

УДК 621.643.4.06:629.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВЛАГОУСТОЙНИКИ Технические условия

ОСТ 1 00618-73

На 10 страницах

Взамен 239АТУ

Проверено в 1981 г.

Срок действия продлен до 01.01.87

Проверено в 1987 г.

Срок действия продлен до 01.01.98

ОКП 75 9560

Распоряжением Министерства от 30 марта 1973 г.

№ 087-16

срок введения установлен с 1 января 1974 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на влагоустойники, предназначенные для сбора влаги из трубопроводов самолетной (вертолетной) системы статического и полного давлений.

№ изм.	1	2	3	4	5
№ изв.	6455	8620	8943	10019	10715

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	1158

Издание официальное

IP 2098 от 08.05.73

Перепечатка воспрещена



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Влаagoотстойники должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ОСТ 1 11010-73 - ОСТ 1 11013-73, ОСТ 1 11016-73, ОСТ 1 14135-81 - ОСТ 1 14139-81.

1.2. Влаagoотстойники должны быть герметичными:

а) при температуре окружающей среды: рабочей от минус 60 до плюс 60 °С; предельной плюс 85 °С;

б) при рабочем давлении:

- повышенном 294 кПа (3 кгс/см²) и пониженном 0,67 кПа (5 мм рт.ст.) для влаagoотстойников по ОСТ 1 11010-73;

- повышенном 294 кПа (3 кгс/см²) и пониженном 26,7 кПа (200 мм рт.ст.) для влаagoотстойников по ОСТ 1 14137-81.

1.3. Влаagoотстойники должны быть устойчивыми, прочными и стойкими к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора и степень жесткости для влаagoотстойников по	
		ОСТ 1 11010-73	ОСТ 1 14137-81
Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g)	49 (5) - У	19,6 (2) - III
	Амплитуда перемещения, мм	2,5	
	Диапазон частот, Гц	5-2000	5-500
Механический удар (многократного и одиночного действия)	Пиковое ударное ускорение, м·с ⁻² (g)	78,5 (8) - II	59 (6) - I Для узлов крепления: 147 (15) - 1У
	Длительность действия ударного ускорения, мс	20 Для узлов крепления: 15	
Атмосферное пониженное давление	Рабочее давление, кПа (мм рт. ст.)	0,67 (5) - У	26,7 (200) - II
Повышенная температура среды	Рабочая, °С	60	
	Предельная, °С	85	
Пониженная температура среды	Рабочая, °С		
	Предельная, °С	-60	
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре +35 °С, %	100	

№ изм. 2 } 5
№ изв. 8620 } 10715

№ дубликата 1158
№ подлинника

1.4. Влагодостойники должны быть устойчивы к циклическому изменению температур окружающего воздуха от предельной пониженной до предельной повышенной.

1.5. Влагодостойники должны быть общеклиматического исполнения.

1.6. Влагодостойники должны обеспечивать визуальное определение наличия влаги.

1.7. Поверхности деталей не должны иметь трещин, царапин, вмятин и заусенцев.

1.8. Влагодостойники по ОСТ 1 11010-73 должны поставляться с предохранительными заглушками по ОСТ 1 10471-72, а влагодостойники исполнения 1, кроме того, - и с заглушкой К 1/8" по ГОСТ 13974-74.

1.9. При сборке резьбу деталей смазать смазкой ПВК (ГОСТ 19537-83), рабочие поверхности колец по ОСТ 1 11013-73 смазать ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

1.10. Показатели надежности влагодостойника должны соответствовать:

- назначенный ресурс - 3500 ч;
- назначенный срок службы - 9 лет;
- назначенный срок хранения - 5 лет.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для определения соответствия влагодостойников требованиям, установленным в стандартах, их подвергают приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям. Все испытания проводит представитель заказчика с участием представителя ОТК предприятия-изготовителя силами и средствами предприятия-изготовителя. Влагодостойники, предъявляемые на испытания, должны быть проверены ОТК в объеме приемо-сдаточных испытаний.

2.2. Приемо-сдаточные испытания проводятся с целью проверки соответствия влагодостойников требованиям настоящего стандарта.

2.3. Приемо-сдаточным испытаниям подвергаются 100% влагодостойников. При этом проверяются:

- а) внешний вид;
- б) герметичность:
 - при температуре окружающей среды минус 60, плюс 25 и плюс 60 °С;
 - при рабочем давлении:

повышенном 294 кПа (3 кгс/см²) и пониженном 0,67 кПа (5 мм рт.ст.) для влагодостойников по ОСТ 1 11010-73;

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника	1158	№ изм.	№ изв.	2	8620	4	10019	5	10715

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Контроль внешнего вида и качества сборки производится путем тщательного внешнего осмотра.

При осмотре проверяются:

- а) внешний вид, габаритные и присоединительные размеры;
- б) качество антикоррозийных покрытий;
- в) правильность маркировки.

3.2. Испытание влагоотстойников на герметичность производится: при приемосдаточных испытаниях - при температурах и давлении согласно п. 2.3 и при периодических испытаниях - согласно п. 2.11. Погрешность поддержания режимов повышенной и пониженной температур допускается в пределах ± 3 °С, нормальной температуры (25 °С) - в пределах ± 10 °С, повышенного давления - 58,8 кПа ($\pm 0,6$ кгс/см²) и пониженного давления - $\pm 0,133$ кПа (± 1 мм рт.ст.).

Выдержка влагоотстойников под давлением - 15 мин.

Примечание. При испытании свободные отверстия влагоотстойника должны быть заглушены.

3.3. При испытании на герметичность при нормальной температуре влагоотстойники погружают в ванну с водой и выдерживают их при приемосдаточных испытаниях под давлением воздуха согласно п. 2.3 и при периодических испытаниях согласно п. 2.11 в течение времени, указанного в п. 3.2.

Влагоотстойники считаются выдержавшими испытание, если во время пребывания их в воде под избыточным давлением не наблюдается непрерывного или периодического выделения пузырьков воздуха.

3.4. При испытании на герметичность при пониженной и повышенной температурах влагоотстойники помещают в камеру холода или тепла, в которых заранее установлена температура, соответствующая при приемосдаточных испытаниях требованиям п. 2.3 и при периодических испытаниях - п. 2.11, выдерживают в течение 1 ч. После этого влагоотстойники выдерживают под давлением воздуха при приемосдаточных согласно п. 2.3 и при периодических испытаниях - согласно п. 2.11 в течение времени, указанного в п. 3.2.

Влагоотстойники считаются выдержавшими испытание, если не будет обнаружено изменения давления в сети, при этом измерение давления производится манометром или вакуумметром.

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника	1158	№ изм.	2	3	№ изв.	8620	8943

3.5. Испытание влагоотстойников на вибропрочность производится на вибрационном стенде при воздействии вибрации в одном направлении (вертикальном). Влагоотстойники жестко закрепляют на платформе стенда (при этом ось влагоотстойника располагается перпендикулярно столу стенда) и подключают к пневмосети с рабочим давлением 294 кПа (3 кгс/см²). Частота вибрации, ускорение (амплитуда) и продолжительность испытания указаны в табл. 2.

Таблица 2

Частота, Гц	Значения параметров испытаний для диапазона частоты						
	5-500 Гц			5-2000 Гц			
	Амплитуда		Продолжительность испытания, мин	Амплитуда		Продолжительность испытания, мин	
	вибросмещения, мм	виброускорения, м·с ⁻² (g)		вибросмещения, мм	виброускорения, м·с ⁻² (g)		
5,00	2,50	-	72	2,50	-	72	
6,25	2,50	-	72	2,50	-	72	
8,00	2,50	-	72	2,50	-	72	
10,00	2,50	-	72	2,50	-	72	
12,50	2,50	-	72	1,60	-	72	
16,00	1,95	-	72	0,98	-	72	
20,00	1,25	-	72	0,62	-	72	
25,00	0,80	-	72	0,50	-	72	
31,50	0,50	-	72	0,50	-	72	
40,00	0,31	-	72	0,50	-	72	
50,00	0,20	-	72	0,50	-	72	
63,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
80,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
100,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
125,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
160,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
200,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
250,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
315,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
400,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
500,00	-	19,6 (2,0)	72	-	49 (5)	72	
630,00	-	-	-	-	49 (5)	18	
800,00	-	-	-	-	49 (5)	18	
1000,00	-	-	-	-	49 (5)	18	
1250,00	-	-	-	-	49 (5)	18	
1600,00	-	-	-	-	49 (5)	18	
2000,00	-	-	-	-	49 (5)	18	
Итого				25ч 12 мин			27 ч

№ изм. 2
№ изг. 8620

1158

Ив. № дубликата
Ив. № подлинника

Падение давления в пневмосети не допускается, при этом давление измеряется манометром. Влагодостойники считаются выдержавшими испытание, если герметичность влагодостойников не будет нарушена и при внешнем осмотре после испытаний не будет обнаружено механических повреждений.

3.6. Испытание влагодостойников на механическую прочность при воздействии многократных ударов производится на ударном стенде при воздействии удара в двух направлениях (вертикальном и горизонтальном).

Влагодостойники жестко закрепляют на платформе стенда, при этом ось влагодостойника в зависимости от направления удара располагается перпендикулярно или параллельно столу стенда.

Ударное ускорение, длительность действия ударного импульса, общее число ударов и число ударов в минуту указаны в табл. 3.

Таблица 3

Направление удара	Ускорение, $m \cdot c^{-2} (g)$		Длительность действия ударного импульса, мс	Общее число ударов	Число ударов в 1 мин
	для влагодостойников по				
	ОСТ 1 11010-73	ОСТ 1 14137-81			
Вертикальное	59 (6)	39 (4)	20	3500	40-80
	78 (8)	59 (6)		1500	
Горизонтальное	39 (4)	29,5 (3)		3500	
	59 (6)	39,0 (4)		1500	

Допустимое отклонение по длительности импульса удара ± 8 мс.

После испытания производится внешний осмотр влагодостойников с целью выявления механических повреждений и проверяется их герметичность по п. 3.3.

Испытание влагодостойников на механическую прочность узлов крепления при воздействии одиночных ударов производится на ударном стенде при воздействии удара в двух направлениях (вертикальном и горизонтальном) при следующих значениях:

- ускорение - $147 m \cdot c^{-2} (15 g)$;
- длительность действия ударного импульса - 15 мс;
- общее число ударов - 18 (по 9 ударов в каждом направлении);
- форма ударного импульса - полусинусоида.

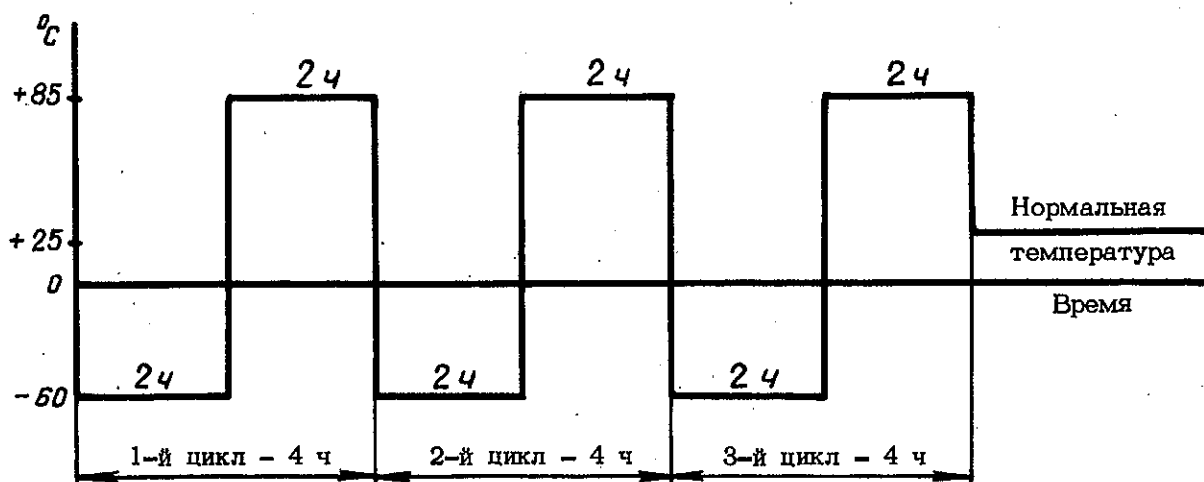
После испытания производится внешний осмотр влагодостойников с целью выявления механических повреждений и проверяется их герметичность по п. 3.3. Влагодостойники считаются выдержавшими испытание, если герметичность влагодостойников не будет нарушена и при внешнем осмотре после испытаний

№ изм. 4
№ изм. 10019
8620

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
1158

не будет обнаружено механических повреждений.

3.7. Испытание влагоотстойников на устойчивость к циклическому изменению температур производится путем поочередного помещения влагоотстойников в камеры холода и тепла в соответствии с нижеприведенным графиком.



Перерывы между циклами не должны быть более 5-6 мин.

Влагоотстойники по окончании последнего цикла извлекаются из камеры тепла и выдерживаются в нормальных климатических условиях в течение 1 ч, после чего проверяются на герметичность по п. 3.3. Влагоотстойники считаются выдержавшими испытания, если их герметичность не будет нарушена.

3.8. Испытание влагоотстойников на влагоустойчивость производится в камере влажности. Влагоотстойники помещаются в камеру с температурой $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$, выдерживаются в течение 1 ч, после чего относительная влажность повышается до 90-96%. При данном режиме влагоотстойники выдерживаются в течение 2 сут. Затем влагоотстойники извлекаются из камеры и выдерживаются в нормальных климатических условиях в течение 1 ч. После этого производится внешний осмотр влагоотстойников с целью выявления следов коррозии и проверяется их герметичность по п. 3.3. Влагоотстойники считаются выдержавшими испытания, если их герметичность не будет нарушена и на их поверхности не будет обнаружено следов коррозии.

4. МАРКИРОВКА, КОНСЕРВАЦИЯ, УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Влагоотстойники должны иметь маркировку, состоящую из обозначения.

4.2. Принятые влагоотстойники должны иметь клеймо окончательной приемки отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

№ изм. 2

8620

№ изв.

1158

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

4.3. Консервация влагоотстойников, направляемых в страны с тропическим климатом, производится по ОСТ 1 90086-73.

4.4. Каждый влагоотстойник должен быть обернут в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569-79 и уложен в плотный деревянный ящик, не допускающий проникновения влаги.

4.5. Ящики должны обеспечивать возможность хранения влагоотстойников при температуре воздуха в диапазоне от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности 98%.

4.6. В каждый ящик укладываются влагоотстойники одного обозначения.

4.7. В ящик должен быть вложен упаковочный паспорт за подписью представителя отдела технического контроля предприятия-изготовителя с указанием наименования, обозначения и количества изделий.

4.8. Масса ящика с влагоотстойниками не должна превышать 32 кг.

4.9. На торцовой стороне ящика с помощью трафарета наносится стойкой краской:

- а) наименование предприятия-изготовителя;
- б) обозначение влагоотстойников;
- в) месяц и год изготовления.

4.10. Упакованные влагоотстойники могут транспортироваться всеми видами транспорта без ограничения расстояния и скорости.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. В процессе эксплуатации кольцо по ОСТ 1 11013-73 может периодически заменяться, в зависимости от его износа, для обеспечения требуемой герметичности влагоотстойника.

5.2. В случае потери прозрачности стакан по ОСТ 1 14135-81 заменяется новым.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие влагоотстойников требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации влагоотстойника - 5 лет с момента ввода влагоотстойника в эксплуатацию при наработке, не превышающей 3000 ч.

Гарантийный срок хранения влагоотстойника - один год с момента изготовления.

Изм. № дубликата	Изм. № подлинника	1158	2	8620	№ изм.	№ изм.