

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие деформационные A-Flow серии G

Назначение средства измерений

Манометры показывающие деформационные A-Flow серии G (далее манометры) предназначены для измерений избыточного, в том числе вакуумметрического, давления жидкостей и газов.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации первичного чувствительного элемента, один конец которого неподвижно соединен с держателем, а другой (подвижный) конец связан с передаточным механизмом. Перемещение первичного чувствительного элемента преобразуется в угол поворота указательной стрелки.

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

Манометры могут снабжаться электроконтактным сигнализирующим устройством, обеспечивающим управление внешними электрическими цепями.

Модели отличаются друг от друга габаритными размерами, пределами измерений, не превышающими значений, указанных в таблице 1 и видами измеряемых сред.

Общий вид манометров показывающих деформационных A-Flow серии G представлен на рисунке 1.



G10



G13



G14



G20



G21



G22



G30



G31



G32



G33



G40



G41



G42



G43



G50



Рисунок 1 - Общий вид манометров показывающих деформационных A-Flow серии G

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной приведенной погрешности, диапазон рабочих температур манометров показывающих деформационных A-Flow серии G приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Диапазоны измерений, МПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений	Диапазон рабочих температур, °С
G10	от минимального диапазона: (от минус 0,1 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 40)	$\pm 1,6; \pm 2,5$	от минус 40 до плюс 60
G13		± 1	
G14		$\pm 2,5$	
G20		$\pm 1,6; \pm 2,5$	
G21		$\pm 1; \pm 1,6; \pm 2,5$	
G22	от минимального диапазона: (от минус 0,1 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 250)	$\pm 1; \pm 1,6$	
G30		$\pm 1,6; \pm 2,5$	
G31		$\pm 1; \pm 1,6$	
G32		$\pm 1; \pm 1,6$	
G33		± 1	
G40	от минимального диапазона: (от минус 0,06 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 0,1)	$\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60
G41		$\pm 1,6$	
G42		$\pm 1,6; \pm 2,5$	
G43	от минимального диапазона: (от минус 0,06 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 0,06)	$\pm 1,6; \pm 2,5$	

Модификация	Диапазоны измерений, МПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений	Диапазон рабочих температур, °С
G50	от минимального диапазона: (минус от 0,1 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 100)	$\pm 0,25; \pm 0,5$	от минус 40 до плюс 60
G70	от минимального диапазона: (от минус 0,1 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 40)	$\pm 1,6; \pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60
G72	от минимального диапазона: (от минус 0,1 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 100)	$\pm 1,6; \pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60
G74	от минимального диапазона: (от минус 0,1 до 0) до максимального диапазона: (от 0 до 40)	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 60
G75	от минимального диапазона: (от минус 0,1 до 0)	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 70
G76	до максимального диапазона: (от 0 до 100)	$\pm 1,6; \pm 2,5$	
G77	от минимального диапазона: (от 0 до 0,1) до максимального диапазона: (от 0 до 60)	± 1	

Шкала манометров может быть отградуирована в кПа, МПа, Па, кг/см², мбар, бар.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений: $\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1; \pm 1,6; \pm 2,5$
 Вариация показаний, %: $\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1; \pm 1,6; \pm 2,5$

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, выраженные в процентах диапазона показаний, для манометров с пределами допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 1,0; \pm 1,6$ и $\pm 2,5$ соответственно $\pm 1,6; \pm 2,5$

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальных условий (23 °С), в диапазоне рабочих температур на каждые 10°С, %: $\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1; \pm 1,6; \pm 2,5$
 (для приборов с пределами допускаемой основной приведенной погрешности ($\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1; \pm 1,6; \pm 2,5$) % , соответственно)

Габаритные размеры и масса, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диаметр корпуса, мм, не более	43	48	56	60	64	70	82	110	130	153	163	203	250
Толщина корпуса, мм, не более	25	25	28	28	37	37	43	55	56	56	56	56	50
Масса манометров без заполнения демпфирующей жидкостью, кг, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	3,0	4,0
Масса манометров, заполненных демпфирующей жидкостью, кг, не более,	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	5,0	7,0

Средний срок службы, лет:

8

Знак утверждения типа

наносится на корпус манометра методом липкой аппликации и (или) на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приборов соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Манометр показывающий деформационный A-Flow серии G	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 2124-90 «ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Манометры избыточного давления грузопоршневые:

МП-2,5; МП-6, МП-60, МП-600, МП-2500; (регистрационный номер 31703-06).

Мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5; (регистрационный номер 1652-99).

Знак поверки, в случае нанесения в виде наклейки, наносится на боковую поверхность корпуса, а в виде оттиска каучукового клейма наносится на стекло манометра таким образом, чтобы оттиск не мешал снятию показаний.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Манометры показывающие деформационные A-Flow серии G. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим деформационным A-Flow серии G

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

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

Техническая документация A-FLOW: "South Tower, Fuli Yingli Bldg., No. 3 Hua Qiang Road, Zhujiang New Town, Tianhe District, Guangzhou, Guangdong, China 510623".

ТУ 4212-003-74081055-2016. «Манометры показывающие деформационные A-Flow серии G. Технические условия»

Изготовитель

ООО «Мониторинг Вентиль и Фитинг»
ИНН 7714561565
107023, Россия, г. Москва, Мажоров переулок, дом 14, стр.2
Тел: +7 (495)988-64-44
Сайт: mvif.ru

Заявитель

ООО «Флюид-Лайн»
ИНН 7719716822
Адрес: 107023 Москва, Семеновский пер. д. 6
Тел: +7(495) 984-41-00, (495)517-72-61, (495)517-02-61

Испытательный центр

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

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

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.