

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры дифференциальные DG

#### Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные DG (далее манометры) предназначены для измерения разности давлений неагрессивных и агрессивных жидкостей и газов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Под воздействием измеряемой разности давлений, которые подаются в измерительные камеры манометра, происходит деформация чувствительного элемента, которая преобразуется передаточным механизмом в перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра. Корпуса и чувствительные элементы манометров изготовлены из коррозионностойких материалов.

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

Манометры дифференциальные DG могут быть снабжены электроконтактным сигнализирующим устройством, обеспечивающим управление внешними электрическими цепями.

Все модификации имеют одинаковый принцип действия и отличаются друг от друга габаритными размерами и пределами измерений.

Общий вид манометров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Манометры дифференциальные DG

Знак поверки в виде наклейки наносится на боковую поверхность корпуса, а в виде оттиска каучукового клейма – на защитное стекло лицевой панели таким образом, чтобы оттиск не мешал снятию показаний.

### Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений:	от (0 ...60) до (0...2500) (кПа) от (0 ...0,6) до (0...25) (бар)
По заказу потребителя манометры могут поставляться в следующих единицах давления: psi, бар, Па, кг/см <sup>2</sup> , атм, мм рт. ст., мм вод. ст.	
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений:	± 1,6
Вариация показаний, %:	1,6
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности сигнализирующего устройства, % от диапазона измерений:	±2,5
Максимальное рабочее (статическое) давление, бар	100; 250
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от воздействия рабочего (статического) давления: %/10 бар	±0,2
Диапазон рабочих температур, °С:	
для манометров, без заполнения демпфирующей жидкостью:	от минус 20 до плюс 60
для манометров, заполненных демпфирующей жидкостью:	от минус 30 до плюс 60
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры от нормальных условий в диапазоне рабочих температур на каждые 10°С, %:	±0,6
Габаритные размеры, мм, не более (диаметр корпуса × высота × глубина)	от 100×99×49 до 160×165×52
Масса, г, не более:	
для манометров, без заполнения демпфирующей жидкостью:	9 100
для манометров, заполненных демпфирующей жидкостью:	9 200
Средний срок службы, лет:	10

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта манометра и фотохимическим или иным методом на циферблат манометра.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки приборов соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество
Манометр дифференциальный DG	1 шт.
Паспорт	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу ГОСТ 8.146-75 «ГСИ. Манометры дифференциальные показывающие и самопишущие с интеграторами ГСП. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Манометры грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; Класс точности 0,02; 0,05.

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

Метод прямых измерений.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным DG**

ГОСТ 18140-84 «Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 13717-84 «Приборы манометрического принципа действия показывающие электроконтактные. Общие технические условия».

ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \cdot 10^4$  Па».

Техническая документация компании «PAKKENS», Турция.

### **Изготовитель**

Компания «PAKKENS», Турция

Organize Sanayi Bölgesi, Sari Cd No: 20

Bursa 16159, Turkey

<http://www.pakkens.com.tr>

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие

«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

(ФГУП «ВНИИМС»)

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

тел.: +7 (495) 437-55-77, т./факс +7 (495) 430-57-25

e-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), <http://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. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.