



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.30.004.A № 43339

Срок действия до 01 августа 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры дифференциальные D

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "MANOTHERM Beierfeld GmbH", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 30884-05

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МИ 2124-90

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **01 августа 2011 г. № 3981**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 001311

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры дифференциальные D

Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные D (далее дифманометры) предназначены для измерений разностей значений давления жидкостей, пара и газа под статическим давлением (давлением в линии) в различных производственных процессах химической, металлургической, нефтяной и других отраслей промышленности.

Описание средства измерений

Принцип действия дифманометров основан на уравнивании измеряемой разности давлений силой упругой деформации измерительных систем дифманометров.

Измерительная система дифманометров DiKPCh, DiP1Ch, DiP2Ch, DiP3Ch, DiPsP состоит из измерительной мембраны и механического устройства, преобразующего перемещение мембраны, вызванное воздействием разности давлений, в угловое перемещение показывающей стрелки.

В измерительной системе дифманометров DiP2Ch (по сравнению с дифманометрами DiP1Ch) добавлены 2 сильфона.

Измерительная система дифманометров DR, DiR состоит из двух независимых измерителей давления. Под воздействием измеряемого давления свободный конец измерительной пружины первого измерителя перемещается и через передаточный механизм приводит стрелку манометра во вращательное движение относительно шкалы. Аналогичным образом перемещается свободный конец второго измерителя, подсоединенного к меньшему из измеряемых давлений. При этом его перемещение в одном случае передается на вторую стрелку (дифманометры DR), а в другом – еще и на вторую шкалу (дифманометры DiR).

Модели дифманометров DiRZ имеют разностный измерительный механизм с одной стрелкой.

Добавление букв G и Oe означает, что корпус манометра заполнен, соответственно, глицерином или маслом.

Добавление буквы (G) означает, что манометр заполняется жидкостью.

Добавление буквы H означает наличие дополнительного кожуха.

Добавление буквы g означает, что ободок на корпусе прибора завальцовывается.

Добавление букв Fz означает специальное исполнение для применения на железнодорожном транспорте.

Добавление буквы Ch означает, что корпус манометра выполнен из нержавеющей стали.

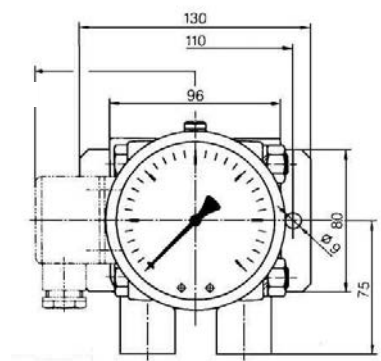
Добавление буквы S означает безопасное исполнение корпуса манометра.

Манометры снабжены специальной защитой от перегрузок; некоторые снабжены электроконтактными устройствами (механическими, электронными, индуктивными).

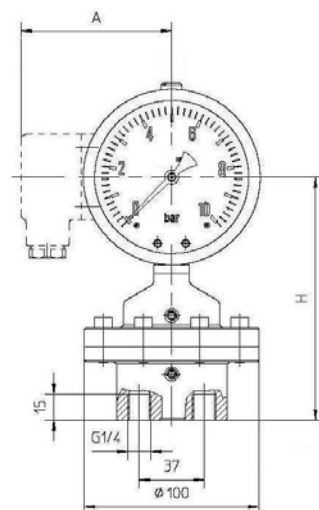
Внешний вид приборов представлен на рисунке 1



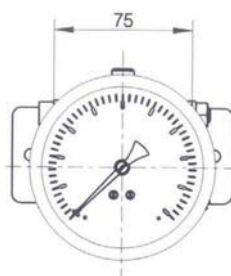
DiP1Ch



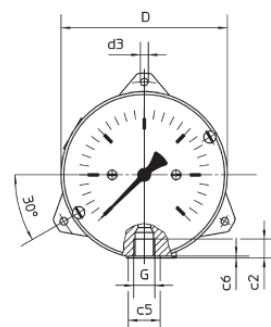
DiP2Ch



DiP3Ch

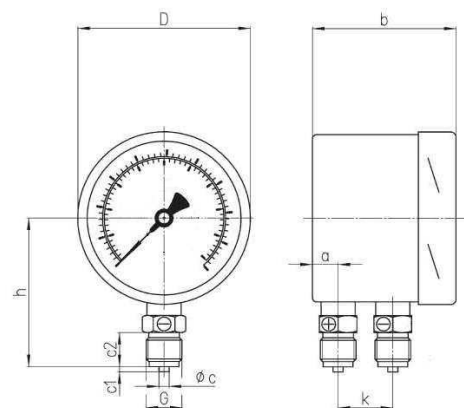


DiPsPH

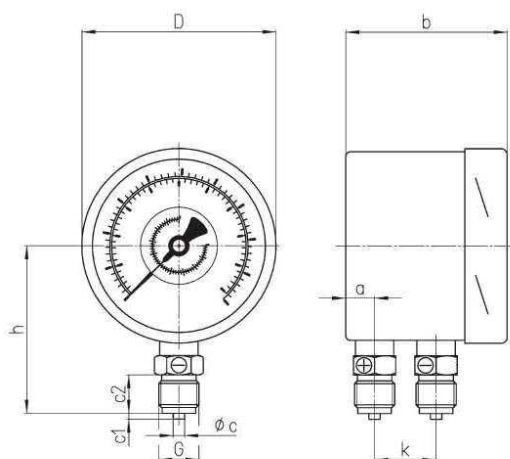




DRCh



DiRCh



DiKPCh

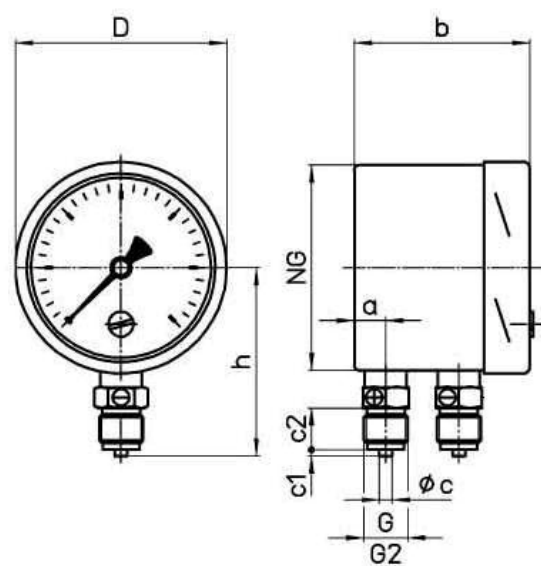


Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Пределы измерений	от 0...0,0025 бар до 0...600 бар (от 0...0,25 кПа до 0...60 МПа) от -0,001...0 бар до -1...0 бар (от -0,1...0 кПа до -100...0 кПа) от -0,01...0,0015 бар до -0,1...30 бар (от -1...0,15 кПа до -0,1...3 МПа) (в зависимости от модели)
Диаметр шкалы, мм	100; 160
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 0,6$; $\pm 1,0$; $\pm 1,6$; $\pm 2,5$ (в зависимости от модели)
Диапазон рабочих температур, °C: - окружающего воздуха - измеряемой среды	от минус 40 до плюс 60 от минус 40 до плюс 130 (в зависимости от модели)
Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающей среды (в рабочем диапазоне), %/10°C	$\pm (0,3...1,6)$ (в зависимости от модели)
Статическое давление	0,06...40 МПа
Габаритные размеры, мм, (диаметр, глубина)	от (100;85) до (160;239,5) (в зависимости от модели)
Масса, кг, не более	0,75...13,1 (в зависимости от модели)

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на дифманометры и на титульный лист паспорта или руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

- дифманометр;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- принадлежности по заказу (см. руководство по эксплуатации).

Поверка

Производится в соответствии с методикой поверки МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Сведения и методиках (методах) измерений

При измерениях давления дифманометрами D используется метод непосредственного считывания.

Нормативные документы, устанавливающие требования к дифманометрам D

1. EN 837 - 1998 Манометры. ОТУ.
2. Техническая документация фирмы «MANOTHERM Beierfeld GmbH», Германия.

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 фирма «MANOTHERM Beierfeld GmbH», Германия.
адрес: Am Gewerbepark, 9, D-08344, Grunhain-Beierfeld
Телефон – (0 37 74)58-0
Факс - (0 37 74)58-545

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,
факс: (495) 437-5666
аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

«_____» _____ 2011 г.