

# ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИНГ ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

---

Ўзбекистон Республикасининг  
ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизими

## ШАРТЛИ ШКАЛАЛАРГА ЭГА НАМУНАВИЙ ДЕФОРМАЦИОН МАНОМЕТР ВА ВАКУУММЕТРЛАР

Қиёслаш услубияти

Ушбу стандарт лойиҳаси тасдиқланмасдан  
олдин қўлланишга қўйилмайди

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

---

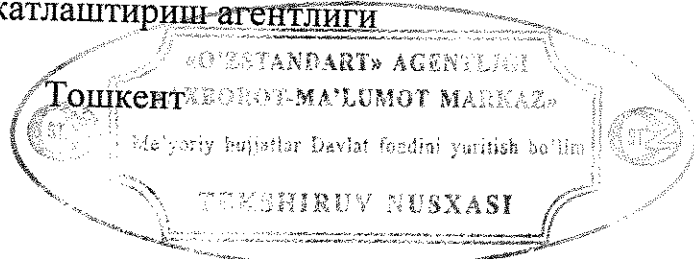
Государственная система обеспечения единства измерений  
Республики Узбекистан

## МАНОМЕТРЫ И ВАКУУММЕТРЫ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗЦОВЫЕ С УСЛОВНЫМИ ШКАЛАМИ

Методика поверки

Настоящий проект стандарта не подлежит  
применению до его утверждения

Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва  
сертификатлаштириш агентлиги



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА**

---

**Государственная система обеспечения единства измерений  
Республики Узбекистан**

**МАНОМЕТРЫ И ВАКУУММЕТРЫ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ  
ОБРАЗЦОВЫЕ С УСЛОВНЫМИ ШКАЛАМИ**

**Методика поверки**

**Издание официальное**

**Узбекское агентство стандартизации,  
метрологии и сертификации**

**Ташкент**

## Предисловие

**1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным предприятиям «Узбекской национальный институт метрологии»

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт») от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**3 ВЗАМЕН МИ 2145-91**

**4** Стандарт разработан в соответствии с требованиями O'z DSt 1.6:2003 Государственная система стандартизации Узбекистана. Нормативные документы. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

**5** Стандарт гармонизирован с государственным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 8.906 :2015 «Манометры показывающие Эталонные средства измерений. Метрологические требования и методы испытаний»

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуются в указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт».*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Республики Узбекистан принадлежит Агентству «Узстандарт».

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	2
3 Термины и определения .....	3
4 Операции и средства поверки .....	3
5 Условия поверки.....	4
6 Подготовка к поверки .....	6
7 Требования безопасности .....	7
8 Проведение поверки.....	8
9 Оформление результатов поверки.....	10
Приложение А.....	11
Приложение В.....	12
Библиографические данные .....	13

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
 STANDARTLASHTIRISH VA  
 DAVLAT NAZORATINI  
 MUVOFIQLASHTIRISH  
 BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Ўзбекистон Республикасининг  
ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизими

ШАРТЛИ ШКАЛАЛАРГА ЭГА НАМУНАВИЙ  
ДЕФОРМАЦИОН МАНОМЕТР ВА ВАКУУММЕТРЛАР

Киёслаш услубияти

Государственная система обеспечения единства измерений  
Республики Узбекистан

МАНОМЕТРЫ И ВАКУУММЕТРЫ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ  
ОБРАЗЦОВЫЕ С УСЛОВНЫМИ ШКАЛАМИ

Методика поверки

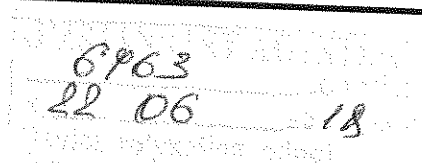
State system for ensuring the uniformity of measurements  
of Republic of Uzbekistan  
Variable moments and vacuumers deformation models with conventional scales  
Methods of verification

Дата введения 29.06.2018

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает порядок организации, проведения и оформления результатов поверки показывающих и самопишущих манометров и вакуумметров деформационных образцовых с условными шкалами (далее по тексту – манометры), класса точности: 0,4; 0,15; 0,25 соответствующих требованиям ГОСТ 6521

1.2 Стандарт предназначен для органов государственной метрологической службы и метрологических служб хозяйствующих субъектов, аккредитованных в установленном порядке на право проведения поверки показывающих и самопишущих манометров и вакуумметров деформационных образцовых с условными шкалами.



## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
- ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
- ГОСТ 6521-72 «Манометры и вакуумметры деформационные образцовые с условными шкалами. Общие технические условия».
- ГОСТ 7328-82 «Меры массы общего назначения и образцовые. Общие технические условия»
- ГОСТ 8291-83 «Манометры избыточного давления грузопоршневые. Общие технические требования»
- ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний
- O'z DSt 8.003:2005 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Поверка средств измерений. Основные положения
- O'z DSt 8.006:1999 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Аккредитация на право испытаний, метрологической аттестации и поверки средств измерений
- O'z DSt 8.010.1:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 1. Основные и общие требования
- O'z DSt 8.010.2:2003 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 2. Средства измерений и их параметры
- O'z DSt 8.010.3:2004 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 3. Метрологическая служба
- Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов (классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по O'z DSt 8.010.1, O'z DSt 8.010.2, O'z DSt 8.010.3 и O'z DSt 8.010.4

### 4 Операции и средства поверки

4.1. Операции, производимые при поверке манометров, должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Операции поверки	Номер пунктов настоящей рекомендации
Внешний осмотр	8.1
Опробование	8.2
Определение основной погрешности и вариации	8.3

4.2 При проведении поверки должны применяться следующие образцовые средства измерения (СИ) и устройства:

- Манометры образцовые грузопоршневые 1 или 2 разряда по ГОСТ 8291-83 классов точности 0,02 и 0,05;
- Мановакуумметры образцовые грузопоршневые класса точности 0,05 с верхним пределом измерений 0,25 МПа;
- Вакуумметры образцовые грузопоршневые класса точности 0,02 и 0,05;
- Калибраторы давления с пределом измерений отминус 0,1 до 60 МПа, с погрешностью  $\pm 0,025$  % ВП
- Автоматические задатчики давления типа АЗД, АЗДГ, ДЗДГМ, АЗДГП-16 класса точности 0,02 и 0,05;
- Задатчики давления типа "Воздух" классов точности 0,02 и 0,05;
- Набор гирь ГО-3-1130 и МГО-3-1100-1 по ГОСТ 7328-82;
- Термометр с пределами измерений 10-30 °С с погрешностью не более  $\pm 0,5$  °С;
- Газожидкостная разделительная камера с предельным рабочим давлением 1,6 МПа;
- Вакуумный насос с остаточным давлением не более 100 Па.
- Образцовые средства измерений, применяемые при поверке, должны быть поверены или аттестованы в органах метрологической службы.

O'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

4.2.1 Допускается применять средства поверки, не указанные в п. 4.2., при условии их соответствия требованиям настоящей рекомендации.

## 5 Условия поверки

5.1 При проведении поверки должна быть соблюдены следующие условия:

5.1.1 Температуре окружающего воздуха должны быть 20 или 23 °С (в соответствии с указанием в паспорте на прибор) с допускаемым отклонением:

± 2 °С - для приборов классов точности 0,15 и 0,25; МТИ и ВТИ

± 5 °С - для приборов класса точности 0,4.

В случае отсутствия паспорта, допускаемые отклонения должны быть;

± 1 °С - для приборов класса точности 0,15;

± 2 °С - для приборов класса точности 0,25, МТИ и ВТИ;

± 3 °С - для приборов класса точности 0,4,

В процессе выдержки и измерения температура должна оставаться постоянной или изменяться за каждые 30 мин не более чем на половину допуска, указанного выше.

5.1.2 Скорость изменения измеряемого давления - не более 5% верхнего предела измерений в 1 с; изменение давления должно быть монотонным.

5.1.3 Относительная влажность окружающего воздуха должна быть не более 80 %.

5.1.4 Вибрация или тряска не должны превышать значений, вызывающих размах колебаний стрелки более 0,1 длины наименьшего деления шкалы.

5.2 Отсчитывание показаний необходимо проводить по поверяемому прибору с абсолютной погрешностью, не превышающей 0,1 цены деления шкалы, после легкого постукивания согнутым пальцем по корпусу в плоскости циферблата.

5.3 Диапазон измерений образцового прибора должен обеспечивать выполнение следующих условий, указанных в формулах (1) и (2):

$$(P_o)_n \leq 0,06 P_v \quad (1)$$

$$(P_o)_v \geq P_v \quad (2)$$

где  $(P_o)_n$  и  $(P_o)_v$  - нижний и верхний пределы измерений образцового прибора;

$P_v$  - верхний предел измерений поверяемого прибора.

5.4 При выборе образцового прибора должно быть соблюдено следующее условие, указанный в формуле (3):

$$\frac{\Delta o}{P_6} \cdot 100 \leq \alpha_p \cdot \gamma, (3)$$

где  $\Delta o$  - предел допускаемой абсолютной погрешности образцового прибора в тех же единицах, что и  $P_6$ ;

$\alpha_p$  - отношение предела допускаемой погрешности образцового прибора к пределу допускаемой погрешности поверяемого прибора, ( $\alpha_p \leq 0,4$ );

$\gamma$  - предел допускаемой основной погрешности поверяемого прибора в процентах от верхнего предела измерений.

5.5 Газожидкостную разделительную камеру следует применять в случае, когда давление в поверяемом и образцовом приборе необходимо создавать различными средами.

5.6 Уровень жидкости в газожидкостной разделительной камере должен находиться в одной горизонтальной плоскости с уровнем измерений давления образцовым прибором с допускаемой погрешностью  $\pm 2$  mm.

5.7 При отсутствии технической возможности выполнения п. 5.6. настоящей рекомендации, в показания поверяемого прибора вводят поправочный коэффициент.

5.8 Поправочный коэффициент рассчитывают по формуле (4):

$$K = 1 + \frac{P_{ж} g H}{P}, (4)$$

где  $P_{ж}$  - плотность рабочей жидкости образцового прибора;

$g$  - местное ускорение свободного падения;

$H$  - разность высот между уровнями измерения давления образцовым прибором и жидкости в разделительной камере;

$P$  - давление, измеряемое образцовым прибором.

5.9 Поправочный коэффициент  $K$  применяют, если:

$$|K - 1| > 0,001 \gamma \frac{P_6}{P} (5)$$

5.10 В показания поверяемого прибора необходимо внести температурную поправку, если температура окружающего воздуха при проверке отличается от нормальной  $t_n$  (20 или 23 °C в соответствии с указанием в паспорте на прибор).

Поправку  $\Delta$  рассчитывают по формулам (6) или (7) или берут из таблицы температурных поправок, прикладываемой к прибору.

STANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

Температурные поправки (Дусловные единицы) рассчитывают по формуле (6):

для приборов классов точности 0,15 и 0,25

$$\Delta = 400 \times \frac{P}{P_v} (t_n - t) \quad (6)$$

для приборов класса точности 0,4

$$\Delta = 250 \times \frac{P}{P_v} (t_n - t) \quad (7)$$

где  $t$  - температура окружающей среды;

$X$  - температурный коэффициент модуля упругости, равный:

для приборов классов точности 0,15 и 0,25:

$4 \cdot 10^{-4} \text{ 1/}^\circ\text{C}$  - для приборов с  $P_v$  от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 kgf/cm<sup>2</sup>) избыточного и вакуумметрического давления;

$3 \cdot 10^{-4} \text{ 1/}^\circ\text{C}$  - для приборов с  $P_v$  от 4 до 60 МПа (от 40 до 600 kgf/cm<sup>2</sup>);

для приборов класса точности 0,4:

$3,5 \cdot 10^{-4} \text{ 1/}^\circ\text{C}$  для приборов с  $P_v=0,1$  МПа (1 kgf/cm<sup>2</sup>) избыточного и вакуумметрического давления;

$3 \cdot 10^{-4} \text{ 1/}^\circ\text{C}$  для приборов с  $P_v$  от 16 до 60 МПа (от 160 до 600 kgf/cm<sup>2</sup>);

$4 \cdot 10^{-4} \text{ 1/}^\circ\text{C}$  для приборов с  $P_v$  от 0,16 до 10 МПа (от 1,6 до 100 kgf/cm<sup>2</sup>).

Для внесения температурных поправок температуру окружающего воздуха следует измерять с погрешностью не более  $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ . Значение температурной поправки берут со знаком «плюс» - при температуре воздуха меньше  $23 \text{ }^\circ\text{C}$ , и со знаком «минус» - при температуре больше  $23 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## 6 Подготовка к поверке

6.1 Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы.

6.1.1 Поверяемый прибор выдерживают при температуре окружающего воздуха в помещении для поверки не менее:

12 ч - при разнице температур воздуха в помещении для поверки и местом, откуда вносится прибор, более  $10 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

1ч- при разнице температур воздуха в помещении для поверки и местом,откуда вносится прибор, от I до 10 °С.

При разнице указанных температур менее 1 °С выдержка не требуется.

6.1.2 Поверяемый прибор подключают к устройству для создания давления в положении, соответствующем обозначению на его корпусе. При отсутствии такого обозначения ось штуцера прибора должна быть вертикальна с отклонением, не превышающим 5°.

6.1.3 Стрелку прибора, имеющего корректор нуля, устанавливают на нулевую отметку шкалы.

6.2. Перед поверкой необходимо выдержать прибор под давлением, равным верхнему пределу измерений, в течение 5 мин., затем, снизив давление до нуля, откорректировать при необходимости нулевое положение стрелки. Допускается вакуумметры выдерживать под давлением, абсолютное значение которого составляет не менее 0,95 значения атмосферного давления в момент поверки.

6.3. Герметичность поверяемого прибора и его уплотнения проверяют под давлением, указанным в п. 6.2., путем перекрытия вентиля в магистрали прибора. Прибор и уплотнение считают герметичными, если его показания через 2 мин после установления давлений в течение 3 мин не уменьшаются более чем на 2% верхнего предела измерений.

## 7 Требования безопасности

7.1 Помещение, предназначенное для поверки приборов, должно быть оборудовано установками пожарной сигнализации и пожаротушения по ГОСТ12.4.009 и оснащено общеобменной приточной и вытяжной вентиляцией, вытяжными и негорячими шкафами для хранения небольшого количества бензина и керосина.

7.2 При поверке необходимо соблюдать санитарные правила и инструкции для обращения с легковоспламеняющимися и горючими веществами.

7.3 В помещении запрещается применять открытый огонь.

7.4 Запрещается создавать давление, превышающее верхний предел измерений поверяемого прибора.

7.5 Запрещается снимать прибор с устройства для создания давления:

- а) при значениях давления более:
  - 100 кПа - для приборов с верхним пределом измерений более 10 МПа;
  - 50 кПа - для остальных приборов;

O'Z STANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

б) если не горит сигнальная лампа «0» на задатчиках АЗДГ и АЗДГМ.

## 8 Проведение поверки

### 8.1 Внешний осмотр

8.1.1 При внешнем осмотре должно быть установлено наличие:

- паспорта или документа, его заменяющего;
- таблицы или формул температурных поправок;
- сертификаты о предыдущей поверке.

*Примечание. Если свидетельство отсутствует, то прибор должен быть вновь отградуирован.*

8.1.2 Прибор не должен иметь механических повреждений корпуса и штуцера, препятствующих присоединению и не обеспечивающих герметичность и прочность соединения, стрелки, стекла и циферблата, влияющих на эксплуатационные свойства.

8.1.3 Стекло и циферблат не должны иметь дефектов, препятствующих правильному отсчитыванию.

8.1.4 Соединение корпуса с держателем или штуцером должно быть прочным, исключающим их взаимное смещение.

8.1.5 Прибор должен быть опломбирован или иметь клеймо поверителя на приборе, или в паспорте (или в документе, его заменяющем).

8.1.6 Приборы, забракованные при внешнем осмотре, дальнейшей поверке не подлежат.

### 8.2 Опробование

При опробовании должно быть установлено соответствие приборов следующим требованиям:

корректор нуля должен обеспечивать перемещение стрелки в каждую сторону от нулевой отметки не менее чем на 2 условные единицы;

у приборов без корректора нуля стрелка должна находиться на нулевой отметке с допускаемым отклонением, в условных единицах не превышающим предела допускаемой основной погрешности;

O'Z STANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

у приборов типа МТИ и ВТИ корректор нуля должен обеспечивать перемещение стрелки в каждую сторону от нулевой отметки не менее чем на 0,5 % верхнего предела измерений.

### 8.3. Определение основной погрешности

8.3.1 Основную погрешность определяют в каждой проверяемой точке как разность между показаниями и значениями, указанными в свидетельстве о предыдущей поверке, отдельно при повышении и понижении давления.

8.3.2 Проводят одну серию измерений при повышении и понижении давления. Между повышением и понижением давления прибор выдерживают под давлением по п.6.2. в течение времени, указанного в свидетельстве о предыдущей поверке. Если это время не оговорено, то оно принимается равным 5 мин. Время  $t$  указывают в свидетельстве оформляемом по результатам поверки.

Отсчитывание показаний прибора производят после выдержки под давлением соответствующим проверяемой отметке шкалы, не менее 5 с и результаты заносят в протокол, вводя при необходимости температурные поправки.

8.3.3 Проверяемые точки шкалы должны полностью соответствовать точкам предыдущей поверки, т.е. точкам градуирования. Для приборов типа МТИ и ВТИ число проверяемых точек должно быть равно числу оцифрованных отметок шкалы.

8.3.4 Смещение стрелки, вызванное легким однократным постукиванием пальцем по боковой поверхности прибора в направлении, параллельном плоскости шкалы в каждой проверяемой точке, определяют как разность показаний прибора до и после постукивания. При этом не менее 85 % полученных разностей не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Требование настоящего пункта не распространяется на приборы типов МТИ и ВТИ.

8.3.5. Основная погрешность не должна превышать значений, указанных в таблице 2.

O'Z STANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

Таблица 2

Параметры поверяемого прибора			Пределы допускаемых значений, условные единицы	
диаметр корпуса, мм	класс точности	число делений шкалы	смещение стрелки от постукивания	основная погрешность
250	0,15	400	0,3	0,6
		100	0,08	0,15
180 и 200	0,25	400	0,5	1,0
		100	0,13	0,25
		300	0,4	0,8
260	0,4	300	0,6	1,2
180		200	0,4	0,8
200		250	0,5	1,0
160-250		100	0,2	0,4
145-150		300	0,6	1,2
		270	0,5	1,1

8.3.6. Если основная погрешность прибора превышает допускаемое значение не более чем на 1,5 раза, то проводят дополнительную серию измерений. Если при этом основная погрешность не превышает допуск, то прибор признают годным.

8.3.7 Если в дополнительной серии основная погрешность превышает допускаемое значение не более чем в 1,5 раза, то прибор не бракует, а результаты измерений по двум сериям используют в качестве данных для переградуирования прибора.

Примечание. Если при следующей периодической поверке прибор не будет соответствовать требованиям п.п. 8.3.4.-8.3.7., то его бракуют.

## 9. Оформление результатов поверки

9.1 При положительных результатах государственной поверки оформляется сертификат поверки по O'z DSt 8.003:2005 Приложение А и на манометрилы в паспорте (документе его заменяющем) наносят поверительное клеймо.

9.2 При отрицательных результатах государственной поверки оформляется извещение о непригодности к применению средства измерений по O'z DSt 8.003:2005 Приложение В. Поверительное клеймо на манометре, находившемся в эксплуатации, при этом гасится.

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NIZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

# Приложение 1

Справочное

## ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ №

образцового деформационного \_\_\_\_\_  
 № \_\_\_\_\_ с верхним пределом измерений \_\_\_\_\_  
 изготовленного \_\_\_\_\_  
 и принадлежащего \_\_\_\_\_  
 класс точности \_\_\_\_\_ Рабочая среда \_\_\_\_\_  
 (газ, жидкость)  
 Поверка проводилась по \_\_\_\_\_

класса точности \_\_\_\_\_ типа \_\_\_\_\_  
 с верхним пределом измерений \_\_\_\_\_  
 Результаты поверки \_\_\_\_\_

Номиналь- ное значение давления, МПа, кПа (kgf/cm <sup>2</sup> )	Градировочное значение, условные единицы		Показания прибора, условные единицы				Основная погрешность, условные единицы	
	температура, °C		температура, °C				при повышении и давления	при пониже нии давлени я
	при повышении и давления	при понижении и давления	при повышении давления	при понижении давления	БП	СП		

Время выдержки на верхнем пределе измерений t= мин.

Примечания: БП - без температурных поправок;

СП- с учетом температурных поправок.

Заключение: годен, не годен (в последнем случае указывают причину негодности).

O'Z STANDART AGENTLIGI \_\_\_\_\_ Подпись  
 STANDARTLASHTIRISH VA  
 DAVLAT NAZORATINI  
 MUVOFIQLASHTIRISH  
 BOSHQARMASI

# Приложение 2

Рекомендуемое

## Ф О Р М А

заполнения оборотной стороны свидетельства  
о поверке прибора

Номинальное (действительное) значение давления, МПа, кПа (kgf/cm <sup>2</sup> )	Показания прибора, условные единицы	
	при повышении давления	при понижении давления

Температура \_\_\_\_\_ °C.

Проверка проведена на \_\_\_\_\_  
(жидкости, газе)

Поверитель \_\_\_\_\_ подпись

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

**Библиографические данные**

УДК \_\_\_\_\_

ОКС 18.020.

Ключевые слова: манометры и вакуумметры деформационные образцовые с условными шкалами и самопишущие, средство измерения, оформление

---

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI

**Информационные данные**

Директор ГП «Узбекский национальный институт метрологии»



А.А. Даминов

Заместитель директора ГП «Узбекский национальный институт метрологии»



Л.Ф. Саидорипов

Начальник НПО 08 ГП «Узбекский национальный институт метрологии»



К.Р. Нажмутдинов

Специалист 2 категории НПО 08 ГП «Узбекский национальный институт метрологии»



А.Б. Ботиров

D'ZSTANDART AGENTLIGI  
STANDARTLASHTIRISH VA  
DAVLAT NAZORATINI  
MUVOFIQLASHTIRISH  
BOSHQARMASI