

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие G

#### Назначение средства измерений

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие G (далее манометры) предназначены для измерений избыточного, в том числе вакуумметрического, давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара, газов, в т.ч. кислорода.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости упругой деформации трубчатой пружины от измеряемого давления. Под воздействием измеряемого давления свободный конец трубчатой пружины с помощью трибно-секторного механизма пропорционально перемещает стрелку манометра.

Для сглаживания пульсации измеряемого давления и повышения виброустойчивости в конструкции предусмотрена возможность заливки в корпус манометра демпфирующей жидкости.

Подключение приборов к месту отбора давления осуществляется с помощью резьбового соединения.

Внешний вид приборов представлен на рисунке 1:



Рисунок 1 - общий вид манометров вакуумметров и мановакуумметров показывающих G

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений давления, кПа:

от минус 100 до 0;  
от минус 100 до плюс (60; 150; 300; 500; 900; 1500; 2400);  
от 0 до плюс (60; 10; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500;  
4000; 6000; 10000; 16000; 25000; 40000; 60000; 100000).

Класс точности:

1; 1,5; 1,6; 2,5; 4.

Шкала приборов может быть отградуирована в кПа, МПа, бар или psi

Диапазон рабочих температур, °C:

от минус 40 до плюс 60

Дополнительная погрешность от изменения окружающей среды, %/10°C:

±0,3

Габаритные размеры и масса приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диаметр шкалы, мм, не более	35	40	50	60	63	75	80	100	150	160	200
Диаметр корпуса, мм, не более	41	48	56	70	70	82	82	110	153	163	203
Толщина корпуса, мм, не более	25	25	27	37	37	43	43	55	56	56	56
Масса, кг, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	3,0
Масса, кг, не более, заполненный	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	5,0

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом в правом верхнем углу.

-

### **Комплектность средства измерений**

Манометр показывающий

Паспорт

### **Поверка**

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

Основные средства поверки:

- манометры образцовые грузопоршневые по ГОСТ 8291-83;
- манометры образцовые грузопоршневые с измерительным мультипликатором класса точности 0,2 с верхним пределом измерений до 1500 МПа;
- мановакуумметры образцовые грузопоршневые класса точности 0,05 с верхним пределом измерений 0,25 МПа;
- манометры и вакуумметры деформационные образцовые.

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

Приведены в паспорте на манометры вакуумметры и мановакуумметры показывающие G.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к манометрам, вакуумметрам и мановакуумметрам показывающим G**

Техническая документация ALSACE FLOW SAS, France; A-FLOW (HK) LIMITED Hong Kong; RISING INSTRUMENT CO.,LTD, China.

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

EN 837-1 «Манометры. Часть 1. Манометры с трубкой Бурдона. Размеры, метрология, требования и испытания».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

RISING INSTRUMENT CO., LTD, #710-711, Office Park, No.535 Qingshuiqiao Rd., Ningbo  
315040 PR China.

**Заявитель**

ООО “Флюид-Лайн”,  
Адрес: 107023 Москва, Семеновский пер. д. 6.

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"  
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66  
аттестат аккредитации № 30004-08  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М. п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.