

Паспорт и инструкция по эксплуатации манометров

1. Основные технические характеристики

- Класс точности: 2,5
- Резьба присоединительного штуцера: М12х1,5
- Размер квадрата под ключ : 14х14
- Масса прибора, кг, не более: 0,1



2. Комплектность

В комплект поставки входит:

- Манометр – 1 шт.
- Паспорт и инструкция по эксплуатации – 1 экз.*

*При поставке партии однотипных приборов не менее 10 шт. прилагается один паспорт на каждые десять приборов.

3. Свидетельство о приеме

Прибор соответствует требованиям ГОСТ 2405–88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры: ОТУ» и признан годным для эксплуатации.

4. Гарантии изготовителя

- Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа согласно ГОСТ 2405-88.
- Срок эксплуатации – 10 лет.

5. Методика поверки

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

Межповерочный интервал или периодичность калибровки – 2 года.

6. Условия хранения и транспортировки

- Транспортировка – при температуре от –60°С до 60°С и относительной влажности 95% при 35°С.
- Хранение – при температуре от –50°С до 50°С и относительной влажности 95% при 35°С.

7. Условия эксплуатации

Манометры предназначены для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях (за исключением специальных типов манометров). Диапазон измерений оптимальный: 3/4 шкалы при постоянном давлении или 2/3 шкалы при переменном давлении.

При измерении давления кислорода, следует применять приборы только с маркировкой 02 на циферблате. Относительная влажность воздуха до 90 %. Если прибор подвергается вибрации, которая вызывает колебания стрелки более 0,1 величины предела допускаемой основной погрешности, следует использовать приборы с гидрозаполнением.

Паспорт и инструкция по эксплуатации манометров

1. Основные технические характеристики

- Класс точности: 2,5
- Резьба присоединительного штуцера: М12х1,5
- Размер квадрата под ключ : 14х14
- Масса прибора, кг, не более: 0,1



2. Комплектность

В комплект поставки входит:

- Манометр – 1 шт.
- Паспорт и инструкция по эксплуатации – 1 экз.*

*При поставке партии однотипных приборов не менее 10 шт. прилагается один паспорт на каждые десять приборов.

3. Свидетельство о приемке

Прибор соответствует требованиям ГОСТ 2405–88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры: ОТУ» и признан годным для эксплуатации.

4. Гарантии изготовителя

- Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа согласно ГОСТ 2405-88.
- Срок эксплуатации – 10 лет.

5. Методика поверки

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

Межповерочный интервал или периодичность калибровки – 2 года.

6. Условия хранения и транспортировки

- Транспортировка – при температуре от –60°С до 60°С и относительной влажности 95% при 35°С.
- Хранение – при температуре от –50°С до 50°С и относительной влажности 95% при 35°С.

7. Условия эксплуатации

Манометры предназначены для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях (за исключением специальных типов манометров). Диапазон измерений оптимальный: 3/4 шкалы при постоянном давлении или 2/3 шкалы при переменном давлении.

При измерении давления кислорода, следует применять приборы только с маркировкой 02 на циферблате. Относительная влажность воздуха до 90 %. Если прибор подвергается вибрации, которая вызывает колебания стрелки более 0,1 величины предела допускаемой основной погрешности, следует использовать приборы с гидрозаполнением.

8. Описание

Принцип действия манометров основан на зависимости деформации чувствительного элемента от измеряемого давления. В качестве чувствительного элемента используется трубка Бурдона. Под воздействием измеряемого давления свободный конец трубки перемещается и с помощью специального механизма вращает стрелку манометра.

9. Эксплуатация и монтаж

Правильная эксплуатация гарантирует безотказную работу и правильные показания, поэтому следует соблюдать следующие условия:

- прибор применять для измерения давлений только в среде, для которой он предназначен;
- прибор нагружать давлением постепенно и не допускать резких скачков давления;
- не превышать диапазон измерений;
- не использовать растворители и абразивы для очистки стекол.

Прибор следует исключить из эксплуатации и сдать в ремонт в случае, если:

- прибор не работает;
- стрелка движется скачками или не возвращается к нулевой отметке;
- погрешность показаний превышает допустимое значение.

При отсутствии давления стрелка должна находиться в пределах участка нулевой отметки. Отклонение стрелки за пределы этого участка свидетельствует о неисправности прибора.

Монтаж (демонтаж) приборов производить при отсутствии давления в трубопроводе. Прибор должен быть установлен либо в нормальном рабочем положении (положение прибора с вертикальным расположением циферблата (допускаемое отклонение $\pm 5^\circ$ в любую сторону)), либо в соответствии со знаком рабочего положения, указанным на циферблате. При монтаже вращать прибор разрешается только за штуцер с помощью гаечного ключа. Прикладывание усилия к корпусу прибора запрещается. Крутящий момент при монтаже не должен превышать 20 Н·м. Подвод давления осуществляется трубопроводами с внутренним диаметром не менее 3 мм.

При измерении давления среды с температурой, превышающей допускаемую рабочую температуру, необходимо устанавливать перед прибором сифонную петлевую трубку или радиатор. Также радиатор или сифонная петлевая трубка могут устанавливаться для уменьшения влияния температуры среды на точность показаний манометра.

Типовой узел отбора для подключения манометра состоит из приварной бобышки с площадкой под уплотнительную прокладку сифонной петлевой трубки, трехходового крана. В качестве уплотнения в резьбовых соединениях между приварной бобышкой, краном и манометром рекомендуется применять паронитовую, фторопластовую или медную прокладку.

8. Описание

Принцип действия манометров основан на зависимости деформации чувствительного элемента от измеряемого давления. В качестве чувствительного элемента используется трубка Бурдона. Под воздействием измеряемого давления свободный конец трубки перемещается и с помощью специального механизма вращает стрелку манометра.

9. Эксплуатация и монтаж

Правильная эксплуатация гарантирует безотказную работу и правильные показания, поэтому следует соблюдать следующие условия:

- прибор применять для измерения давлений только в среде, для которой он предназначен;
- прибор нагружать давлением постепенно и не допускать резких скачков давления;
- не превышать диапазон измерений;
- не использовать растворители и абразивы для очистки стекол.

Прибор следует исключить из эксплуатации и сдать в ремонт в случае, если:

- прибор не работает;
- стрелка движется скачками или не возвращается к нулевой отметке;
- погрешность показаний превышает допустимое значение.

При отсутствии давления стрелка должна находиться в пределах участка нулевой отметки. Отклонение стрелки за пределы этого участка свидетельствует о неисправности прибора.

Монтаж (демонтаж) приборов производить при отсутствии давления в трубопроводе. Прибор должен быть установлен либо в нормальном рабочем положении (положение прибора с вертикальным расположением циферблата (допускаемое отклонение $\pm 5^\circ$ в любую сторону)), либо в соответствии со знаком рабочего положения, указанным на циферблате. При монтаже вращать прибор разрешается только за штуцер с помощью гаечного ключа. Прикладывание усилия к корпусу прибора запрещается. Крутящий момент при монтаже не должен превышать 20 Н·м. Подвод давления осуществляется трубопроводами с внутренним диаметром не менее 3 мм.

При измерении давления среды с температурой, превышающей допускаемую рабочую температуру, необходимо устанавливать перед прибором сифонную петлевую трубку или радиатор. Также радиатор или сифонная петлевая трубка могут устанавливаться для уменьшения влияния температуры среды на точность показаний манометра.

Типовой узел отбора для подключения манометра состоит из приварной бобышки с площадкой под уплотнительную прокладку сифонной петлевой трубки, трехходового крана. В качестве уплотнения в резьбовых соединениях между приварной бобышкой, краном и манометром рекомендуется применять паронитовую, фторопластовую или медную прокладку.