

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «22» января 2024 г. № 166

Регистрационный № 91090-24

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры деформационные с трубчатой пружиной ФИТОК

#### Назначение средства измерений

Манометры деформационные с трубчатой пружиной ФИТОК (далее – манометры) предназначены для измерений разрежения, давления-разрежения и 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.

Манометры выпускаются следующих моделей: GA, GB, GC, GP, отличающихся 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.

	GA -	B63-	NS4-	60PM-	GL
Серия манометра					
Место присоединения к процессу (Расположение соединения с технологическим оборудованием) и размер шкалы					
Тип и размер присоединения					
Диапазон шкалы					
Дополнительные опции					

Манометры деформационные с трубчатой пружиной выпускаются под торговой маркой ФИТОК.

Внешний вид манометров деформационных с трубчатой пружиной ФИТОК представлен на рисунках 1 – 2.



Рисунок 1 – Модели GA,GB,GC



Рисунок 2 – Модель GP

Пломбирование манометров не предусмотрено.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений в виде буквенно-цифрового обозначения по системе нумерации изготовителя наносится типографским способом на корпус или циферблат манометра, или типографским способом на наклейку, прикрепленную на корпус или циферблат манометра.

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

Места нанесения заводского номера, знака поверки и знака утверждения типа указаны на рисунке 3.

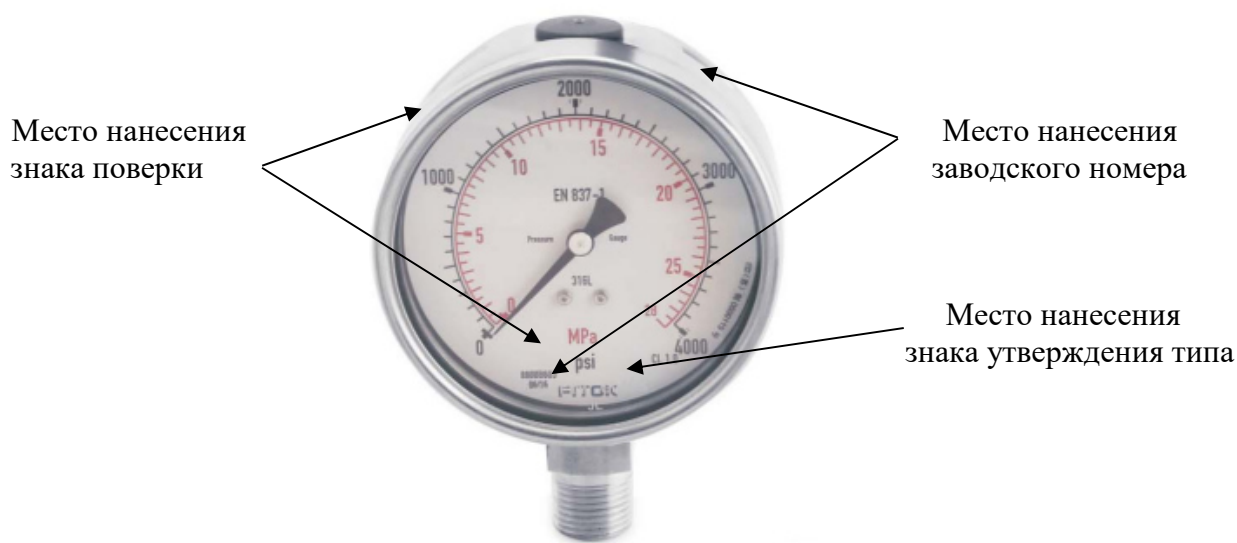


Рисунок 3 – Места нанесения заводского номера, знака поверки и знака утверждения типа

**Метрологические и основные технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Модель GA	Модель GB	Модель GC	Модель GP
Диапазоны измерений <sup>1)</sup> , МПа <sup>2)</sup> :				
Избыточного давления	от 0 до 100	от 0 до 100	от 0 до 100,0	от 0 до 40,0
Разрежения, давления-разрежения	от -0,1 до 1,4	от -0,1 до 1,4	от -0,1 до 1,4	от -0,1 до 2,0
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, %, в зависимости от диаметра циферблата:				
- 50	–	–	±2,5	±2,0
- 63	±1,6	±1,6	–	±2,0
- 100	±1,0	±1,0	–	–
Вариация показаний, % от диапазона измерений	1,0; 1,6	1,0; 1,6	2,5	2,0
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, вызванной отклонением температуры от нормальных условий, % от диапазона измерений / 10 °С	±0,4			
Примечания:				
<sup>1)</sup> Приведены максимально возможные значения. Конкретные значения указаны в паспорте манометра, посредством указания нижнего предела измерений и верхнего предела измерений; <sup>2)</sup> По требованию заказчика манометры могут быть изготовлены в других единицах измерения, допущенных к применению в РФ (бар).				

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Модель GA	Модель GB	Модель GC	Модель GP
Рабочие условия эксплуатации: Диапазоны температуры окружающего воздуха, °С	от –20 до +60	от –40 до +60		
Нормальные условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность окружающего воздуха, %	от +21 до +25  84 до 106,7  от 30 до 80			
Габаритные размеры (диаметр циферблата×ширина×высота), мм, не более	63×45×90; 100×65× ×140	63×51×90; 100×75× ×140	50×60×95	50×30× ×90; 63×40× ×106
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	XX-XXX-XXX-XX	1 шт.
Паспорт	XX-XXX-XXX-XX-ПС	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 руководства по эксплуатации.

#### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

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»;

Стандарт предприятия FITOK Incorporated, Китай.

#### Правообладатель

FITOK Incorporated, Китай

Адрес: No.164 Xinqu Village, Tiantou Community, Shijing Street, Pingshan District, Shenzhen 518118, China, 22,68849, 114,349617

Телефон: +86 27 8983 8988

Web-сайт: www.fitok.com

E-mail: info@fitok.com.cn

**Изготовитель**

FITOK Incorporated, Китай

Адрес: No.164 Xinqu Village, Tiantou Community, Shijing Street, Pingshan District, Shenzhen 518118, China, 22,68849, 114,349617

Телефон: +86 27 8983 8988

Web-сайт: [www.fitok.com](http://www.fitok.com)

E-mail: [info@fitok.com.cn](mailto:info@fitok.com.cn)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

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

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

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru),

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

