



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя
ФТИ СИ "ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

26 марта 2007 г.

Манометры мембранные ДММ, ДММЭ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>34695-07</u> Взамен №
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации компании «ВД», Индия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры мембранные ДММ, ДММЭ (далее по тексту манометры) предназначены для измерений избыточного давления газов и жидкостей, а также разрежения газов.

Манометры применяются в различных отраслях промышленности, в том числе, в химической, нефтяной, фармацевтической, пищевой, а также в различных отраслях перерабатывающей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Конструктивно корпус манометров соединен с присоединительными фланцами, между которыми жестко закреплена мембрана, являющаяся основным узлом измерительной системы манометра. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, и ее прогиб с помощью плоской пружины и передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра. Фланцы с мембраной выполняют также функцию разделителя сред, который обеспечивает возможность измерения давлений агрессивных, вязких, загрязненных, высокотемпературных газов и жидкостей.

Манометры ДММ имеют 5 модификаций, которые отличаются диапазонами измерений давлений и материалами составных частей. Манометры ДММЭ имеют сигнализирующее устройство, выполненное в виде двух электрических контактов (индуктивных или с магнитным поджатием), которые при эксплуатации можно установить на любое значение давления в пределах шкалы манометров, обеспечивая включением и выключением контактов управление внешними электрическими цепями в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов.

Шкалы давления манометров могут быть отградуированными в кПа, МПа, кг/см², бар, psi и других единицах давления. По специальному заказу могут выпускаться манометры с комбинированными шкалами (на две или более единицы измерений давления), с корректором нуля на стрелке, с повышенной устойчивостью к перегрузкам избыточным давлением. Манометры ДММ мод.3 могут изготавливаться в виброзащищенном исполнении, при этом внутренний объем корпуса заполняется демпфирующей жидкостью, например глицерином или силиконовым маслом

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	Манометры ДММ				Манометр ДММЭ
	мод. 1	мод. 2	мод. 3	мод. 4	
Верхние пределы измерений (ВПИ), МПа (бар)	0...4 (0...40)	0...0,06 (0...0,6)	0...4 (0...40)	0...0,06 (0...0,6)	0...4 (0...40)
Нижние пределы измерений, МПа (бар)	минус 0,1...0 (минус 1...0)				
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, γ , %	$\pm 1; \pm 1,5; \pm 1,6; \pm 2,5$				
Вариация показаний, %	γ				
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от 20 ± 2 °С в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, % • для манометров с $\gamma = \pm 2,5$ • для остальных манометров	± 1 $\pm 0,6$				
Перегрузка, % ВПИ	30 (по дополнительному заказу до 400)				
Максимальная температура измеряемой среды, °С	120				
Материал • корпуса и верхнего фланца • измерительного механизма (мембраны) • нижнего фланца • пружины и передаточного механизма	сталь сталь с PTFE нерж. сталь медный сплав	сталь нерж. сталь нерж. сталь медный сплав	нерж. сталь нерж. сталь нерж. сталь нерж. сталь		
Масса (с фланцами), кг	1,44...3,08				
Диаметр корпуса, мм, не более	100, 150; 160				
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP54; IP55; IP56; IP65				
Средний срок службы, лет	10				

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С

Атмосферное давление, кПа

Относительная влажность, %

от минус 40 до 65

от 84 до 106,7

от 30 до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и фотохимическим или иным методом на циферблат манометров. Форма и размеры знака определяются в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Манометр – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Упаковочная коробка – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка манометров проводится в соответствии с методикой поверки МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия».

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

3 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

4 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров мембранных ДММ, ДММЭ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам, а также имеет сертификат соответствия РОСС IN.ME48.BO2126 от 10.12.2006 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Компания «BD», Индия

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ: Plot №87/87A, G.I.D.C. Phase-1, Vapi-396165, India

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «БРЕНД девелопмент», Москва

АДРЕС ЗАЯВИТЕЛЯ: Юридический: 105318, Москва, ул. Щербаковская, д.3, стр.1

Фактический: 111020, Москва, ул. Боровая, д.7, стр. 7

Тел. (495) 225-73-07, факс. (495) 771-64-95

Генеральный директор ООО «БРЕНД девелопмент»

Х.Х.Хайрулин

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

В.Н.Горобей