

571

### 9 Методика поверки

9.1 В процессе эксплуатации, один раз в 2 года, прибор должен проходить периодическую поверку.

Результаты поверки фиксируются в паспорте (таблица 4) и заверяются подписью поверителя с проставлением даты поверки.

Поверку следует проводить при соблюдении следующих условий:

- температура поверяемого прибора и окружающего воздуха должна быть равна  $(23 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$ ;

- относительная влажность окружающего воздуха должна быть от 30 до 80%;

- удары и вибрация, влияющие на работу прибора, должны отсутствовать или не превышать величин, вызывающих размах ~~колебательной~~ <sup>колебания</sup> стрелки более 0,1 наименьшего ~~1/10~~ длины деления шкалы;

- прибор должен быть присоединён к устройству для создания давления и находиться в рабочем положении, при котором плоскость его циферблата расположена вертикально;

- для приборов с верхними пределами измерений до 250 кПа ( $2,5 \text{ kgf/cm}^2$ ) включительно, рабочей средой, создающей давление в приборе, должен быть воздух (или нейтральный газ);

- для приборов с верхними пределами измерений свыше 250 кПа ( $2,5 \text{ kgf/cm}^2$ ) рабочей средой, создающей давление в приборе, должна быть неагрессивная жидкость плотностью от 0,8 до  $1,2 \text{ kg/dm}^3$ ;

- для приборов, поставляемых с обезжиренными рабочими поверхностями, рабочей средой, создающей давление, должна быть вода или специальная жидкость (воздух или нейтральный газ), нейтральная к кислороду;

- устройство для создания давления должно обеспечивать возможность плавного повышения и понижения давления, а также постоянство давления при отсчёте показаний и выдержке приборов под давлением, равным верхнему пределу измерений.

9.2 Основную погрешность определяют методом сличения как разность между показанием поверяемого прибора и действительным значением измеряемого

Изн. № подл.	79110
Подп. и дата	21. 5. 08. 08
Взам. инв. №	
Изн. № дубл.	
Подп. и дата	

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
8	3441	5201 28 201	21. 5. 08. 08	

5Ш0.283.327 ПС

Лист

17

давления, определяемым по рабочему эталону.

Отсчёт показаний следует проводить не менее чем на пяти оцифрованных отметках шкалы, включая нижний и верхний пределы измерений и нулевую отметку (для мановакуумметров).

При поверке прибора давление плавно повышают и проводят отсчёт показаний на заданных проверяемых отметках, затем прибор выдерживают в течение 5 минут под давлением, равным верхнему пределу измерений. После этого продолжают поверку прибора и отсчитывают показания при тех же значениях давления при плавно понижаемом давлении.

Выдержку мановакуумметров производят под давлением, равным наибольшему значению верхнего предела измерений.

При поверке мановакуумметров с верхними пределами измерений избыточного давления от 500 кПа (5 кгф/см<sup>2</sup>) и выше показания по вакуумметрической части шкалы не отсчитывают, а проверяют только движение стрелки в сторону этой части шкалы при сообщении прибору вакуумметрического давления в пределах от 0 до 50 кПа (от 0 до 0,5 кгф/см<sup>2</sup>).

Вариацию показаний определяют как разность показаний на каждой из проверяемых отметок при повышающемся и понижающемся давлении.

(1)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
79110	ИИ-5.08.04			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
8	3AM?	5211 28 201	ИИ-5	08.08

5Ш0.283.327 ПС

## 10 Правила транспортирования и хранения

10.1 Приборы в упаковке предприятия-изготовителя выдерживают транспортирование любым видом транспорта на любое расстояние при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 100 % при 25 °С при условии защиты их от прямого попадания атмосферных осадков.

10.2 Упакованные приборы должны храниться в течение двух лет под навесом при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 100 % при 25 °С.

Остальное время в течение гарантийного срока приборы допускается хранить в помещении при температуре от минус 40 до плюс 30 °С и относительной влажности до 98 %.

10.3 Срок хранения приборов в упаковке не должен превышать 12 лет. Срок защиты без переконсервации – 5 лет для приборов с видом климатического исполнения У2 и 3 года для исполнения Т2.

## 11 Свидетельство о приемке

\_\_\_\_\_, заводской номер \_\_\_\_\_,  
наименование и обозначение \_\_\_\_\_

соответствует требованиям технических условий и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
подпись

Первичная поверка проведена.

Поверительное клеймо

Поверитель \_\_\_\_\_  
подпись

Представитель  
принимающего органа \_\_\_\_\_  
подпись

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата
29110	24-12.06.11			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		5Ш 28 910	24 -	12.06.11

5Ш0.283.327 ПС

Лист

19

③

## 12 И Тара и упаковка

12.1 ~~11.1~~ Прибор укладывается в картонную коробку.12.2 ~~11.2~~ Коробка с прибором укладывается в полиэтиленовый чехол с консервантом (силикагелем), герметизируется и укладывается в тарный ящик.12.3 ~~11.3~~ В ящик укладываются паспорта, упаковочный лист и ведомость упаковки (в карман первого места).12.4 ~~11.4~~ Ящик с приборами обивается снаружи стальной лентой и пломбируется.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5Ш0.283.327 ПС	Лист
						20 19
Инев.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инев. №дубл.	Подп. и дата		
79110	<i>РЛ</i>					

③

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. №дубл.	Подп. и дата
79 110	24-12.06.11			



13 Результаты поверки

Таблица 4

Проверяемая характеристика		Дата проведения поверки							
		20 ____ г.		20 ____ г.		20 ____ г.		20 ____ г.	
Наименование величины и единица измерения	Допускаемое значение величины	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)
		Основная погрешность, кПа МПа (kgf/cm <sup>2</sup> )							
Вариация, кПа МПа (kgf/cm <sup>2</sup> )									

Изм.	№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	30011		524 28 910	24	12.06.11
5ШО.283.327 ПС					
		21			

*С. С. Сидоров*  
09.06.11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
79110	4-18.06.11			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
11	30011	500.283.327 ПС	И.	18.06.11

Продолжение таблицы 4

Проверяемая характеристика		Дата проведения поверки							
		20 ____ г.		20 ____ г.		20 ____ г.		20 ____ г.	
Наименование величины и единица измерения	Допускаемое значение величины	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)	Действительное значение	Поверитель (должность, подпись)
		Основная погрешность, кПа МПа (kgf/cm <sup>2</sup> )							
Вариация, кПа МПа (kgf/cm <sup>2</sup> )									

5ШО.283.327 ПС

Лист с разделом "Свидетельство о приемке"

обозначение документа, по которому производится поставка

наименование

обозначение

заводской N

**Руководитель**

личная подпись

расшифровка подписи

М.П.

год, месяц, число

**Заказчик**

личная подпись

расшифровка подписи

М.П.

год, месяц, число

Гарантии изготовителя

1 Приборы должны быть приняты службой качества предприятия-изготовителя.

2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям настоящих <sup>ТУ 25.02.1214-74</sup> технических условий при соблюдении <sup>(2)</sup>

(4)

5ШЮ.283.327 ПС

Лицевая сторона отрывного талона

Рисунок <sup>(7)</sup> Б (лист 1 из 2)-Отрывной талон к разделу "Свидетельство о приемке"

Инв. N? подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
79110	РЛ 15.06.06			

3. нов.	5Ш 27030	РЛ 15.06.06	
Изм. Лист	N° докум.	Подпись	Дата

5ШЮ.283.327 ПС

Лист

23

условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

Срок гарантии при эксплуатации и хранении приборов устанавливается 12 лет, из них срок эксплуатации - 10 лет при общей наработке до 10000 часов.

Срок гарантии устанавливается со дня приемки приборов представителем заказчика на предприятии-изготовителе.

3 Межповерочный интервал - 2 года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
79110	Орл 15.06.06			
3. Нов.	5ш 27030	Орл 15.06.06		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

*Оборотная сторона отрывного талона*

*Рисунок 6 <sup>7</sup> (лист 2 из 2)-Отрывной талон к разделу "Свидетельство о приемке"*

5Ш0.283.327 ПС

Лист

24



**Требования к типографскому изданию паспорта  
(не для печати)**

1 Паспорт печатать типографским способом по правилам типографских изданий чёрной типографской краской на типографской бумаге №1 А 70 МГ 00В ГОСТ 9095-89.

Допускается замена по согласованию с заказчиком.

2 Формат паспорта не более 60x90/16 по ГОСТ 5773-90.

3 Паспорт заполнять от руки пастой или чернилами черного или фиолетового цвета или резиновым штампом.

4 Допускается при малом количестве заказа и согласовании с потребителем выпускать паспорт, выполненный с помощью ЭВМ, двусторонней (текстовой) печатью на листе формата не более А4.

5 К разделу "Свидетельство о приемке" оформить отрывной талон согласно рисунка 6 <sup>Ⓢ</sup>

6 Паспорт печатать на языке, указанном в контракте (договоре).

7 На титульном листе, внизу, печатать на русском языке:

Контракт (договор) – для документов на русском языке.

Паспорт на .....языке – для документов на иностранном языке.

Пример – Паспорт на английском языке.

8 На последней странице, внизу печатать общее количество страниц.

Пример - 14 страниц.

9 Набор согласовать с главным конструктором.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата
79110	ОДЛ 15.06.06			

3.	зам.	5Ш 27030	ОДЛ	15.06.06
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5Ш0.283.327 ПС

### Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	-	полн.	-	-	23	5ш 26914		РШ	24.04.06
2	17,18	-	-	-	23	5ш 27017		РШ	2.06.06
3	3-21,23	1,2,22	3,23,24	-	26	5ш 27030		РШ	15.06.06.
4	13,19,23	-	-	-	26	5ш 27057		РШ	30.06.06.
5	-	4,5	-	-	26	5ш 27239		РШ	5.10.06.
6	6,7,8	-	-	-	26	5ш 27265		РШ	16.10.06.
7	23,24,25	-	-	-	26	5ш 27351		РШ	4.12.06.
8	-	2-8, 13-19, 21, 22	-	-	26	5ш 28201		Ч-	5.01.08
9	4, 17	-	-	-	26	5ш 28216		Жар.	22.08.08
10	3	-	-	-	26	5ш 28514		Жар.	8.12.09
11	14, 18	19, 21, 22	-	-	26	5ш 28910		Ч-	17.06.11
12	2	-	-	-	26	5ш 28992		Душ	22.08 11

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инов. №дубл.	Взам. инв.№	Подп. и дата
79110	РШ			24.04.06.

5ШО.283.327 ПС

Лист

26  
23