

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «02» ноября 2024 г. № 2650

Регистрационный № 93683-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Манометры показывающие YQNB**

**Назначение средства измерений**

Манометры показывающие YQNB (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного давления газов и жидкостей, а также разряжения газов.

**Описание средства измерений**

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

Манометры конструктивно состоят из корпуса, внутри которого находится чувствительный элемент, соединенный через передаточный механизм со стрелкой, острый конец которой перемещается по окружности циферблата. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется и с помощью передаточного механизма преобразуется перемещение стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Манометры выпускаются в различных модификациях, отличающиеся друг от друга конструктивным оформлением (диаметр циферблата, материал корпуса, тип резьбы и материал), диапазоном измерений и погрешностью измерений.

Манометры выпускаются в модификациях, условное обозначение которых выглядит следующим образом:

$$X_1(X_2) - X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9,$$

где  $X_1$  – наименование типа: YQNB;

$X_2$  – вибростойкость:

«N» – с заливочной жидкостью (водный раствор глицерина, силиконовое масло и др.);

«\_» – без заполнения;

$X_3$  – диаметр циферблата, мм: «063» – Ф63mm, «100» – Ф100mm, «160» – Ф160mm;

$X_4$  – способ установки:

«АО» – радиальное соединение без фланца;

«АТ» – радиальное соединение с передним фланцем;

$X_5$  – материал корпуса:

«531» – сталь марки 304;

«631» – сталь марки 316L;

$X_6$  – тип резьбы и материал (конкретное значение указано в паспорте на прибор);

$X_7$  – диапазон измерений (конкретное значение указано в паспорте на прибор);

$X_8$  – характеристики циферблата и точность (конкретное значение указано в паспорте на прибор);

$X_9$  – другие варианты:

- «SYB» – заполнены глицерином;
- «SYF» – заполнены фторсодержащим маслом;
- «PHD»-буферный винт;
- «FWP» – корпус из нержавеющей стали;
- «FXX» – с удлиненным фланцем;
- «PDW» – устройство позиционирования;
- «TPB» – со специальным циферблатом.

Заводские номера в виде цифрового и (или) буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и (или) букв латинского алфавита, наносятся на шкалу манометра или на тыльную сторону корпуса манометра типографским методом.

Знак поверки наносится на защитное стекло манометра и (или) в паспорт манометра. Пломбирование манометра не предусмотрено.

Общий вид манометров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид манометров



Рисунок 2 – Проекция нижней части циферблата манометра

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
<p>Диапазон измерений, МПа<sup>1)2)</sup>:</p> <p>- избыточного давления</p> <p>- давления-разрежения</p> <p>- разрежения</p>	<p>от 0 до 0,06; от 0 до 0,07; от 0 до 0,08; от 0 до 0,1; от 0 до 0,15; от 0 до 0,16; от 0 до 0,2; от 0 до 0,25; от 0 до 0,3; от 0 до 0,35; от 0 до 0,4; от 0 до 0,5; от 0 до 0,6; от 0 до 1; от 0 до 1,5; от 0 до 1,6; от 0 до 2; от 0 до 2,5; от 0 до 3; от 0 до 4; от 0 до 5; от 0 до 6; от 0 до 7; от 0 до 10; от 0 до 15; от 0 до 16; от 0 до 20; от 0 до 25; от 0 до 30; от 0 до 35; от 0 до 40; от 0 до 60</p> <p>от -0,03 до 0,03; от -0,04 до 0,06; от -0,05 до 0,05; от -0,1 до 0; от -0,1 до 0,06; от -0,1 до 0,1; от -0,1 до 0,15; от -0,1 до 0,2; от -0,1 до 0,3; от -0,1 до 0,4; от -0,1 до 0,5; от -0,1 до 0,9; от -0,1 до 1,5; от -0,1 до 2,4</p> <p>от -0,0004 до 0; от -0,0005 до 0; от -0,0006 до 0; от -0,001 до 0; от -0,0016 до 0; от -0,002 до 0; от -0,0025 до 0; от -0,003 до 0; от -0,004 до 0</p>
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений давления <sup>3)</sup> , %	±1,0; ±1,6; ±2,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений давления, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий, на каждые 10 °С, %	±0,4
<p>Примечания:</p> <p><sup>1)</sup> в соответствии с заказом допускается изготовление манометров, отградуированных в других единицах измерения давления (кПа, бар, кгс/см<sup>2</sup>), допущенных к применению в РФ, конкретное значение указано в паспорте на прибор;</p> <p><sup>2)</sup> конкретное значение указано в паспорте на прибор;</p> <p><sup>3)</sup> вариация показаний средств измерений не превышает абсолютного значения допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений давления.</p>	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более:	
- диаметр	162
- длина	240
Масса (с фланцами), кг, не более	12

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от -55 до +70 от 30 до 98 от 84,0 до 106,7

**Знак утверждения типа**

наносится под защитное стекло на циферблат (шкалу) манометра методом печати и на титульный эксплуатационных документов типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр показывающий	YQNB <sup>1)</sup>	1 ед.
Паспорт	-	1 экз.
<sup>1)</sup> в зависимости от заказа		

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 12 «Методы испытаний» паспорта.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

Стандарт предприятия Beijing Brighty Instrument Co.,Ltd. Манометры показывающие YQNB.

**Правообладатель**

Beijing Brighty Instrument Co., Ltd, Китай

Адрес: 2nd-4th Floor, Building 3, Jia No.135, Chengshousi Road, South Third Ring road, Chaoyang District, Beijing, Китай

Адрес производства: 3rd Floor, Building 3, No. 3 and No. 3 Courtyard, Guanggu 7th Street, Yanqing District, Beijing, Китай

Тел.: 010-67690053

E-mail: fuwu@sinobld.com

**Изготовитель**

Beijing Brighty Instrument Co., Ltd, Китай

Адрес: 2nd-4th Floor, Building 3, Jia No.135, Chengshousi Road, South Third Ring road, Chaoyang District, Beijing, Китай

Адрес производства: 3rd Floor, Building 3, No. 3 and No. 3 Courtyard, Guanggu 7th Street, Yanqing District, Beijing, Китай

Тел.: 010-67690053

E-mail: fuwu@sinobld.com

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4,  
помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Чеховский р-н, г. Чехов,  
Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

