385x287x130
Масса, кг, не более	7,5
Средняя наработка на отказ, ч	10^5
Средний срок службы, лет, не менее	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	
	Диagramмные диски DR-250,	50	
	Ключ к часовому приводу Кронштейн	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 ≈ 25 МПа, КТ 0,4;
- 2 Микроскоп инструментальный БМИ-1Ц ПГ ± 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

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

Заместитель
Руководителя Федерального
Агентства по техническому
Регулированию и метрологии



Е.Р. Петросян

М.п.

«05» 09 2011 г.



ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

3/7ш) 5 ЛИСТОВ(А)

