

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры мембранные серии ММ900

Назначение средства измерений

Манометры мембранные серии ММ900 (далее по тексту - манометры) предназначены для измерений избыточного давления высоковязких, кристаллизующихся или загрязненных жидкостей

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией мембраны. Передаточный механизм преобразует деформацию в угловое перемещение показывающей стрелки.

Чувствительным элементом манометра является мембрана с концентрическими волнами. Корпус манометров выполнены из нержавеющей стали.

Манометры выпускаются моделей ММ901, ММ901/А, ММ901/В, отличающиеся диапазонами измерений и массо - габаритными параметрами. Манометры выпускаются во взрывозащищенном корпусе.

Общий вид манометров мембранных серии ММ900 приведен на рисунке 1. Пломбирование манометров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид манометров

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

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

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение		
	ММ901	ММ901/А	ММ901/В
Верхние пределы измерений избыточного давления*, бар (МПа)	0,06 (0,06); 1 (0,1); 1,6 (0,16); 2,5 (0,25); 4 (0,4); 6 (0,6); 10 (1,0); 16 (1,6); 25 (2,5)	0,004 (0,0004); 0,01 (0,001); 0,016 (0,0016); 0,025 (0,0025);	0,1 (0,01); 0,4 (0,04)

Наименование характеристики	Значение		
	ММ901	ММ901/А	ММ901/В
Предельная допустимая перегрузка давления, % от ВПИ	3		
Класс точности	1,6		
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, %	±1,6		
Вариация показаний, %	1,6		
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений давления, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от + 15 до +25°С в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	±0,035		
* Конкретное значение указано в паспорте на манометр			

Таблица 2 – Основные технические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение
Степень защиты от воздействий окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP 55/65
Маркировка взрывозащиты	Ex II 2 GDc Ex h IIC T6..T2 Gb X, II 2D Ex h IIC, IGb c IIC T6...T4
Габаритные размеры (высота × диаметр корпуса), мм, не более	238,5×ø163
Резьба для присоединения к источнику давления	NPT/BSP/M20x1,5
Масса, кг, не более	2,9
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды: с заполнением глицерином, °С с заполнением силиконом, °С с заполнением фторуглеродным маслом, °С без заполнения, °С - диапазон атмосферного давления окружающей среды, кПа - диапазон относительной влажности окружающей среды, %	от -15 до +65 от -45 до +65 от -60 до 60 от -25 до +65 от 84 до 106,7 от 30 до 85
Средняя наработка на отказ, ч	50000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на корпус манометра наклейкой, на эксплуатационную документацию – типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность манометров приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность манометров

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр мембранный серии ММ900	-	1 шт.
Паспорт	ММ900.00.001.ПС	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 2124-90 «ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Преобразователи давления эталонные ПДЭ-020И (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 58668-14);

Манометры грузопоршневые МП (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52189-16).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус манометра и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам мембранным серии ММ900

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2018 г. № 1339 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа».

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

Техническая документация компании-изготовителя «Te.ma. S.r.l.» Италия

Изготовитель

Фирма «Te.ma. S.r.l.» Италия

Адрес: 21020 Ternate (VA)- Via Baranchina 4, Italia

Тел.: +39-0332 960787

Факс: + 39-0332 961089

Web-сайт: www.temavasconi.com

E-mail: info@temavasconi.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн. 6

Тел.: +7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Аттестат аккредитации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312126 от 12.04.2017 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.