

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «22» августа 2024 г. № 1987

Регистрационный № 92954-24

Лист № 1  
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Манометры мембранные УЕФ

### Назначение средства измерений

Манометры мембранные УЕФ (далее – манометры) предназначены для 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 (мембранная коробка).

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 и др.) и диапазоном измерений.

Манометры могут изготавливаться в виброзащищенном исполнении.

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

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

где  $X_1$  – наименование типа: УЕФ;

$X_2$  – вибростойкость:

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

«\_» – без заполнения;

$X_3$  – диаметр циферблата, мм: «065» – Ф65mm, «100» – Ф100mm, «160» – Ф160mm;

$X_4$  – способ установки:

«АО» – радиальное соединение без фланца;

«АТ» – радиальное соединение с передним фланцем;

«АН» – радиальное соединение с задним фланцем;

«ЗО» – аксиальное соединение без фланца;

«ЗТ» – аксиальное соединение с передним фланцем;

«ZZ» – аксиальное соединение со средним фланцем;

«ЗН» – аксиальное соединение с задним фланцем;

$X_5$  – материал корпуса:

- «501» – 304 Монтажный корпус;
- «531» – 304 Сварной корпус;
- «541» – 304 Сварной корпус с отверстием для сброса давления;
- «554» – 304 Монтажный корпус с крышкой из оргстекла (Ф65mm);
- «601» – 316L Монтажный корпус;
- «631» – 316L Сварной корпус;
- «641» – 316L Сварной корпус с отверстием для сброса давления;
- X<sub>6</sub> – тип резьбы и материал (конкретное значение указано в паспорте на прибор);
- X<sub>7</sub> – диапазон измерений (конкретное значение указано в паспорте на прибор);
- X<sub>8</sub> – характеристики циферблата и точность (конкретное значение указано в паспорте на прибор);
- X<sub>9</sub> – другие варианты:
  - «\_\_\_» – стандартная модификация;
  - «SYB» – заполнены глицерином;
  - «PDW» – устройство позиционирования;
  - «PHD»-буферный винт;
  - «FWP» – корпус из нержавеющей стали;
  - «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.

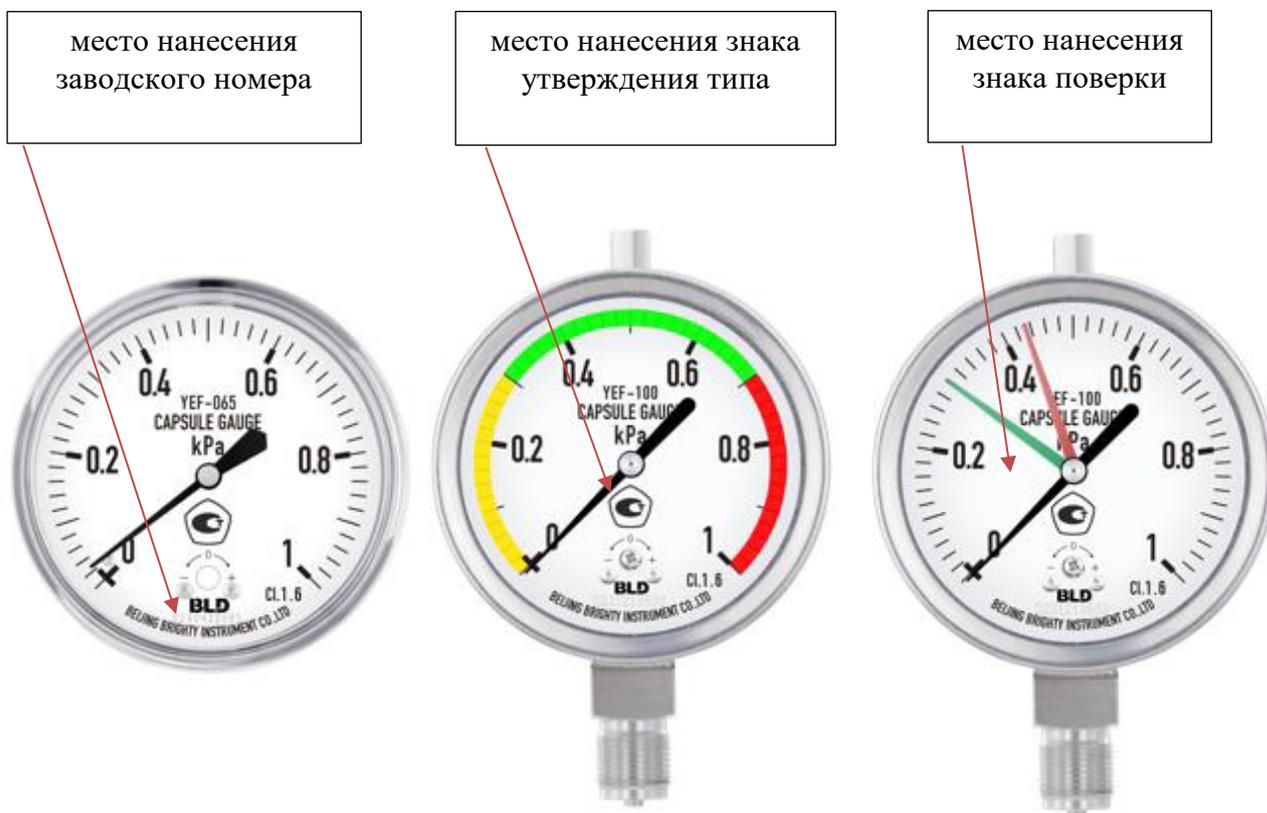


Рисунок 1 – Общий вид манометров

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений, кПа <sup>1)2)</sup>	от -60 до 60
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений <sup>3)</sup> , %	±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
Примечания: <sup>1)</sup> в соответствии с заказом допускается изготовление манометров, отградуированных в других единицах измерения давления, допущенных к применению в РФ; <sup>2)</sup> конкретное значение указано в паспорте на прибор; <sup>3)</sup> вариация показаний средств измерений не превышает абсолютного значения допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений.	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - длина	162 225
Масса (с фланцами), кг, не более	12
Рабочие условия эксплуатации: – диапазон температур окружающей среды, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от -55 до +70 98 от 84,0 до 106,7
Степень защиты, IP	66

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

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

## Знак утверждения типа

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

## 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 мембранные YEF».

**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

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 места осуществления деятельности: 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»)

Адрес: 142300, Московская обл., Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@prommashtest.ru

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

