

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.11.85 № 3562 срок введения установлен

с 01.07.86

На обложке и первой странице под обозначением стандарта указать дополнительно: (СТ СЭВ 4894—84).

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на фильтры-влагоотделители на давление до 1,6 МПа, предназначенные для очистки сжатого воздуха от твердых частиц, воды и минерального масла в пневматических приводах и системах, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта»

Стандарт не распространяется на фильтры-влагоотделители для тормозных систем транспортных средств и пневмосистем горно-шахтных машин.

Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3590—82 и СТ СЭВ 4894—84».

Пункт 1.1. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

Тип	Исполнение	Присоединительная резьба	Способ присоединения	Резервуар для сбора конденсата	Отвод конденсата	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150—69
1 — центробежного действия без фильтрующего элемента	—	—	Фланцевый	Металлический, с указателем уровня или окном для контроля количества конденсата	Ручной	У2, У3, У5, УХЛ4, 04

(Продолжение см. с. 96)

Тип	Исполне- ния	Присоеди- тельная резьба	Способ присоединения	Резервуар для сбора конденсата	Отвод конденсата	Вид климати- ческого испол- нения по ГОСТ 15150—69
2 — цент- робежного действия с фильтрующим элементом	1 1у 1к 1ук	Метри- ческая	Резьбовой	Прозрач- ный пласт- массовый	Ручной	УХЛ4 04
	1с 1ск 1ус 1ук		Стыковой			
	2 2у 2к 2ук	Кони- ческая	Резьбовой			
	2с 2ск 2ус 2ук		Стыковой			

(Продолжение см. с. 97)

Тип	Исполнения	Присоединительная резьба	Способ присоединения	Резервуар для сбора конденсата	Отвод конденсата	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150—69			
2 — центробежного действия с фильтрующим элементом	3	Метрическая	Резьбовой	Металлический, с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Ручной	У2, У3, У5, УХЛ4, 04			
	3у		Стыковой						
	3с	Коническая	Резьбовой				Прозрачный пластмассовый	Автоматический	УХЛ4, 04
	3ус		Стыковой						
	4	Метрическая	Резьбовой	Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Ручной	У2, У3, У5, УХЛ4, 04			
	4у		Стыковой						
	4с	Коническая	Резьбовой				Прозрачный пластмассовый	Автоматический	УХЛ4, 04
	4ус		Стыковой						
	5	Метрическая	Резьбовой	Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Автоматический	У2, У3, У5, УХЛ4, 04			
	5к		Стыковой						
	5с	Коническая	Резьбовой				Прозрачный пластмассовый	Автоматический	УХЛ4, 04
	5ск		Стыковой						
	6	Метрическая	Резьбовой	Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Автоматический	У2, У3, У5, УХЛ4, 04			
	6к		Стыковой						
	6с	Коническая	Резьбовой				Прозрачный пластмассовый	Автоматический	УХЛ4, 04
	6ск		Стыковой						
7	Метрическая	Резьбовой	Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Автоматический	У2, У3, У5, УХЛ4, 04				
7с		Стыковой							
8	Коническая	Резьбовой				Прозрачный пластмассовый	Автоматический	УХЛ4, 04	
8с		Стыковой							
3 — контактного действия	1	Метрическая	Резьбовой	Прозрачный пластмассовый	Ручной				УХЛ4, 04
	1к		Стыковой						
	1с	Коническая	Резьбовой			Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Ручной	У2, У3, У5, УХЛ4, 04	
	1ск		Стыковой						
	2	Метрическая	Резьбовой	Прозрачный пластмассовый	Ручной				УХЛ4, 04
	2к		Стыковой						
	2с	Коническая	Резьбовой			Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Ручной	У2, У3, У5, УХЛ4, 04	
	2ск		Стыковой						
3	Метрическая	Резьбовой	Прозрачный пластмассовый	Ручной	УХЛ4, 04				
3с		Стыковой							
4	Коническая	Резьбовой				Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата	Ручной	У2, У3, У5, УХЛ4, 04	
4с		Стыковой							

(Продолжение см. с. 98)

Тип	Исполнение	Присоединительная резьба	Способ присоединения	Резервуар для сбора конденсата	Отвод конденсата	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150—69	
3 — контактного действия	5	Метрическая	Резьбовой	Прозрачный пластмассовый	Автоматический	УХЛ4, 04	
	5к		Стыковой				
	5с	Коническая	Резьбовой				
	5ск		Стыковой				
	6	Метрическая	Резьбовой	Металлический с указателем уровня или с окном для контроля количества конденсата			У2, У3, У5, УХЛ4, 04
	6к		Стыковой				
	6с	Коническая	Резьбовой				
	6ск		Стыковой				
	7	Метрическая	Резьбовой				
	7с		Стыковой				
	8	Коническая	Резьбовой				
	8с		Стыковой				

Примечания:

1. Буквы в графе «Исполнения» обозначают: к — исполнение фильтров-влагоотделителей с прозрачным пластмассовым резервуаром с защитным кожухом; с — исполнения фильтров-влагоотделителей со стыковым присоединением; у — исполнение фильтров-влагоотделителей с увеличенным резервуаром для сбора конденсата.

2. Фильтры-влагоотделители с прозрачным пластмассовым резервуаром должны изготавливаться на номинальное давление 1 МПа, с металлическим резервуаром — на номинальное давление 1,6 МПа.

3. Фильтры-влагоотделители с металлическим резервуаром допускается применять при температуре окружающей среды не более 70 °С.

Пункты 1.3 (таблица 2, примечание 2), 5.5, 6.10, 8.5. Заменить слово: «перепад» на «потеря»: заменить ссылку: ГОСТ 14266—69 на ГОСТ 14266—82;

таблица 2. Графу «Потеря давления при максимальном расходе, МПа, не более», дополнить графой — «Пропускная способность K_v , м³/ч, не менее»:

Тип	Условный проход, мм	Потеря давления Δp при максимальном расходе воздуха, МПа, не более	Пропускная способность K_v , м ³ /ч, не менее
1	32	0,0050	22,00
	40	0,0063	31,00
	50	0,0080	44,00
	63	0,0100	61,00
	80	0,0125	88,00
	100	0,0150	128,00
	160	0,0150	326,00
	200	0,0150	509,00
	250	0,0150	815,00

(Продолжение см. с. 99)

Тип	Условный проход, мм	Потеря давления Δp при максимальном расходе воздуха, МПа, не более	Пропускная способность K_v , м ³ /ч, не менее
2	4	0,0450	0,15
		0,0250	0,19
	6	0,0950	0,20
		0,0400	0,30
	10	0,0400	1,00
		0,0220	1,30
		0,0160	1,50
		0,0080	2,20
	16	0,0500	2,28
		0,028	3,00
		0,020	3,50
0,010		4,90	
20	0,042	3,90	
	0,028	4,80	
	0,016	6,20	
25	0,050	5,70	
	0,032	7,00	
	0,020	8,80	
32	0,050	9,10	
	0,032	11,20	
	0,020	14,10	
40	0,063	12,80	
	0,042	15,40	
	0,025	19,80	
50	0,063	20,50	
3	6	0,015	0,30
	10	0,015	0,80
	16	0,025	1,55

Примечание 1 после слова «давлениях» дополнить словами: «и пропускную способность K_v ».

Пункт 1.4. Таблицу 4 изложить в новой редакции:

Таблица 4

мм

Условный проход	Тип	Присоединительная резьба		A		B		H, не более						h, не менее
				не более		при ручном отводе конденсата		при автоматическом отводе конденсата						
		метрическая по ГОСТ 24705—81	коническая по ГОСТ 6111—52			Нормальный резервуар		Увеличенный резервуар						
				Способ присоединения										
		резьбовой	стыковой	резьбовой	стыковой	резьбовой	стыковой	резьбовой	стыковой	резьбовой	стыковой			
4	2	M10×1—7H	K 1/8"	40	50	40	50	95	120	—	—	—	—	8
6	2	M12×1,5—7H	K 1/4"	52	56	52	56	120	140	—	—	—	—	15
	3			86		95		185	210	—	—	260	280	
10	2	M16×1,5—7H	K 3/8"	86	95	185	210	250	280	260	280	15		
	3												250	280
16	2	M22×1,5—7H	K 1/2"	86		95		185	210	250	280	260	280	15
	3			120	130	130	140	340	370	—	—	340	370	23
20	2	M27×2—7H	K 3/4"	120	130	130	140	340	370	—	—	340	370	23
25		M33×2—7H	K 1"											
32		M42×2—7H	K 1 1/4"	165	—	165	—	400	—	—	—	420	—	35
40		M48×2—7H	K 1 1/2"											
50		M60×2—7H	K 2"											

(Продолжение см. с. 101)

Примечание. Допускается для экспортных поставок вместо резьбы М16×1,5 применять резьбу М14×1,5 при этом при максимальном расходе воздуха потеря давления не должна быть более для тонкостей фильтрации:

- 10 мкм — 0,06 МПа;
- 25 мкм — 0,035 МПа;
- 40 мкм — 0,024 МПа;
- 80 мкм — 0,012 МПа.

Примеры условных обозначений фильтров-влагоотделителей. Заменить слова «с визуальным контролем уровня конденсата» на «с прозрачным пластмассовым резервуаром», «без визуального контроля конденсата» на «с металлическим резервуаром»; дополнить примером условного обозначения фильтра-влагоотделителя (после 3-го примера): «То же, исполнения 1 уск (с защитным кожухом и стыковым присоединением):

Фильтр-влагоотделитель 21 уск — 16×80—УХЛ4 ГОСТ 17437—81.

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.3а: «2.3а. Утечки воздуха из фильтров-влагоотделителей с автоматическим отводом конденсата при давлениях 0,1 и 1 МПа и ручным отводом при давлении 1 МПа не должны превышать 10 см³ в минуту».

Пункт 2.5. Заменить слова: «12000 ч — для типа 2 с ручным отводом конденсата» на «12000 ч — для типа 2 и 3»; исключить слова: «7000 ч — для типов 2 (с автоматическим отводом конденсата) и 3».

Пункт 2.6 исключить.

Пункт 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.3.001—73 на ГОСТ 12.2.101—84.

Пункт 4.1 после слов «фильтрующий элемент» дополнить значением: 2 шт.; дополнить абзацем (после второго): «устройство для автоматического отвода конденсата по согласованию с потребителем».

Пункт 6.1 перед словом «Погрешность» дополнить словом: «Допускаемая»; заменить значения: 1 % на 1,5 %, ±0,5 с на «±2,5 % при периодических и типовых испытаниях; ±5 % — при приемо-сдаточных испытаниях»;

дополнить абзацем (перед последним): «±1,0 °С при периодических и типовых испытаниях, ±2,0 °С при приемо-сдаточных испытаниях».

Раздел 6 дополнить пунктом — 6.1а: «6.1а. Фильтры-влагоотделители, кроме случаев, оговоренных особо, испытывают сжатым воздухом с загрязненностью, указанной в приложении 4. Класс загрязненности сжатого воздуха следует проверять не реже, чем через 1500 ч работы стенда или каждые 6 мес».

Пункт 6.6 изложить в новой редакции: «6.6. Утечки воздуха (п. 2.3а) проверяют газовым манометрическим методом компрессионным способом по ГОСТ 24054—80.

Падение давления в отсеченном объеме фильтра-влагоотделителя и измерительного устройства не должно быть более вычисленного по формуле

$$p = \frac{10t \cdot p_a}{V},$$

(Продолжение см. с. 102)

где t — продолжительность испытаний, мин,

p_a — атмосферное давление, МПа,

V — отсеченный объем фильтра влагоотделителя и измерительного устройства, см³

Допускается проверка утечек другими методами с погрешностью измерения не более 20 %»

Пункт 6 11 Заменить слово «Работоспособность» на «Функционирование», исключить слова «Воздух должен быть очищен в соответствии с требованиями ГОСТ 17433—80 (класс 10)»

Пункт 6 12 изложить в новой редакции «6 12 Установленный ресурс (п 2 5) проверяют в процессе эксплуатации фильтров влагоотделителей по этапам, продолжительность которых не должна превышать 30 % ресурса После каждого этапа фильтр влагоотделитель проверяют на соответствие требованиям п 2 5 в части предельного состояния»

Раздел 7 дополнить пунктами—7 2, 7 3 «7 2 Фильтры влагоотделители транспортируют в ящиках типов II—1, III—1 по ГОСТ 2991—76, ГОСТ 9396—75 или в другой таре по отраслевой нормативно технической документации

7 3 Масса брутто грузового места не должна превышать для ящиков по ГОСТ 2991—76 — 200 кг, другой тары или транспортного пакета — 1000 кг»

Раздел 8 дополнить пунктом—8 4а «8 4а При необходимости резервуар фильтра влагоотделителя промывают теплой водой Не допускается промывать резервуар моющими средствами разрушающими его»

Пункт 8 5 Исключить слова «средства для промывки резервуара»

Приложение 2 Наименование изложить в новой редакции «**Определение расхода воздуха и пропускной способности фильтров влагоотделителей**»;

дополнить словами «Пропускную способность, K_v , м³/ч, исходя из значений максимального расхода воздуха Q_{\max} при давлении 0 63 МПа и потери давления при максимальном расходе Δp (см табл 2) определяют по формуле

$$K_v = \frac{0,21 \cdot Q_{\max}}{\sqrt{p_2 \Delta p}},$$

где p_2 — абсолютное давление воздуха на выходе фильтра влагоотделителя, МПа рассчитываемое по формуле

$$p_2 = 0,73 - \Delta p$$

(ИУС № 2 1986 г)