

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2487 от 27.11.2018 г.)

Манометры деформационные PG23LT, PG23CP, PG43SA

Назначение средства измерений

Манометры деформационные PG23LT, PG23CP, PG43SA (далее по тексту – манометры) предназначены для измерений избыточного давления газообразных или жидких сред.

Описание средства измерений

Принцип действия манометра основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией одновитковой или многовитковой трубчатой пружины (у PG23LT и PG23CP) и мембранны (у PG43SA). Передаточный механизм преобразует деформацию пружины (мембранны) в угловое перемещение показывающей стрелки.

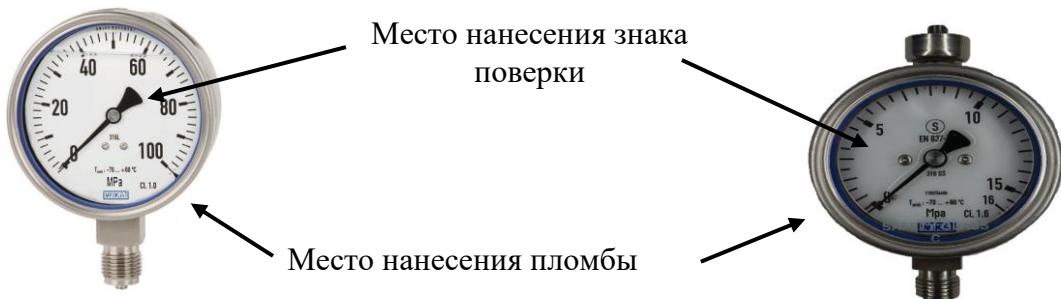
Модификации манометров отличаются метрологическими характеристиками и исполнением.

Манометры деформационные PG23LT, PG23CP, PG43SA имеют корпус цилиндрической формы из нержавеющей стали, передаточный механизм и циферблат с показывающей стрелкой.

В манометрах PG23LT, PG23CP используется резьбовой штуцер для присоединения к месту отбора давления, одновитковая или многовитковая трубчатая пружина. Манометры PG23LT и PG23CP могут производиться в исполнении повышенной безопасности, в этом случае они имеют прочную защитную перегородку, расположенную между измерительной системой и циферблатом. Корпуса манометров могут иметь заполнение демпфирующей жидкостью, и могут применяться для измерения давления в условиях высоких механических нагрузок и вибрации.

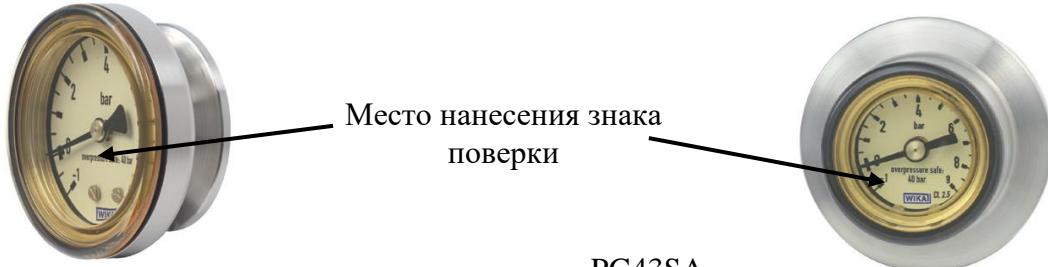
У манометров модификаций PG43SA чувствительным элементом является мембрана из сплава Инконель.

Манометры модификации PG23LT имеют маркировку взрывозащиты II Gb с Т* X.
Фотографии общего вида манометров приведены на рисунках 1-3.



PG23LT

Рисунок 1 - Внешний вид манометров, места нанесения пломб и знака поверки



PG43SA

Рисунок 2 - Внешний вид манометров, места нанесения пломб и знака поверки



PG23CP

Рисунок 3 - Внешний вид манометра, места нанесения пломб и знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики манометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение характеристики | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | PG23LT | PG23CP | PG43SA |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Диапазоны измерений, МПа* | | | |
| - избыточного давления | От 0 – 0,06 до 0 – 100 | От 0–0,06 до 0–160 | От 0– 0,3 до 0 – 1 |
| - вакуумметрического давления | От минус 0,06 – 0 до минус 0,1 – 0 | От минус 0,06 – 0 до минус 0,1 – 0 | - |
| - мановакуумметрического давления | От минус 0,03 – 0,03 до минус 0,1 – 4 | От минус 0,03–0,03 до минус 0,1 – 4 | От минус 0,1–0,2 до минус 0,1 – 0,9 |
| Класс точности | 1,0; 1,6 | 1,0; 1,6 | 2,5 |
| Пределы основной допускаемой приведенной погрешности, % от диапазона | | | |
| - для диаметра 40 мм | - | - | ± 2,5 |
| - для диаметра 63 мм | ± 1; ± 1,6 | ± 1,6 | ± 2,5 |
| - для диаметров 160, 100 | ± 1 | ± 1 | - |
| Вариация показаний, % | 1; 1,6 | 1; 1,6 | 2,5 |
| Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/10 °C | ± 0,4 | ± 0,4 | ± 2 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| Диапазон температуры окружающего воздуха, °C | От -70 до +60 | От -20 до +60; От -40 до +60 | От -20 +60 |
| Номинальный диаметр корпуса, мм | 63; 100; 160 | 63; 100 | 40; 63 |
| Масса, кг | От 0,16 до 2,34 | От 0,16 до 0,9 | от 0,26 до 1,15 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 10 | 10 | 10 |

*по запросу возможно изготовление в единицах измерений кгс/см², бар, мм вод.ст. и других

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на корпус или циферблат прибора методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество | Примечания |
|------------------|--------------------|------------|---|
| Манометр | | 1 шт. | |
| Паспорт | | 1 экз. | 1 экз. на партию манометров при поставке в один адрес |
| Методика поверки | МП 25511-0029-2015 | 1 экз. | 1 экз. на партию манометров при поставке в один адрес |

Проверка

осуществляется по документу МП 25511-0029-2015 «Манометры деформационные PG23LT, PG23CP, PG43SA. Методика поверки», утвержденному ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 3 августа 2015 г.

Основные средства поверки:

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; МП-2500 классов точности 0,02 и 0,05, по ГОСТ 8291-83; (регистрационный № 58794-14).

Задатчики избыточного давления «Воздух-250», «Воздух-1,6», «Воздух-2,5», «Воздух-6,3», классов точности 0,02 и 0,05; (регистрационный № 10610-00).

Допускается применение средств поверки, не приведенных в перечне, но обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде оттиска каучукового клейма наносится в свидетельство о поверке и(или) в паспорт средства измерений.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам деформационным PG23LT, PG23CP, PG43SA

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

ГОСТ Р 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа

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

Изготовители

Фирма «WIKA Alexander Wiegand SE& Co. KG», Германия
Адрес: Alexander –Wiegand-Strasse 30, 63911, Klingenberg – Germany
Тел.: +049 9372 132-0, факс: +49 9372 132-406

Фирма «WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SGF sp. k.», Польша
Адрес: ul. Kawka 6, 87-800, Włocławek
Тел.: +48 54 23-01-100, факс: +48 54 23-01-101
E-mail: info@wikapolska.pl

Заявитель

АО «ВИКА МЕРА»
ИНН 7729346754
Адрес: 142770, г. Москва, поселение Сосенское, деревня Николо-Хованское, владение 1011А, строение 1, этаж/офис 2/2.09
Тел.: +7 (495) 648-01-80, факс: +7 (495) 648-01-81/82
E-mail: info@wika.ru
Web-сайт: <http://www.wika.ru/>

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19
Тел: +7 (812) 251-76-01, + 7 (812) 327-58-35, факс: +7 (812) 713-01-14
E-mail: info@vniim.ru
Web-сайт: <http://www.vniim.ru>
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

В части вносимых изменений

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: +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.
(Редакция приказа Росстандарта № 2487 от 27.11.2018 г.)

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.