

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие ДМ

Назначение средства измерений

Манометры показывающие ДМ (далее по тексту – манометры) предназначены для измерений избыточного давления жидкостей и газов.

Описание средства измерений

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

Основным узлом измерительной системы манометров является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается, и перемещение её свободного конца с помощью передаточного механизма преобразуется во вращение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Манометры могут изготавливаться в виброзащищенном исполнении, при этом внутренний объем корпуса заполняется демпфирующей жидкостью, например, глицерином или силиконовым маслом. Манометры, предназначенные для измерений давления кислорода, имеют на циферблате маркировку O_2 , для измерений давления ацетилена – маркировку C_2H_2 , для других газов (в том числе пропана) – маркировку ГАЗ. Манометры изготавливаются с соединительным штуцером с различной резьбой подключения: M12×1,5; G1/4; G1/8; NPT 1/4".

Манометры выпускаются под торговой маркой YAFU.

Внешний вид манометров приведен на рисунке 1.

Пломбирование манометров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Внешний вид манометров

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики манометров приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение характеристики в зависимости от рабочей среды			
	ацетилен	кислород	газ (кроме кислорода, пропана и ацетилена)	пропан
Диапазоны измерений избыточного давления: - МПа	от 0 до 0,4 от 0 до 4	от 0 до 0,1 от 0 до 0,25 от 0 до 0,4 от 0 до 0,6 от 0 до 1,0 от 0 до 1,6 от 0 до 2,5 от 0 до 10 от 0 до 16 от 0 до 25	от 0 до 0,1 от 0 до 0,25 от 0 до 0,4 от 0 до 0,6 от 0 до 1,0 от 0 до 1,6 от 0 до 2,5 от 0 до 10 от 0 до 16 от 0 до 25 от 0 до 40	от 0 до 0,6
- бар	-	от 0 до 25 от 0 до 315 от 0 до 400	от 0 до 4 от 0 до 6 от 0 до 10 от 0 до 25 от 0 до 160 от 0 до 250 от 0 до 315 от 0 до 400	-
Максимальное допускаемое испытательное давление, % от верхнего значения диапазона измерений, не более: - постоянная нагрузка; - переменная нагрузка; - краткосрочная нагрузка в течение не более 6 минут	<div>75</div> <div>66</div> <div>100</div>			
Класс точности по ГОСТ 2405-88	2,5			
Вариация показаний, %	2,5			

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики в зависимости от рабочей среды			
	ацетилен	кислород	газ (кроме кислорода, пропана и ацетилена)	пропан
Пределы дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений избыточного давления, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормального значения, в диапазоне рабочих температур на каждый 1 °С, %	$\pm 0,06$			

Таблица 2 – Основные технические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение характеристики
Габаритные размеры, мм, не более - диаметр корпуса - ширина корпуса	50; 63 28; 30
Масса, г	от 75 до 150
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +18 до +28
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность, %, не более	от -50 до +60 от 84 до 106,7 80
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	100 000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта (в правом верхнем углу) и фотохимическим или иным методом на циферблат манометров.

Комплектность средства измерений

Комплектность манометров приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность манометров

Наименование	Количество
Манометр показывающий ДМ	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим ДМ

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

МИ 2124-90 Манометры, вакуумметры, напоромеры, мановакуумметры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки;

Техническая документация изготовителя.

Изготовитель

«Ningbo Yafu Instrument & Meter Manufacture Co., Ltd», Китай

Адрес: 1 Jin Sha Jiang Road, Bei Lun Economy & Technology Development Zone, Ningbo, P.RC, China 315800

Телефон: 0574-86881306

Факс: 0574-86882315

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский пр-д, д. 2, эт. 2, помещ. I, ком. 35,36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311390.