

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «17» июня 2024 г. № 1436

Регистрационный № 92396-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Манометры дифференциальные СУ**

**Назначение средства измерений**

Манометры дифференциальные СУ (далее – манометры) предназначены для измерений разности давлений газообразных или жидких измеряемых сред.

**Описание средства измерений**

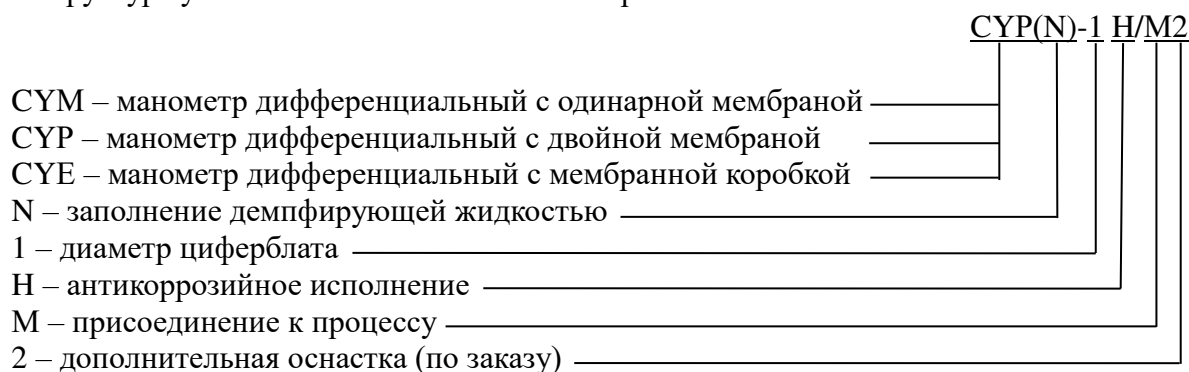
Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента, которая с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение стрелки манометра.

Манометры состоят из чувствительного элемента, передаточного механизма, циферблата со шкалой и стрелкой, защитного стекла, помещенных в металлический корпус.

Манометры изготавливаются в 3 модификациях, отличающихся исполнением, метрологическими и техническими характеристиками.

В целях повышения виброустойчивости корпуса манометров могут заполняться демпфирующей жидкостью.

Структура условного обозначения манометров:



Фотографии внешнего вида манометров приведены на рисунке 1.



CYP(N)-100H, CYP(N)-150H,  
CYP(N)-100H/M2, CYP(N)-150H/M2



CYM(N)-100H, CYM(N)-150H,  
CYM(N)-100H/M2, CYM(N)-150H/M2



CYE-114H, CYE-160H

Рисунок 1 – Внешний вид манометров

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений в виде цифрового обозначения по системе нумерации изготовителя, наносится на циферблат манометра типографским способом в месте, указанном на рисунке 2.

Пломбирование корпусов манометров не предусмотрено.



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики манометров приведены в таблицах 1 – 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	СУР(N)-100Н, СУР(N)-150Н, СУР(N)-100Н/М2, СУР(N)-150Н/М2	СУМ(N)-100Н, СУМ(N)-150Н, СУМ(N)-100Н/М2, СУМ(N)-150Н/М2	СУЕ-114Н	СУЕ-160Н
Диапазоны измерений давления, кПа <sup>1),2)</sup>	от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60; от 0 до 100; от 0 до 160; от 0 до 250; от 0 до 400; от 0 до 600; от 0 до 100; от 0 до 1600; от 0 до 2500	от 0 до 1; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60; от 0 до 100; от 0 до 160; от 0 до 250	от 0 до 1; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60	от 0 до 0,025; от 0 до 0,4; от 0 до 0,6; от 0 до 1; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений давления, % <sup>1)</sup>	±1,6; ±2,5			
Вариация показаний, % <sup>1)</sup>	1,6; 2,5			
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры от нормальных условий, % от диапазона измерений / 10 °С	±0,5			
Примечания: <sup>1)</sup> Конкретное значение указано в паспорте манометра; <sup>2)</sup> Манометры могут изготавливаться с другими единицами измерения давления, допущенными к применению в Российской Федерации.				

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Нормальные условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, мм рт.ст.	от +15 до +25 90 от 720 до 780
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С: - исполнение без заполнения демпфирующей жидкостью - исполнение с заполнением демпфирующей жидкостью	от -60 до +70 от -55 до +70
Габаритные размеры (диаметр циферблата×ширина×высота), мм, не более: - СУР(N)-100Н, СУР(N)-100Н/М2, СУМ(N)-100Н, СУМ(N)-100Н/М2 - СУР(N)-150Н, СУР(N)-150Н/М2, СУМ(N)-150Н, СУМ(N)-150Н/М2 - СУЕ-114Н - СУЕ-160Н	150×168×150 150×168×305 155×53×185 160×52×232
Масса без заполнения демпфирующей жидкостью, кг, не более: - СУР-100Н, СУР-100Н/М2, СУМ-100Н, СУМ-100Н/М2 - СУР-150Н, СУР-150Н/М2, СУМ-150Н, СУМ-150Н/М2 - СУЕ-114Н - СУЕ-160Н	6,5 6,8 1,1 1,4
Масса с заполнением демпфирующей жидкостью, кг, не более: - СУР(N)-100Н, СУР(N)-100Н/М2, СУМ(N)-100Н, СУМ(N)-100Н/М2 - СУР(N)-150Н, СУР(N)-150Н/М2, СУМ(N)-150Н, СУМ(N)-150Н/М2	7,1 7,4
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	80000
Средний срок службы, лет, не менее	8

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта или циферблат манометра.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр	Модификация в соответствии с заказом	1 шт.
Паспорт	–	1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Методы измерений» паспорта манометра.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2021 г. № 1904 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений разности давлений до  $1 \cdot 10^5$  Па»;

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 фирмы CHONGQING KUNLUN INSTRUMENT CO., LTD, Китай/

**Правообладатель**

CHONGQING KUNLUN INSTRUMENT CO., LTD, Китай  
Адрес: WANZHOU JINGKAI DISTRICT NO.6. SOUTH RING RD., WANZHOU DISTRICT. CHONGQING. P.R.C  
Телефон: +86-023-58803316  
Web-сайт: [www.kunlunyb.com](http://www.kunlunyb.com)

**Изготовитель**

CHONGQING KUNLUN INSTRUMENT CO., LTD, Китай  
Адрес: WANZHOU JINGKAI DISTRICT NO.6. SOUTH RING RD., WANZHOU DISTRICT. CHONGQING. P.R.C  
Телефон: +86-023-58803316  
Web-сайт: [www.kunlunyb.com](http://www.kunlunyb.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)  
Адрес юридического лица: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru),  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

