

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

ГЦИ СИ "ВНИИМ

И.И. Менделеева"

В.С. Александров

1999 г.



Манометры деформационные типа МД модификации МД01...МД13; МД15, МД24, МД25, МД39, МД43, МД44	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18626-99</u> Взамен № _____
--	---

Выпускают по документации Куявской фабрики манометров «KFM» S.A., Польша.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры деформационные типа МД (модификации МД01...МД13; МД15, МД24, МД25, МД39, МД43, МД44) предназначены для измерения давления жидкостей, газов и паров в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Действие манометров деформационных типа МД основано на использовании зависимости между измеряемым давлением и деформацией упругого чувствительного элемента, перемещение свободного конца которого передаточно-множительным механизмом преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки. Манометры деформационные типа МД могут работать в режимах манометра, вакуумметра или мановакуумметра.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров деформационные типа МД приведены в таблице 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации					
		01	02	03	04	05	06
1	Диапазоны измерений давления, МПа						
1.1	манометра	0÷0,1...60	0÷0,25...6	0÷0,06...100	0÷0,1...60	0÷0,25...6	0÷0,25...10
1.2	вакуумметра	-0,1÷0	-	-0,06...-0,1÷0	-0,1÷0	-	-
1.3	мановакуумметра	-0,1÷0,3...2,4	-	-0,1÷0,15...2,4	-0,1÷0,15...2,4	-	-0,1÷0,15...2,4
2	Классы точности	1; 1,6; 2,5	2,5	1; 1,6; 2,5	2,5	2,5	1,6; 2,5
3	Доп. погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на 10 °С, %	±0,6 для кл.1 и 1,6 ±1 для кл. 2,5	±1	±0,6 для кл.1 и 1,6 ±1 для кл. 2,5	±1	±1	±0,6 для кл. 1,6 ±1 для кл. 2,5
4	Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	-50÷50	-50÷50	-50÷50	-50÷50	-50÷60	-50÷50
5	Вид упругого чувствительного элемента	пружина	пружина	пружина	пружина	пружина	пружина
6	Масса, кг, не более	0,140	0,550	2,250	0,225	0,085	0,960
7	Габаритные размеры, мм, не более	Ø(40;50;60;63) x37,5	Ø(80; 100) x33	Ø(100; 160; 250) x52	Ø(40; 50; 63) x47	48x48x41	Ø(100; 160)x46
8	Отличительные особенности	общего назначения	общего назначения	общего назначения	общего назначения с У-образной скобой для крепления	для измерения давления жидкости.	изготовлен из нержавеющей стали (кислотостойкой)

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации						
		07	08	09	10	11	12	
1	Диапазоны измерений давления, МПа							
1.1	манометра	-	0÷0,06...60 0÷0,06...4	0÷0,16...60 0÷0,16...100	0÷0,1...60 0÷0,1...100	0÷0,06...100		для кислорода и нейтрал. газов 0÷0,16...40 для ацетилена 0÷0,16...4
1.2	вакуумметра	-	-0,1÷0	-0,1÷0	-	-0,1÷0		-
1.3	мановакуумметра	-0,1÷0,5...4	-	-0,1÷0,15...2,4	-	-0,1÷2,4		-
2	Классы точности	1,6; 2,5	0,4; 0,6	1,6; 2,5	1; 1,6; 2,5	1; 1,6; 2,5		2,5
3	Доп. погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на 10 °С, %	±0,6 для кл. 1,6 ±1 для кл. 2,5	±0,6	±0,6 для кл. 1,6 ±1 для кл. 2,5	±0,6 для кл. 1 и 1,6 ±1 для кл. 2,5	±0,6 для кл. 1 и 1,6 ±1 для кл. 2,5		±1
4	Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	-50÷55	-25÷55	-10÷50	-50÷55	-10÷55		-50÷55
5	Вид упругого чувствительного элемента	пружина	пружина	пружина	пружина	пружина		пружина
6	Масса, кг, не более	Ø(63; 100; 160) x46	Ø(160; 250) x51	Ø(40; 50; 63; 100) x59,5	Ø(40; 50; 60; 63; 100; 160)x37,5	Ø(63; 100; 160)x50		Ø(50; 63)x32
7	Габаритные размеры, мм, не более	0,960	2,250	0,760	1,040	1,170		0,125
8	Отличительные особенности	для холодильных систем (среда - аммиак)	для измерения давления жидкости	виброустойчивый (заполнен глицерином)	для измерения давления газов хим. нейтрал. по отношению к медным сплавам	для измерения давления жидкостей и газов в условиях тропического морского климата		для измерения давления газов в сварочных приборах

Продолжение табл. 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации				
		13; 43; 44	15	24	25	
1	Диапазоны измерений давления, МПа				39	
1.1	манометра	0÷2,5...100 кПа	0÷0,06...60 МПа 0÷1,0...60 кПа	0÷0,4 0÷3	0÷2,8 0÷0,06...60 0÷0,25...100	
1.2	вакуумметра	-100÷0 кПа	-0,1÷0; -0,06÷0; -1÷0...-60÷0 кПа	-	-	
1.3	мановакуумметра	-60÷60 кПа	-0,06÷0,1...-0,1÷2,4 МПа -0,4÷0,6...-1,5÷2,5 кПа	-	-	
2	Классы точности	1,6(для 13) 2,5	1; 1,6;	4	1,6	
3	Доп. погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на 10 °С, %	±0,6 для кл. 1,6 ±1 для кл. 2,5	±0,6	-	±0,6	
4	Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	-50÷55 (для 13) -10÷40	5÷50	-50÷50	-50÷60 +5÷45	
5	Вид упругого чувствительного элемента	мембрана	мембрана	пружина	пружина	
6	Масса, кг, не более	0.870	2,220	0,010	0,025	
7	Габаритные размеры, мм, не более	Ø160x47 (для 13) Ø63x51 (для 43) Ø100x45 (для 44)	144x72x233 192x96x249	Ø30x24	Ø30x31 Ø(100; 160)x52	
8	Отличительные особенности	общего назначения	для измерения давления газов, жидкостей и паров	миниатюрное исполнение	миниатюрное исполнение для огнетушителей	для измерения давления жидкостей до 200 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта манометра резиновым клише. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Манометр деформационный типа МД.

Паспорт.

ПОВЕРКА

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

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки манометров в условиях эксплуатации или после ремонта, входят эталонные деформационные манометры, вакуумметры и мановакуумметры, эталонные грузопоршневые манометры типов МП-0,4; МВП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600 и МП-1500.

Допускается применять другие эталонные средства, обеспечивающие соотношение абсолютных погрешностей эталонов и поверяемых манометров 1:4.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация на манометры деформационные типа МД Куявской фабрики манометров «KFM» S.A, Польша.
2. ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры деформационные типа МД (модификации МД01...МД13; МД15, МД24, МД25, МД39, МД43, МД44) соответствуют требованиям технической документации Куявской фабрики манометров «KFM» S.A, Польша и ГОСТ 2405-88.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Куявская фабрика манометров «KFM» .А., Польша

Адрес: Польша 87-800

Влоцлавек, ул. Легска, 29/35

тел. 8-10-4854/231-38-41

факс. 8-10-4854/231-38-49

Представительство в России СП «KFM-ROSMA»

199155, г. Санкт-Петербург

пер. Каховского, д.5

тел./факс 350-98-11; 350-10-80

Генеральный директор
«KFM-ROSMA»



В.А.Герасимов

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

В.Н.Горобей

Ведущий научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Ю.А.Киселев

Ведущий инженер ГЦИ СИ ВНИИМС

И.Г.Кулишенко