

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «27» сентября 2021 г. № 2116

Регистрационный № 83238-21

Лист № 1  
Всего листов 16

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Манометры показывающие деформационные A-Flow**

**Назначение средства измерений**

Манометры показывающие деформационные A-Flow (далее – приборы) предназначены для измерений избыточного давления жидкостей, газов и пара, вакуумметрического и мановакуумметрического давления пара, жидких и газообразных сред в резервуарах, емкостях, трубопроводах, в различных гидравлических и пневматических системах. Исполнения приборов, оснащенных сигнализирующими устройствами, также предназначены для управления электрическими цепями, путем замыкания или размыкания их при заданном значении давления или вакуума.

**Описание средства измерений**

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации чувствительного элемента. В качестве чувствительного элемента в приборах используются одновитковые, многовитковые трубчатые или коробчатые пластины.

У приборов с трубкой Бурдона один конец одновитковой или многовитковой трубчатой пружины запаян в держатель, а другой через тягу связан с передаточным механизмом, преобразующим линейное перемещение свободного конца под воздействием измеряемого давления в круговое движение показывающей стрелки.

У приборов с коробчатой пружиной, состоящей из двух мембран герметично прилегающих друг к другу, под воздействием измеряемого давления прогиб мембраны пропорциональный измеряемому давлению приводит в действие стрелочный механизм манометра.

В зависимости конструкции чувствительного элемента и от материалов, используемых при изготовлении, приборы делятся на исполнения, которые различаются измеряемой средой, метрологическими и техническими характеристиками. Перечень исполнений приборов приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Исполнение приборов

Исполнение	Измеряемые среды	Материал чувствительного элемента	Материал корпуса	Материал штуцера
1	2	3	4	5
G10, общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	окрашенная углеродистая сталь	латунь

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
G12.1 общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	никелированная латунь	никелированная латунь
G13 общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	окрашенная углеродистая сталь	латунь
G14 общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	пластик черный	латунь
G20 общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	нержавеющая сталь	латунь
G21 общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	нержавеющая сталь	латунь
G22 общепромышленное	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	нержавеющая сталь	латунь
G30 индустриальное	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G31 индустриальное	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G32 индустриальное	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G33 индустриальное	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	фенольная смола	нержавеющая сталь
G40 медицинское, лабораторное	неагрессивные к медным сплавам	медная коробчатая пружина	окрашенная углеродистая сталь	латунь
G41 медицинское, лабораторное	неагрессивные к медным сплавам	медная коробчатая пружина	окрашенная углеродистая сталь	латунь
G42 индустриальное	агрессивные	коробчатая пружина из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G43 индустриальное с диафрагмой из нержавеющей стали	агрессивные, вязкие, с примесями	горизонтальная коробчатая пружина из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G50 образцовое	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из меди	окрашенная углеродистая сталь	латунь
G70 с сигнализирующим устройством	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из латуни	окрашенная углеродистая сталь	латунь

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
G72 с сигнализирующим устройством	неагрессивные к медным сплавам	трубка Бурдона из латуни	окрашенная углеродистая или нержавеющая сталь	латунь
G74 с сигнализирующим устройством	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G75 с индуктивным сигнализирующим устройством	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G76 с диафрагмой из нержавеющей стали и с индуктивным сигнализирующим устройством	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
G77 с микро-переключателями	агрессивные	трубка Бурдона из нержавеющей стали	нержавеющая сталь или алюминий	нержавеющая сталь
Примечание – В приборах могут применяться минеральные защитные стекла, минеральные защитные стекла ламинированные или органические защитные стекла, органические защитные стекла с защитной пленкой				

В конструкции приборов исполнений G20, G21, G22 G30, G31, G32 предусмотрена возможность заполнения корпуса демпфирующей жидкостью (глицерином) для повышения износоустойчивости и виброустойчивости приборов для использования их при измерении давления с высокими динамическими нагрузками и в условиях вибраций.

Исполнения приборов с сигнализирующими устройствами различаются конструкцией встроенных сигнализирующих устройств, применяемыми для размыкания (замыкания) электрических сигнальных цепей при достижении установленных значений давления – приборы с электроконтактами с магнитным поджатием (G70, G72, G74), с индуктивными электроконтактами (G75, G76), с микровыключателями (G77).

Приборы исполнений G43 и G76 с диафрагменными разделителями сред могут использоваться для измерений давления высоко- или низкотемпературных, агрессивных, сильновязких, абразивных, токсичных, несущих взвешенные твердые частицы, а также кристаллизующихся сред.

Исполнения приборов имеют радиальное и осевое расположение штуцера, с и без монтажного фланца на передней или задней панели корпуса, с одной или двумя шкалами.

Для сглаживания пульсации измеряемого давления и повышения виброустойчивости конструкцией приборов предусмотрена возможность установки демпфера, вворачиваемого в канал штуцера.

Приборы исполнения G50 (образцовые) имеют корректор нуля, расположенный на защитном стекле.

Общий вид приборов представлен на рисунке 1.



G10



G13



G14



G20



G21



G22



G30



G31



G32



G33



G40



G41



G42



G43



G50



G70



G72



G74

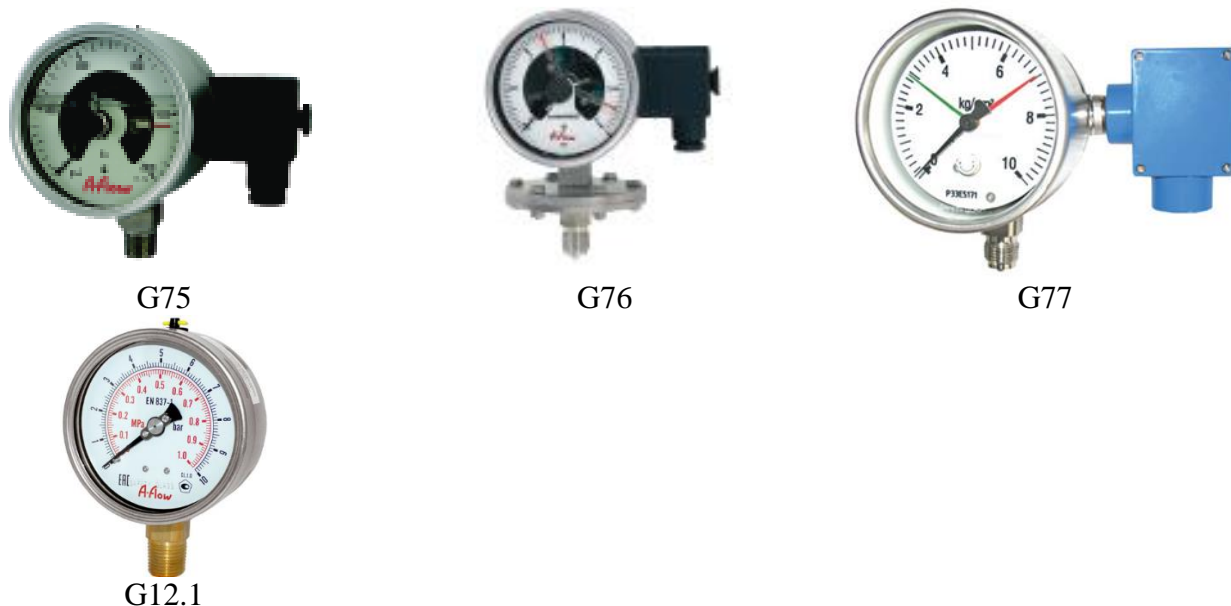


Рисунок 1 – Общий вид приборов

Защита от несанкционированного доступа для манометров исполнений G20, G30 и G42 осуществляется соединением защитного стекла с корпусом прибора с помощью завальцованного кольца из нержавеющей стали. Для других исполнений защита от несанкционированного доступа осуществляется пломбированием путем нанесения на кольцо и боковую поверхность корпуса прибора специальной наклейки, которая разрушается при попытке ее удалить, или при помощи опломбирования винта крепления кольца к корпусу прибора пломбой. Опломбирование корпуса ограничивает доступ к внутренним элементам конструкции. Схемы пломбировок, предотвращающих доступ к элементам конструкции, представлены на рисунке 2.

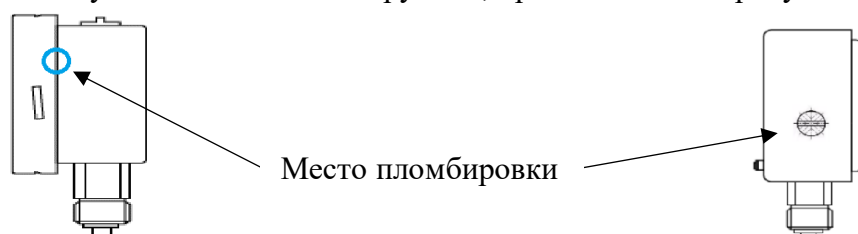


Рисунок 2 - Схемы пломбировки манометров от несанкционированного доступа

Заводские номера состоят из набора букв латинского алфавита и (или) цифрового кода из арабских цифр, наносятся или циферблат прибора типографским способом или на этикетки из полихлорвиниловой пленки методом струйной печати, этикетки наклеены на тыльную сторону манометров (рисунок 3).



Рисунок 3 – Места расположения заводского номера

Знак поверки манометров наносится на защитное стекло в виде оттиска штампа и (или) паспорт манометра или в свидетельство. Место нанесения знака поверки указано на рисунке 4.

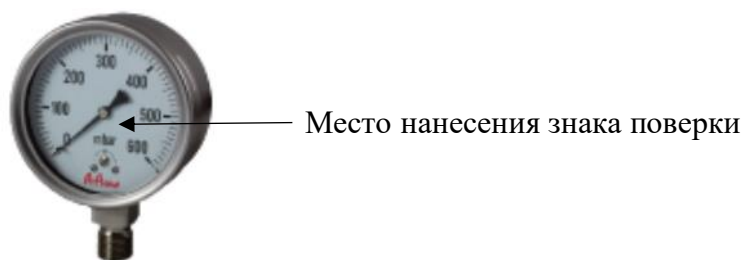


Рисунок 4 – Место нанесения знака поверки на манометры

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблицах 2 – 16.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности к диапазону измерений, %	$\pm 0,25$ ; $\pm 0,4$ ; $\pm 1$ ; $\pm 1,6$ ; $\pm 2,5$
Вариация показаний, %, не более	$\pm 0,25$ ; $\pm 0,4$ ; $\pm 1$ ; $\pm 1,6$ ; $\pm 2,5$ <sup>1)</sup>
Пределы допускаемой дополнительной приведенной к диапазону измерений погрешности манометров, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальных условий (23 °С), в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %/°С, не более	$\pm 0,25$ ; $\pm 0,4$ ; $\pm 1$ ; $\pm 1,6$ ; $\pm 2,5$ <sup>1)</sup>
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, %, не более	$\pm 1,6$ ; $\pm 2,5$ ; $\pm 4$ <sup>2)</sup>
Вариация срабатывания сигнализирующего устройства прибора, %, не более	$\pm 1,6$ ; $\pm 2,5$ ; $\pm 4$ <sup>2)</sup>
<p>Примечания: 1 – Для приборов с пределами допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности <math>\pm 0,25</math> %; <math>\pm 0,4</math> %; <math>\pm 1</math> %; <math>\pm 1,6</math> %; <math>\pm 2,5</math> %, соответственно. 2 – Для приборов с сигнализирующим устройством с пределами допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности срабатывания сигнализирующего устройства <math>\pm 1</math> %; <math>\pm 1,6</math> %; <math>\pm 2,5</math> %, соответственно</p>	

Таблица 3 – Диапазон показаний и класс точности приборов в зависимости от исполнения прибора

Исполнение	Диаметр шкалы, мм	Диапазон показаний <sup>1) 2)</sup>	Класс точности <sup>3)</sup>
1	2	3	4
G10	40; 50; 63; 75; 100; 150; 200; 250	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6 2,5
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар	
G12.1	40; 50; 63; 75; 100; 150; 200; 250	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6 2,5
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 315; от 0 до 400 бар	
G13	100; 160	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,0
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар	
G14	40; 50; 63	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	2,5
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар	
G20	40; 50; 63; 75; 100	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6 2,5
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар	





Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
G40	63; 100; 150	от -600 до 0 мбар; от -400 до 0 мбар; от -250 до 0 мбар; от -160 до 0 мбар; от -100 до 0 мбар; от -60 до 0 мбар; от -25 до 0 мбар; от -16 до 0 мбар	2,5
		от 0 до 16 мбар; от 0 до 25 мбар; от 0 до 40 мбар; от 0 до 60 мбар; от 0 до 100 мбар; от 0 до 160 мбар; от 0 до 250 мбар; от 0 до 400 мбар; от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар	
G41	100; 150	от -600 до 0 мбар; от -400 до 0 мбар; от -250 до 0 мбар; от -160 до 0 мбар; от -100 до 0 мбар; от -60 до 0 мбар; от -25 до 0 мбар; от -16 до 0 мбар	1,6
		от 0 до 16 мбар; от 0 до 25 мбар; от 0 до 40 мбар; от 0 до 60 мбар; от 0 до 100 мбар; от 0 до 160 мбар; от 0 до 250 мбар; от 0 до 400 мбар; от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар	
G42	63; 100; 150	от -600 до 0 мбар; от -400 до 0 мбар; от -250 до 0 мбар; от -160 до 0 мбар; от -100 до 0 мбар; от -60 до 0 мбар; от -25 до 0 мбар; от -16 до 0 мбар	1,6
		от 0 до 16 мбар; от 0 до 25 мбар; от 0 до 40 мбар; от 0 до 60 мбар; от 0 до 100 мбар; от 0 до 160 мбар; от 0 до 250 мбар; от 0 до 400 мбар; от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар	2,5
G43	100; 150	от -600 до 0 мбар; от -400 до 0 мбар; от -250 до 0 мбар; от -160 до 0 мбар; от -100 до 0 мбар; от -60 до 0 мбар; от -25 до 0 мбар; от -16 до 0 мбар	1,6
		от 0 до 16 мбар; от 0 до 25 мбар; от 0 до 40 мбар; от 0 до 60 мбар; от 0 до 100 мбар; от 0 до 160 мбар; от 0 до 250 мбар; от 0 до 400 мбар; от 0 до 0,6 бар	2,5
G50	150	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	0,25 0,4 <sup>5)</sup>
		от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар; от 0 до 600 бар; от 0 до 1000 бар	
G70	63; 100; 150	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар	2,5
G72	100; 150	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар; от 0 до 600 бар; от 0 до 1000 бар	2,5

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
G74	100; 150	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар; от 0 до 600 бар; от 0 до 1000 бар	
G75	100; 150	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар; от 0 до 600 бар; от 0 до 1000 бар	
G76	100; 150	от -1 до 0 бар; от -1 до 0,6 бар; от -1 до 1,5 бар; от -1 до 3 бар; от -1 до 5 бар; от -1 до 9 бар; от -1 до 15 бар; от -1 до 24 бар	1,6 2,5
		от 0 до 0,6 бар; от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар; от 0 до 600 бар; от 0 до 1000 бар	
G77	150	от 0 до 1 бар; от 0 до 1,6 бар; от 0 до 2,5 бар; от 0 до 4 бар; от 0 до 6 бар; от 0 до 10 бар; от 0 до 16 бар; от 0 до 25 бар; от 0 до 40 бар; от 0 до 60 бар; от 0 до 100 бар; от 0 до 160 бар; от 0 до 250 бар; от 0 до 400 бар; от 0 до 600 бар	1,0
<p>Примечания: 1 – Диапазон показаний равен диапазону измерений.                  2 – Приборы могут изготавливаться с другими единицами измерения давления, допущенными к применению в Российской Федерации, а для приборов, поставляемых на экспорт, также с другими единицами измерений по запросу заказчика.                  3 – Класс точности приборов соответствует пределу допускаемой основной погрешности приборов, приведенной к диапазону измерений.                  4 – По заказу                  5 – Класс точности 0,4 относится к приборам с диапазоном измерений от 0 до 1000 бар</p>			

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
<p>Диапазон рабочих температур окружающего воздуха для манометров исполнения, °С:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G10, G12.1, G13, G14, G20, G21, G22, G30, G31, G32, G33, G50</li> <li>- G40, G41, G41, G43, G70, G72, G74</li> <li>- G75, G76, G77</li> </ul>	<p>от -60 до +60 от -20 до +60 от -20 до +70</p>
Верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 40 °С и более низких температурах, с конденсацией, %	100
Присоединение, штуцер с наружной резьбой *	M10x1; M12x1,5; M20x1,5; G½"; G¼"; G½"; NPT½"; NPT¼"; NPT½"
<p>Степень защиты от проникновения твердых предметов, пыли и воды, обеспечиваемая корпусом (оболочкой) по ГОСТ 14254-2015 для манометров исполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G10, G12.1, G14, G40, G50</li> <li>- G13, G41, G42, G70, G72, G74</li> <li>- G43</li> <li>- G20, G21, G22, G30, G31, G32, G33, G75, G76, G77</li> </ul>	<p>IP43 IP54 IP55 IP65</p>
<p>Масса манометра без демпфирующей жидкости, кг, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с диаметром шкалы 40, 50, 63 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 75, 100 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 127, 150, 160 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 200 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 250 мм</li> </ul>	<p>0,5 1,5 2,0 3,0 4,0</p>
<p>Масса манометра с демпфирующей жидкостью, кг, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с диаметром шкалы 40, 50, 63 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 75, 100 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 127, 150, 160 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 200 мм</li> <li>- с диаметром шкалы 250 мм</li> </ul>	<p>1,0 2,5 3,0 5,0 7,0</p>
<p>* – Для приборов с диаметром шкалы 40 мм по заказу M10x1; G½" или NPT½"; для приборов с диаметром шкалы 50 и 63 мм по заказу M12x1,5; G¼" или NPT¼"; для приборов с диаметром шкалы 100, 127, 150, 160 200 и 250 мм по заказу M20x1,5; G½" или NPT½"</p>	

Таблица 5 – Габаритные размеры приборов с радиальным расположением штуцера без монтажного фланца с корпусом из углеродистой стали, никелированной латуни

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	75	100	150	200	250
Длина (Д), мм, не более	42,5	53	63,5	75,5	100,5	150	200	250
Ширина (Ш), мм, не более	27	28	28	32	25	49	49	50
Высота (В), мм, не более	58,3	72,5	83,8	90,8	130,3	189	244	300

Таблица 6 – Габаритные размеры приборов с радиальным расположением штуцера с монтажным фланцем с корпусом из углеродистой стали, никелированной латуни

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	75	100	150	200	250
Длина (Д), мм, не более	67	74,4	87,7	100	124,7	175	225	275
Ширина (Ш), мм, не более	25	30	30	34	37	42	42	44
Высота (В), мм, не более	70,5	83,2	95	103	142,4	201,5	256,5	312,5

Таблица 7 – Габаритные размеры приборов с осевым расположением штуцера без монтажного фланца с корпусом из углеродистой стали, никелированной латуни

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	75	100	150	200	250
Длина (Д), мм, не более	42,5	53	63,5	78	100,5	-	-	-
Ширина (Ш), мм, не более	39	47	47	53	59	-	-	-
Высота (В), мм, не более	42,5	53	63,5	78	100,5	-	-	-

Таблица 8 – Габаритные размеры приборов с осевым расположением штуцера с монтажным фланцем с корпусом из углеродистой стали, никелированной латуни

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	75	100	150	200	250
Длина (Д), мм, не более	67	74,4	87,7	100	124,7	-	225	275
Ширина (Ш), мм, не более	39	47	51	67	86	-	95	97
Высота (В), мм, не более	67	74,4	87,7	100	124,7	-	225	275

Таблица 9 – Габаритные размеры приборов с радиальным расположением штуцера без монтажного фланца с корпусом из нержавеющей стали

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	46,8	59,3	68	109	149
Ширина (Ш), мм, не более	24,7	29,7	29,8	35,5	58
Высота (В), мм, не более	67,9	79,2	88,5	128,5	194,5

Таблица 10 – Габаритные размеры приборов с радиальным расположением штуцера с монтажным фланцем с корпусом из нержавеющей стали

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	-	-	88	131	-
Ширина (Ш), мм, не более	-	-	29,8	35,5	-
Высота (В), мм, не более	-	-	98,5	139,5	-

Таблица 11 – Габаритные размеры приборов с осевым расположением штуцера без монтажного фланца с корпусом из нержавеющей стали

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	46,8	59,3	68	109	149
Ширина (Ш), мм, не более	43,7	54,7	54,8	68,5	84
Высота (В), мм, не более	46,8	59,3	68	109	149

Таблица 12 – Габаритные размеры приборов с осевым расположением штуцера с монтажным фланцем с корпусом из нержавеющей стали

Диаметр шкалы, мм	40	50	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	-	-	88	131	166
Ширина (Ш), мм, не более	-	-	54,8	68,5	84
Высота (В), мм, не более	-	-	88	131	166

Таблица 13 – Габаритные размеры приборов с диафрагменными разделителями

Исполнение	G43				G76		
	100		150		100		150
Диаметр шкалы, мм							
Длина (Д), мм, не более *	100	160	150	160	138,5	168	197,5
Ширина (Ш), мм, не более	100	160	150	160	134,5	163	161
Высота (В), мм, не более	179		234		178,5		238,5
* – Определяется диаметром фланца диафрагменного разделителя							

Таблица 14 – Габаритные размеры приборов с сигнализирующим устройством (ЭКП) с радиальным расположением штуцера без монтажного фланца

Диаметр шкалы, мм	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	75	122	168,5
Ширина (Ш), мм, не более	55	88	87
Высота (В), мм, не более	85	143	195

Таблица 15 – Габаритные размеры приборов с сигнализирующим устройством (ЭКП) с осевым расположением штуцера без монтажного фланца

Диаметр шкалы, мм	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	-	102	150
Ширина (Ш), мм, не более	-	135	142
Высота (В), мм, не более	-	102	150

Таблица 16 – Габаритные размеры приборов с сигнализирующим устройством (ЭКП) с осевым расположением штуцера с монтажным фланцем

Диаметр шкалы, мм	63	100	150
Длина (Д), мм, не более	-	130	178
Ширина (Ш), мм, не более	-	135	142
Высота (В), мм, не более	-	130	178

### **Знак утверждения типа**

наносится в зависимости от исполнения манометра на циферблат манометра типографским способом, на корпус манометра с помощью наклейки с изображением знака и на паспорт манометра печатным способом.

### **Комплектность средства измерений**

в соответствии с таблицей 17.

Таблица 17 – Комплектность приборов

Наименование изделия или документа	Обозначение	Количество
Манометр показывающий деформационный A-Flow	G*	1 шт.
Манометр показывающий деформационный A-Flow. Паспорт	ПС 28.14.11-004-60416209-2020	1 экз.
* – Исполнение согласно заказу		

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе ПС 28.14.11-004-60416209-2020 «Манометр показывающий деформационный A-Flow. Паспорт» в разделе 7.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим деформационным A-Flow**

Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа, утверждена приказом Росстандарта от 29.06.2018 № 1339

ТУ 28.14.11-004-60416209-2020 Манометры показывающие деформационные A-Flow. Технические условия

### **Изготовитель:**

Компания «A FLOW», Китай

Адрес: № 288 building, North-Bank Fortune Centre, Xinma Road, Jiangbei District, Ningbo, PRC

Общество с ограниченной ответственностью «Мониторинг Вентиль и Фитинг» (ООО «МВиФ»)

Адрес: 107023, Российская Федерация, Москва, улица Большая Семёновская, дом 49, помещение I, этаж 5, комната 25

ИНН 7714561565

Телефон (факс): +7 495-988-64-44

### **Испытательный центр**

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие «Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8

Телефон: + 7 495-491-78-12; +7 495-491-86-55

E-mail: sittek@mail.ru, mce-info@mail.ru

Web-сайт: www.kip-mce.ru

Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311313 выдан 09 октября 2015 г.

