

УТВЕРЖДЕНО
 приказом Федерального агентства
 по техническому регулированию
 и метрологии
 от «14» декабря 2021 г. № 2854

Регистрационный № 84074-21

Лист № 1
 Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры деформационные с трубчатой пружиной PGI

Назначение средства измерений

Манометры деформационные с трубчатой пружиной PGI (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного и мановакуумметрического давления газообразных и жидких измеряемых сред.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента. Под воздействием измеряемого давления, которое подается в трубчатую пружину (трубку Бурдона) манометра, происходит деформация трубчатой пружины, которая преобразуется передаточным механизмом в перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата.

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

Манометры выпускаются следующих моделей: В, С, S, М, Р, отличающиеся друг от друга габаритными размерами, диапазонами измерений, материалом корпуса и местом присоединения к технологическому процессу.

Код заказа манометра составляется путем комбинирования обозначений в указанной последовательности, приведенной ниже.

	PGI -	115P-	OG160-	L	AR	X-	ABJ
Назначение и тип изделия							
Диаметр циферблата и модель							
Диапазон шкалы							
Место присоединения к процессу (Расположение соединения с технологическим оборудованием)							
Размер и тип фитинга							
Жидкость наполнения							
Варианты исполнения							

Манометры деформационные с трубчатой пружиной PGI выпускаются под торговой маркой Swagelok.

Пломбирование манометров не предусмотрено.

Внешний вид манометров деформационных с трубчатой пружиной PGI представлен на рисунках 1-5.



Рисунок 1 – Модель В



Рисунок 2 – Модель С



Рисунок 3 – Модель S



Рисунок 4 – Модель М



Рисунок 5 – Модель Р

Знак поверки наносится типографским способом на свидетельство о поверке и (или) в паспорт и (или) на корпус манометра.

Заводской номер наносится типографским способом на циферблат манометра.

Места нанесения знака поверки, знака утверждения типа и заводского номера указаны на рисунке 6.



Рисунок 6

Программное обеспечение
Отсутствует

Метрологические и основные технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	Модель В	Модель С	Модель S	Модель Р	Модель М
Диапазоны измерений ¹⁾ , МПа ²⁾ :					
Избыточного давления	от 0 до 100	от 0 до 100	от 0 до 100	от 0 до 100	от 0 до 60
Мановакуумметрического давления	от –0,1 до 1,5	от –0,1 до 1,5	от –0,1 до 1,5	от –0,1 до 1,5 от –0,1 до 2,5	от –0,1 до 1,5
Пределы допускаемой основной приведенной (от диапазона измерений) погрешности, %, в зависимости от диаметра циферблата:					
– 40	–	–	–	–	±2,5
– 50	–	–	–	–	±2,5
– 63	±1,5	±1,5	±1,5	–	–
– 100	±1,0	±1,0	±1,0	–	–
– 115	–	–	–	±0,5	–
– 160	±1,0	–	–	±0,5	–
Вариация показаний, %, от диапазона измерений	1,0; 1,5	1,0; 1,5	1,0; 1,5	0,5	2,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий, %/10°С	±0,4				
Примечания:					
1) Приведены максимально возможные значения. Конкретные значения приведены в паспорте манометра, посредством указания нижнего и верхнего пределов измерений;					
2) По требованию заказчика датчики могут быть изготовлены в других единицах измерения, допущенных к применению в РФ					

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	Модель В	Модель С	Модель S	Модель Р	Модель М
Рабочие условия эксплуатации: Диапазоны температуры окружающего воздуха, °С, в зависимости от наполнения: – без наполнения – с глицериновым наполнением – с силиконовым наполнением	от –40 до +60			от –40 до +60	от –40 до +60
	от –20 до +60; от –34 до +60			от –20 до +60	от –40 до +60
	от –40 до +60			от –40 до +60	от –40 до +60
Нормальные условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – атмосферное давление, кПа – относительная влажность окружающего воздуха, %	от 21 до 25 от 84 до 106,7 от 30 до 80				
Габаритные размеры, мм, не более, диаметр×ширина×высота	63×63×91; 100×88× ×142; 160×83× ×198	63×62×90; 100×89× ×143	63×68×91; 100×98× ×138	115×126× ×166; 160×123× ×203	40×58×64; 50×59×77
Масса, кг, не более	2,0		2,5	1,0	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта манометра и/или на циферблат манометра.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр	PGI-XX X-XX.X-X X XX	1 шт.
Паспорт	PGI-XX X-XX.X-X X XX- ПС	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 1 руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы

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

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».

Техническая документация фирмы «WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG».

Изготовитель

«WIKА Alexander Wiegand SE & Co.KG», Германия
Адрес: Alexander-Wiegand-Str. 30, 63911 Klingenberg, Germany

Завод-изготовитель

«WIKА Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SGF sp.k.», Польша
Адрес: ul. Kawka 6, 87-800 Włocławek/Polska

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Телефон: +7(495) 437-55-77, факс: +7(495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru,

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

