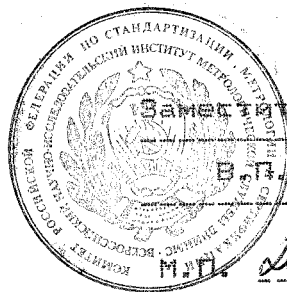


Проект описания типа для Госреестра

Подлежит

публикации в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ВНИИМС

В.П. Кузнецов

М.П. 20 декабря 1993 г.

! Манометр ДМ, вакуумметр	! Внесены в Государственный
! ДВ и мановакуумметр ДА	! реестр средств измерений,
! деформационные	! прошедших государственных
	! испытания
	! Регистрационный N 13948-94
	! Взамен N _____

Выпускаются по ТУ 25-92 РИБУ 406123.001 ТУ и ГОСТ 2405

Назначение и область применения

давления-разрежения

Приборы предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давлений нейтральных по отношению к нержавеющей стали сплавов, незагрязненных жидкостей и газов, некристаллизующихся при рабочей температуре. При отрицательных температурах обеспечивают измерение давления газов, точка росы которых при максимальном рабочем давлении ниже температуры окружающей среды.

Приборы являются коррозионностойкими, пылеводозащищенными, виброударопрочными, работающими в условиях качки.

Климатическое исполнение приборов ДМ* категория размещения 5 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от минус 25 до плюс 55 °С и относительной влажности до 100 %.

Описание

Действие приборов основано на использовании деформации упругого чувствительного элемента при воздействии на него избыточного (вакуумметрического) давления.

Упругим чувствительным элементом является одновитковая трубчатая пружина или мембранная коробка.

Основные технические характеристики

ДИАПАЗОНЫ ПОКАЗАНИЯ:

МАНОМЕТРЫ ДМ: от 0 до 100; от 0 до 160; от 0 до 250; от 0 до 400; от 0 до 600 кПа; от 0 до 1 МПа; (от 0 до 1; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10 кгс/см²); от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60 МПа (от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60; от 0 до 100; от 0 до 160; от 0 до 250; от 0 до 400; от 0 до 600 кгс/см²);

ВАКУУММЕТРЫ ДВ: от минус 100 до 0 кПа (от минус 1 до 0 кгс/см²);

МАНОВАКУУММЕТРЫ ДА: от минус 100 до 60; от минус 100 до 150; от минус 100 до 300; от минус 100 до 500 кПа; от минус 0,1 до 0,9 МПа (от минус 1 до 0,6; от минус 1 до 1,5; от минус 1 до 3; от минус 1 до 5; от минус 1 до 9 кгс/см²); от минус 0,1 до 1,5; от минус 0,1 до 2,4 МПа (от минус 1 до 15; от минус 1 до 24 кгс/см²).

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ должен быть:

от 0 до 75 % диапазона показаний для приборов класса 1; 1,5; 2,5;
от 0 до 100 % диапазона показаний для приборов класса точности 1,5-1-1,5.

КЛАСС ТОЧНОСТИ - 1,0 ; 1,5-1-1,5; 1,5 и 2,5. и 2,5-I,5-2,5.

ПРЕДЕЛЫ ДОПУСКАЕМОЙ ОСНОВНОЙ ПОГРЕШНОСТИ показаний, приборов выраженные в процентах диапазона показаний приведены в таблице.

Обозначение класса! Предел допускаемой основной погрешности, точности ! % диапазона показаний, в диапазоне шкалы

	! от 0 до 25 % ! св. 25 до 75 % ! св. 75 до 100 %					
	!	!	!			
1	!	1	!	1	!	I
1,5	!	1,5	!	1,5	!	- I,5
2,5	!	2,5	!	2,5	!	2,5
1,5-1-1,5	!	1,5	!	1	!	1,5
2,5-I,5-2,5		2,5		I,5		2,5

Изменение показаний прибора, вызванное изменением температуры окружающего воздуха, выраженное в процентах диапазона показаний, не превышает значений, определяемых по формуле

$$\Delta = \pm K_t \Delta t$$

где K_t - температурный коэффициент не более 0,06 %/°C для приборов класса точности 1 и 1,5; 0,1 %/°C для приборов класса точности 2,5

Δt - абсолютное значение разности температур, определяемое по формуле

$$\Delta t = |t_2 - t_1|$$

где t_1 - любое действительное значение температуры окружающего воздуха из диапазона (23±2) °C для класса точности 1,0 или (23±5) °C для класса точности 1,5 и 2,5.

t_2 - действительное значение температуры в пределах от минус 25 до плюс 55 °C.

По устойчивости к механическим воздействиям (виброустойчивости и вибропрочности) приборы соответствуют исполнению N4 по ГОСТ 12997.

По степени защиты от воздействия воды и пыли приборы соответствуют исполнению IP55 по ГОСТ 14254.

Масса приборов не более 1,4 кг.

Габаритные размеры прибора: 102 x 151 x 72 мм. Присоединительная резьба M20x1,5.

Полный средний срок службы 10 лет.
Средняя наработка на отказ не менее 80000 ч.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на шкалу прибора методом офсетной печати.

Комплектность

В комплект поставки входят: прибор - 1 шт.; паспорт - 1 экз.

Поверка

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие и самопишущие. Методика поверки МИ 2124

Перечень образцовых средств, необходимых для поверки:

Манометр и вакуумметр образцовый с условными шкалами МО и ВО, ТУ 25-05-1664-74, класс точности 0,25 и 0,4.

Нормативные документы

ГОСТ 2405

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонопоромеры

ТУ РИБЮ 406123.001 ТУ Манометры ДМ, вакуумметры ДВ и мановакуумметры ДА деформационные

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

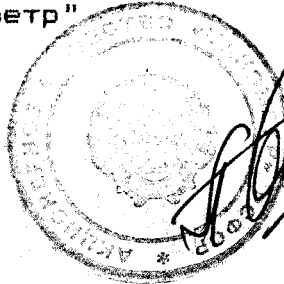
Манометры ДМ, вакуумметры ДВ и мановакуумметры ДА

деформационные соответствуют требованиям технических

условий ТУ 25-92 РИБЮ 406123.001 ТУ и ГОСТ 2405

Изготовитель АО "Манометр"

Генеральный директор -
председатель правления
АО "Манометр"



Ю.Ф.Мягков

[Handwritten signature]
419331