

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 мембраны (у PG43SA). Передаточный механизм преобразует деформацию пружины (мембраны) в угловое перемещение показывающей стрелки.

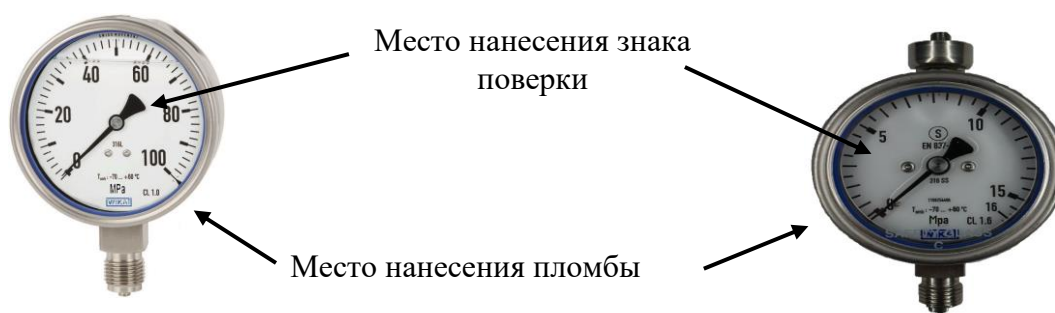
Модификации манометров отличаются метрологическими характеристиками и исполнением.

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.

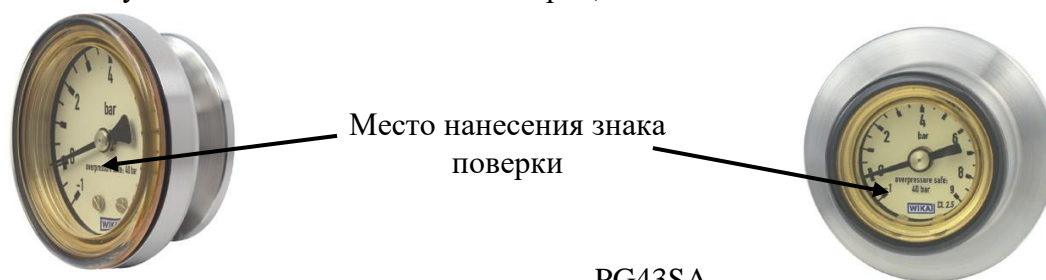
У манометров модификаций PG43SA чувствительным элементом является мембрана из сплава Инконель.

Манометры модификации PG23LT имеют маркировку взрывозащиты II Gb с Т\* Х. 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
<b>Диапазоны измерений, МПа*</b> - избыточного давления - вакуумметрического давления - мановакуумметрического давления	От 0 – 0,06 до 0 – 100 От минус 0,06 – 0 до минус 0,1 – 0 От минус 0,03 – 0,03 до минус 0,1 – 4	От 0–0,06 до 0–160 От минус 0,06 – 0 до минус 0,1 – 0 От минус 0,03–0,03 до минус 0,1 – 4	От 0– 0,3 до 0 – 1 - 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 допускаемой приведенной погрешности, % от диапазона - для диаметра 40 мм - для диаметра 63 мм - для диаметров 160, 100	- $\pm 1$ ; $\pm 1,6$ $\pm 1$	- $\pm 1,6$ $\pm 1$	$\pm 2,5$ $\pm 2,5$ -
Вариация показаний, %	1; 1,6	1; 1,6	2,5
Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/10 °C	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$	$\pm 2$

1	2	3	4
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	От -70 до +60	От -20 до +60; От -40 до +60	От -20 до +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/см<sup>2</sup>, 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

### Поверка

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 «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия

**Изготовители**

Фирма «WIKА 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 «WIKА 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](http://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.