

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» февраля 2025 г. № 371

Регистрационный № 94721-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры деформационные с трубчатой пружиной PG-HS

Назначение средства измерений

Манометры деформационные с трубчатой пружиной PG-HS (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного давления газообразных или жидких измеряемых сред.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией трубчатой пружины, перемещение которой с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы манометра.

Манометры состоят из корпуса, передаточного механизма, чувствительного элемента, циферблата со шкалой и стрелкой, защитного стекла, штуцера для присоединения манометра.

Для защиты внутренних устройств и для снижения погрешности от вибрации манометры могут заполняться демпфирующей жидкостью.

Исполнения манометров имеют радиальное присоединение снизу и эксцентричное осевое присоединение в панель.

Структурная схема условного обозначения модификации манометров:

$$\frac{PG - HS}{1} - \frac{\square\square}{2} - \frac{\square\square}{3} - \frac{\square}{4}$$

1 – наименование типа манометра;

1 – диаметр корпуса;

2 – максимальное избыточное давление

3 – вид присоединения:

- R радиальное присоединение снизу,
- P- эксцентричное осевое присоединение в панель.

Внешний вид манометров представлен на рисунке 1.

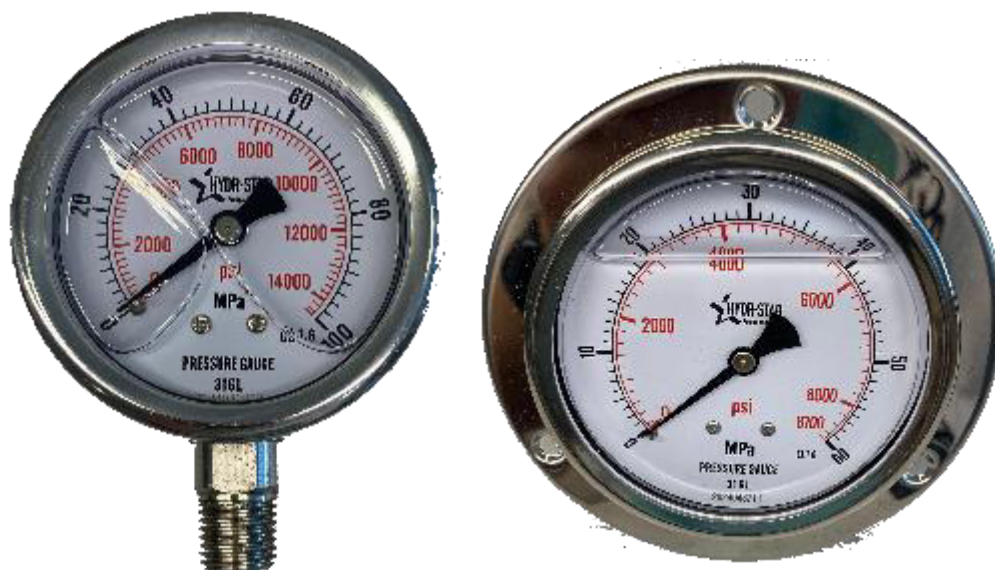


Рисунок 1 – Внешний вид манометров

Пломбирование манометров не предусмотрено.

Заводской номера, однозначно идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений в виде цифрового обозначения по системе нумерации изготовителя, состоящего из 10 арабских цифр, нанесены на циферблат.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на корпус манометра.

Места нанесения заводского номера и знака поверки указаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Места нанесения заводского номера и знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики манометров

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений избыточного давления, МПа ¹	от 0 до 250
Пределы допускаемой основной приведенной (%к диапазону измерений) погрешности, %, в зависимости от диаметра циферблата: - 63 мм - 100 мм	$\pm 1,6$ $\pm 1,0$
Вариация показаний, % от диапазона измерений	1,0; 1,6
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от 23 °С, % от диапазона измерений на каждые 10 °С	$\pm 0,4$
¹ Примечание: Фактическое значение диапазона измерений приведено в паспорте	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	с гидрозаполнением	без гидрозаполнения
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от - 20 до + 60 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7	от - 40 до + 60 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
Диаметр циферблата, мм, не более	63; 100	
Масса, кг, не более	1,0	
Пылевлагозащита по ГОСТ 14254 - для манометров без гидрозаполнения - для манометров с гидрозаполнением	IP 65 IP 66	
Виброустойчивость по ГОСТ Р 52931 - для манометров без гидрозаполнения - для манометров с гидрозаполнением	L3 V4	
Срок службы, лет	8	
Средняя наработка на отказ, ч	66000	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование, тип	Обозначение	Количество, шт.
Манометр деформационный с трубчатой пружиной PG-HS	PG-HS-XX-XX-X	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 1.3 «Устройство и работа» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа».

Правообладатель

HYDR-STAR FLUID CONTROL COMPANY LIMITED

Адрес: 430079, Room 1710, Business-Building No.2, XiongChuYiHao, No.888, XiongChu Road, HongShan District, Wuhan, China

Телефон: +86 27 87560060

Факс: +86 27 87569156

Изготовитель

HYDR-STAR FLUID CONTROL COMPANY LIMITED, Китай

Адрес: 430079, Room 1710, Business-Building No.2, XiongChuYiHao, No.888, XiongChu Road, HongShan District, Wuhan, China

Телефон: +86 27 87560060

Факс: +86 27 87569156

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области» (ФБУ «Томский ЦСМ»)

Адрес: 634012, Томская обл., г. Томск, ул. Косарева, д. 17а

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.313315.

