

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» августа 2025 г. № 1832

Регистрационный № 96270-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие Y

Назначение средства измерений

Манометры показывающие Y (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного давления газообразных и жидкых неагрессивных, некристаллизующихся сред.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на преобразовании измеряемого давления посредством упругой деформации чувствительного элемента в отклонение указателя механического показывающего устройства. Чувствительным элементом манометров является трубчатая пружина – трубка Бурдона.

Манометры состоят из цилиндрического корпуса, передаточного механизма, чувствительного элемента, циферблата со шкалой и стрелкой, защитного стекла и штуцера для присоединения манометра.

Манометры могут отличаться диаметром корпуса, диапазоном измерений, погрешностью измерений, расположением штуцера, наличием заполнения силиконовым маслом и способом монтажа.

Структурная схема условного обозначения манометров:

Y X₁ X₂ X₃ X₄

X₁:

Без обозначения – манометр без заполнения;

N – манометр виброустойчивого исполнения и заполнен силиконовым маслом.

X₂:

40 – диаметр корпуса равен 40 мм;

50 – диаметр корпуса равен 50 мм;

60 – диаметр корпуса равен 60 мм;

100 – диаметр корпуса равен 100 мм;

150 – диаметр корпуса равен 150 мм.

X₃:

Без обозначения – манометр с радиальным расположением штуцера;

Z – манометр с осевым расположением штуцера

X₄:

Без обозначения – манометр без крепления для панельного монтажа;

T – манометр с креплением для панельного монтажа

Пример: YN60ZT – манометр с диаметром корпуса 60 мм, корпус которого заполнен силиконовым маслом, с осевым расположение штуцера и оснащен креплением для панельного монтажа.

Общий вид манометров представлен на рисунках 1 – 6. Место нанесения серийного номера и знака поверки представлено на рисунке 7.



Рисунок 1 – общий вид манометра Y40



Рисунок 2 – общий вид манометра Y150



Рисунок 3 – общий вид манометра Y60ZT



Рисунок 4 – общий вид манометра Y50Z



Рисунок 5 – общий вид манометра YN100



Рисунок 6 – общий вид манометра YN60ZT



Рисунок 7 – Общий вид манометров, место нанесения серийного номера и места нанесения знака поверки

Серийный номер, идентифицирующий каждый экземпляр манометра в виде цифрового обозначения наносится типографским способом на циферблат манометра.

Пломбировка манометров не предусмотрена.

Допускается нанесение знака поверки на корпус манометра или стекло циферблата.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Верхний предел измерений, МПа ^{1) 2)} – для манометров с диаметром корпуса 40 мм – для остальных манометров	от 1 до 40; от 1 до 100
Нижний предел измерений, МПа ^{1) 2)}	0
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений давления, % от ВПИ: – для манометров с диаметром корпуса 40 мм – для остальных манометров	$\pm 2,5$; $\pm 1,6$
Пределы дополнительной допускаемой погрешности, вызванной отклонением температуры от нормальных условий (от +15 до +25 °C), % от ВПИ / 10 °C	$\pm 0,5$

¹⁾ Диапазон измерений определяется путем выбора верхнего и нижнего предела измерений. Конкретные значения диапазона измерений указаны на циферблате;

²⁾ В соответствии с заказом допускается изготовление манометров, отградуированных в других единицах измерений давления, допущенных к применению в Российской Федерации.

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Масса без заполнения силиконовым маслом, кг, не более	
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 40	0,07
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 50	0,15
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 60	0,20
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 100	0,37
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 150	0,85
Габаритные размеры, мм (диаметр × глубина), не более:	
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 40	60×30
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 50	70×33
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 60	90×35
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 100	140×45
– для модификации с номинальным диаметром корпуса 150	190×55
Нормальные условия измерений:	
– диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C	от +15 до +25
– относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80
Рабочие условия измерений:	
– диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C	от -40 до +70
– относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и (или) типографским методом на наклейку, прикрепленную к корпусу прибора.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр показывающий	Y	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз. ¹⁾

¹⁾ поставляется не менее одного экземпляра на партию

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе II «Применение и особенности» документа «Манометры показывающие Y. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653;

Стандарт предприятия «Wuxi Kaifeng Pressure Gauge Co., Ltd.».

Правообладатель

Wuxi Kaifeng Pressure Gauge Co., Ltd., Китай

Адрес: No.28-11 Huibei Road, Jinshan Industrial Park, Liangxi District, Wuxi. Jiangsu, P.R. China

Телефон: 86-0510-83700076

E-mail: caiyinbo@wuxikf.com

Изготовитель

Wuxi Kaifeng Pressure Gauge Co., Ltd., Китай

Адрес: No.28-11 Huibei Road, Jinshan Industrial Park, Liangxi District, Wuxi. Jiangsu, P.R. China

Телефон: 86-0510-83700076

E-mail: caiyinbo@wuxikf.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

E-mail: www.rostest.ru

Web-сайт: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13

