

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя
ГЦИ СИ "ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

14.07 2003 г.



Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие деформационные МЕТЕР ДМ	Всероссийский государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>25264-03</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-001-39470897-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие деформационные МЕТЕР ДМ (далее по тексту – приборы), предназначены для измерений избыточного давления неагрессивных и агрессивных жидкостей и газов, а также для измерений давления разреженного газа в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

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

Основным узлом измерительной системы приборов является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается и ее перемещение с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата прибора.

Выпускаются приборы со шкалами, отградуированными в МПа, бар, или кгс/см².

Приборы могут изготавливаться в виброзащищенном исполнении, при этом пространство между циферблатом и защитным стеклом корпуса заполняется демпфирующей жидкостью.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

С.А.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Нижний предел измерений, МПа (бар) <ul style="list-style-type: none"> • манометров • вакуумметров и мановакуумметров 	0 минус 0,1 (минус 1)
Верхний предел измерений, МПа (бар) <ul style="list-style-type: none"> • манометров 	0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160 (0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 24; 40; 60; 100; 160; 240; 400; 600; 1000; 1600)
<ul style="list-style-type: none"> • мановакуумметров 	0,06; 0,1; 0,16; 0,24; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,4 (0,6; 1,0; 1,6; 2,4; 4; 6; 10; 16; 24)
<ul style="list-style-type: none"> • вакуумметров 	0
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, γ , %	$\pm 0,6$; ± 1 ; $\pm 1,5$; $\pm 1,6$; $\pm 2,5$; ± 4 ; ± 6
Вариация показаний, %	γ
Предельная допустимая перегрузка манометров и мановакуумметров избыточным давлением, % от верхнего предела измерений (впи) <ul style="list-style-type: none"> • приборы с впи до 10 МПа • приборы с впи свыше 10 до 60 МПа • приборы с впи свыше 60 до 160 МПа 	25 15 10
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от минус 40 до +70
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10°C , %	$\pm 0,5\gamma$
Материал корпуса <ul style="list-style-type: none"> • ДМ 01; ДМ 14 • ДМ 02; ДМ 15 • ДМ 90; ДМ 93 	пластик сталь нержавеющая сталь
Материал чувствительного элемента <ul style="list-style-type: none"> • ДМ 02; ДМ 15; ДМ 93 • ДМ 90 	латунь нержавеющая сталь
Степень защиты от воздействий окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> • ДМ 01; ДМ 02; ДМ 14; ДМ 15 • ДМ 90 и ДМ 93 	IP 40; IP 43; IP 45; IP 54; IP 65
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более диаметр циферблата ширина корпуса	160 47 10
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	100000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист этикетки и фотохимическим методом на циферблат приборов. Форма и размеры знака определяются в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Прибор - 1 шт.

Этикетка - 1 экз. на партию не более 25 приборов, поставляемых в один адрес.

Упаковочная коробка - 1 шт.

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, ~~напорометры~~, 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 ТУ 4212-001-39470897-2003.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров, вакуумметров и мановакуумметров показывающих деформационных МЕТЕР ДМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме, а также имеет сертификат соответствия РОСС RU. ME48.VO1427 от 02.07.2003 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «МЕТЕР»

АДРЕС: 195251, С.-Петербург, ул. Политехническая, д.29
 телефон: (812) 552-94-60

Генеральный директор ООО «МЕТЕР»



Д.В.Колпачков

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



В.Н.Горобей