

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры дифференциальные показывающие Orange

Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные показывающие Orange (далее – манометры) предназначены для измерений разности давлений жидкостей и газов.

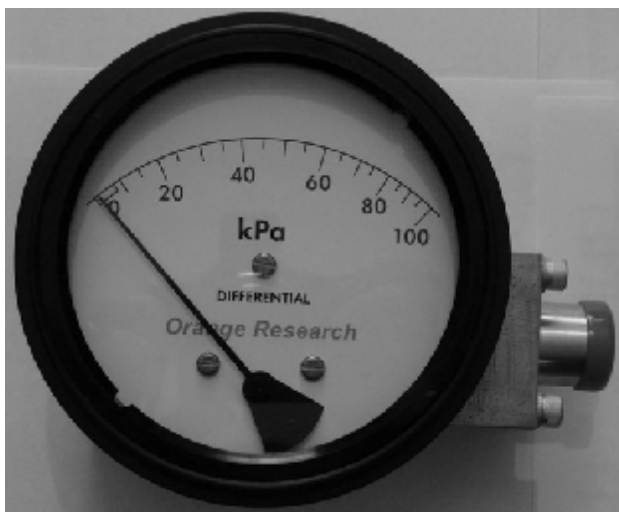
Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между разностью давлений и упругой деформацией чувствительного элемента (мембраны). Под воздействием измеряемой разности давлений, которые подаются на обе стороны мембраны через штуцеры измерительных камер манометра, мембрана деформируется, и ее прогиб с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Манометры имеют пять модификаций, отличающихся друг от друга верхним пределом измерений разности давлений: 1504 DGS-700, 1514 DGS-10, 1514 DGS-150, 1516 DGS-100, 1516 DGS-140.

Характер производства – единичное (партия в количестве 8 шт).

Общий вид манометров приведен на рисунке 1.



а) 1516 DGS



б) 1504 DGS, 1514 DGS

Рисунок 1 - Общий вид манометров дифференциальных показывающих Orange

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики манометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация манометра	Диапазон измерений, кПа	Максимальное допустимое рабочее давление, МПа
1504 DGS-700	от 0 до 700	20
1514 DGS-10	от 0 до 10	10,5
1514 DGS-150	от 0 до 150	
1516 DGS-100	от 0 до 100	
1516 DGS-140	от 0 до 140	

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений разности давлений, % ± 2 .
Вариация показаний не превышает абсолютного значения пределов допускаемой приведенной погрешности измерений разности давлений.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от плюс 15 до плюс 25.

Степень защиты манометров, обеспечиваемая оболочкой, от проникновения твердых частиц, пыли и воды соответствует IP40 по ГОСТ 14254-96.

Габаритные размеры и масса манометров приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация манометра	Габаритные размеры, мм, не более (ВхШхД)	Масса, кг, не более	Номинальный диаметр циферблата, мм
1504 DGS-700	260x170x105	4,0	125,5
1514 DGS-10			
1514 DGS-150			
1516 DGS-100	135x160x80	2,5	
1516 DGS-140			

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
1504 DGS-700	2 шт.
1514 DGS-10	1 шт.
1514 DGS-150	2 шт.
1516 DGS-100	2 шт.
1516 DGS-140	1 шт.
«Манометры дифференциальные показывающие Orange. Руководство по эксплуатации»	1 экз.
«Манометры дифференциальные показывающие Orange. Паспорт»	8 экз.

Проверка

осуществляется по документу МИ 2124-90 «Рекомендация. ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры показывающие и самопишущие. Методика проверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений приведен в документе «Манометры дифференциальные показывающие Orange. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, распространяющиеся на манометры дифференциальные показывающие Orange

- 1 ГОСТ 18140-84 Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ 8.187-76 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па.
- 3 ГОСТ 8.017-79 ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.
- 4 МИ 2124-90 Рекомендация. ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки.
- 5 Техническая документация фирмы Orange Research Inc., США.

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

Orange Research Incorporated.
Юридический адрес: США, 06460, 140 Cascade Boulevard, Milford.
Почтовый адрес: США, 06460, 140 Cascade Boulevard, Milford.
Сайт: <http://orangeresearch.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сиб Контролс» (ООО «Сиб Контролс»)
Юридический адрес: 634059, г. Томск, пер. Старо - Деповской, д.3/1, стр. 1.
тел: (3822) 33-49-30
e-mail: info@sibcontrols.com
сайт: <http://sibcontrols.com>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области» (ФБУ «Томский ЦСМ»)
Регистрационный номер № 30113-13.
Юридический адрес: 634012, Томская область, г. Томск, ул. Косарева, д. 17а
тел: (3822) 55-44-86
факс: (3822) 56-19-61, 55-36-76
e-mail: tomsk@tcsms.tomsk.ru
сайт: <http://tomskcsm.ru>

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2013 г.