

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры дифференциальные A2G (air2guide)

#### Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные A2G (air2guide) предназначены для измерения избыточного и дифференциального давления неагрессивных (сухих) газов.

#### Описание средства измерений

Конструктивно манометры дифференциальные A2G (air2guide) представляют собой однострелочные приборы с упругим чувствительным элементом в виде мембранной коробки. Мембранная коробка представляет собой упругую пластину с гофрированной формой поверхности, герметично закрепленную по периметру к жёсткой площадке. Размер диаметра мембраны зависит от габаритных размеров манометра дифференциального A2G (air2guide), запаса прочности, заданного тягового усилия, метрологической надежности, величины перемещения центра и других параметров.

Принцип действия манометров дифференциальных A2G (air2guide) основан на упругой деформации упругого чувствительного элемента. Под воздействием измеряемого давления деформация чувствительного элемента преобразуется передаточным механизмом в угловое перемещение показывающей стрелки.

Манометры дифференциальные A2G (air2guide) модификации A2G-15 (air2guide P+E) имеют вторичный преобразователь, преобразующий деформацию чувствительного элемента в электрический выходной нормированный сигнал от 4 до 20 мА или от 0 до 10 В.

Корпуса манометров дифференциальных A2G (air2guide) выполнены в неразборном исполнении, таким образом, доступ внутрь прибора полностью исключен.

#### Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Манометры дифференциальные A2G (air2guide)			
	модификации:			
	A2G-05 (air2guide Eco)	A2G-10 (air2guide P)	A2G-15 (air2guide P+E)	A2G-90 (air2guide Airbox)
1	2	3	4	5
Диапазоны измерений, Па*	от (0 ... 50) до (0 ... 12500); от (минус 25 ... 25) до (минус 1500 ... 1500)	от (0 ... 50) до (0 ... 12500); от (минус 25 ... 25) до (минус 1500 ... 1500)	от (0 ... 50) до (0 ... 12500); от (минус 25 ... 25) до (минус 1500 ... 1500)	от (0 ... 250) до (0 ... 6000)
Выходной сигнал	-	-	(4 ... 20) мА (0 ... 10) В	-
Пределы допускаемой приведённой погрешности: - с диапазонами измерений от 50 до 125 Па включительно, %	±5,0	±5,0	±5,0	-

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
- с диапазонами измерений свыше 125 Па, %	±3,0	±3,0	±3,0	±3,0
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при температуре окружающей среды отличной от (20 ±5) °С, %/ °С	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
Максимальное избыточное рабочее давление, Па	20000	20000	20000	20000
Напряжение питания, В	-	-	от 15 до 35	-
Габаритные размеры, мм, не более	Ø132 x 91	Ø132 x 111	Ø132 x 111	191x141x276
Масса, кг, не более	0,55	0,55	0,85	1,23
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 30 до плюс 80	от минус 30 до плюс 80	от минус 30 до плюс 80	от минус 30 до плюс 60
Диапазон температуры хранения, °С	от минус 30 до плюс 80	от минус 30 до плюс 80	от минус 30 до плюс 80	от минус 30 до плюс 60

- по запросу возможно изготовление в других единицах измерений, допущенных к применению на территории РФ

Место нанесения знака поверки



Рисунок 1 -

Манометр дифференциальный А2G (air2guide),  
модификации А2G-05 (air2guide Eco)

Место нанесения знака поверки



Рисунок 2 -

Манометр дифференциальный А2G (air2guide),  
модификации А2G-10 (air2guide P)

Место нанесения знака  
поверки



Рисунок 3 -  
Манометр дифференциальный A2G (air2guide),  
модификации A2G-15 (air2guide P+E)

Место нанесения знака  
поверки



Рисунок 4 -  
Манометр дифференциальный A2G (air2guide),  
модификации A2G-90 (air2guide Airbox)

### Знак утверждения типа

наносится на шкале манометра методом офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| - манометр дифференциальный A2G (air2guide) | 1 шт.;                        |
| - паспорт                                   | 1 экз.;                       |
| - руководство по эксплуатации               | 1 экз., на партию манометров; |
| - методика поверки                          | 1 экз., на партию манометров. |

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-2955-443-2016 «ГСИ. Манометры дифференциальные A2G (air2guide). Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 25.01.2016 г.

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится на защитное стекло манометра дифференциального A2G (air2guide).

Основные средства поверки:

- датчик давления «Воздух-4000» (Госреестр № 12143-04);
- микроманометр МКВ-250 (Госреестр № 968-74);
- мультиметр цифровой 34401А (Госреестр № 54848-13);
- источник питания постоянного тока Б5-93 (Госреестр № 51394-12).

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

Методика измерений приведена в:

- руководство по эксплуатации на манометры дифференциальные A2G (air2guide) модификации A2G-05 (air2guide Eco);
- руководство по эксплуатации на манометры дифференциальные A2G (air2guide) модификации A2G-10 (air2guide P) и A2G-15 (air2guide P+E);
- руководство по эксплуатации на манометры дифференциальные A2G (air2guide) модификации A2G-90 (air2guide Airbox).

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным A2G (air2guide)**

- 1 Документация фирмы « WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия
- 2 Документация фирмы «MANOMETER AG», Швейцария.
- 3 ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \cdot 10^4$  Па».

### **Изготовитель**

Фирма « WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия  
Адрес: Alexander-Wiegand-Straße 30, 63911 Klingenberg – Germany  
Тел.: +49 9372 132-0, Факс: +49 9372 132-406  
[info@wika.com](mailto:info@wika.com)

Фирма «MANOMETER AG», Швейцария  
Адрес: Industriestrasse, 11, 6285 Hitzkirch, Switzerland  
Тел.: 041 919 72 72; [info@manometer.ch](mailto:info@manometer.ch)

### **Заявитель**

АО «ВИКА МЕРА»  
Адрес: 127015, город Москва, улица Вятская, дом 27, строение 17  
Тел.: (495) 648-01-80

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31  
Тел: (495) 544-00-00

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.