Группа Г18

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ, ДВУХСЕДЕЛЬНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ

Основные параметры

ГОСТ 23866—87

Single-seated, double-seated and cage control valves. Basic parameters

МКС 23.060
23.060.40
ОКП 37 0000

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на клапаны регулирующие односедельные, двухседельные и клеточные (далее — клапаны) для систем автоматического регулирования технологических процессов, изготавливаемые с пневматическими и электрическими исполнительными механизмами, а также с дистанционным управлением исполнительными механизмами.

Стандарт не распространяется на клапаны многоступенчатые, для атомных энергетических установок, криогенных сред, а также клапаны из цветных металлов и микрорасходные с $K_{Fy} < 0{,}1$.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения — по ГОСТ 12893.

1. Основные параметры клапанов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Исполнение клапана	Условное давление P_y, МПа (кгс/см²)	Условный проход D_y, мм	Условная пропускная способность K_{v_y}, м³/ч				Пропускная характеристика	Масса, кг					
								Условное давление P_y, МПа					
								1,0	1,6	4,0	6,3	16	25
Двухседельные сальниковые чугунные	1,6 (16)	25	16	10	6,3	4,0	Л; Р	—	14	—	—	—	—
		40	40	25	16				20				
		50	63	40	25				28				
		80	160	100	63				60				
		100	250	160	100				90				
		150	500	400	250				150				
		200	1000	630	400				340				
		250	1600	1000	630				500				
		300	2240	1600	1000		Л		650				
			—				Р						

gost.e-ecolog.ru

Продолжение табл. 1

Исполнение клапана	Условное давление P_y, МПа (кгс/см²)	Условный проход D_y, мм	Условная пропускная способность K_y, м³/ч					Пропускная характеристика	Масса, кг					
									Условное давление P_y, МПа					
									1,0	1,6	4,0	6,3	16	25
Двухседельные сальниковые стальные	4,0 (40); 6,3 (63); 16,0 (160)	25	16	10	6,3	4,0		Л; Р	—	—	16	22	—	—
		40	40	25	16						24	30		
		50	63	40	25						32	40		
		80	160	100	63						65	75		
		100	250	160	100						100	115		
		150	500	400	250						175	220		
		200	1000	630	400							380		
		250	1600	1000	630						590	630		
		300	2240	1600	1000			Л			700	890		
			—					Р						
	1,0 (10)	400	2500	1600	1000			Л; Р	—	—	—	—	—	—
		500	4000	2500	1600									
Двухседельные сильфонные стальные	4,0 (40); 6,3 (63)	25	16	10	6,3	4,0		Л; Р	—	—	20	30	—	—
		40	40	25	16						28			
		50	63	40	25						35	50		
		80	160	100	63			Л			70			
			100	63	40			Р						
		100	250	160	100			Л			110			
			160	100	63			Р						
		150	500	400	250			Л			190			
			400	250	160			Р						
Односедельные сальниковые чугунные	1,6 (16)	15	4,0	2,5	1,6	1,0	0,63	Л; Р	—	—	—	—	—	—
			0,4	0,25	0,16	0,10								
		25	10	6,3	4,0	2,5								
		40	25	16	10									
		50	40	25	16									
		80	100	63	40									

Продолжение табл. 1

Исполнение клапана	Условное давление P_y, МПа (кгс/см²)	Условный проход D_y, мм	Условная пропускная способность K_{v_y}, м³/ч					Пропускная характеристика	Масса, кг					
									Условное давление P_y, МПа					
									1,6	4,0	6,3	16	25	40
Односедельные сальниковые стальные	1,6 (16); 6,3 (63); 16,0 (160); 25,0 (250)	15	4,0	2,5	1,6	1,0	0,63			—	7	11		—
			0,4	0,25	0,16	0,10								
	6,3 (63); 16,0 (160)	20	6,3	4,0	2,5	1,6			—		9	16	—	
	1,6 (16); 4,0 (40); 6,3 (63); 16,0 (160); 25,0 (250); 40,0 (400)	25	10,0	6,3	4,0	2,5								
		40	25	16	10			Л; Р						
		50	40	25	16									
		80	100	63	40									
	1,6 (16); 4,0 (40); 6,3 (63); 16,0 (160); 25,0 (250)	100	160	100	63									—
		150	400	250	160									
Клеточные сальниковые стальные	1,6 (16); 4,0 (40); 6,3 (63); 16,0 (160); 25,0 (250); 40,0 (400)	15	4,0	2,5	1,6									
		25	16	10	6,3	4,0	2,5	Л; Р			24			
		40	25	16	10						28	45		
		50	40	25	16			Л		20				
			32					Р						
		80	100	63	40			Л		40	60	125		
			80					Р						
		100	160	100	63			Л		80				
			125					Р						
		150	400	250	160			Л		120	160	290		
			320					Р						
	4,0 (40); 6,3 (63); 16,0 (160)	200	630	400	250			Л					—	—
			500					Р						
		250	1000	630	400			Л	—				—	—
			800					Р						
		300	1600	1000	680			Л					—	—
			1250					Р						

Продолжение табл. 1

Исполнение клапана	Условное давление P_y, МПа (кгс/см²)	Условный проход D_y, мм	Условная пропускная способность K_{V_y}, м³/ч					Пропускная характеристика	Масса, кг					
									Условное давление P_y, МПа					
									1,6	4,0	6,3	16	25	40
Односедельные и клеточные сильфонные стальные	1,6 (16); 4,0 (40); 6,3 (63)	15	4,0	2,5	1,6	1,0	0,63	Л; Р						
			0,4	0,25	0,16	0,1								
		25	10	6,3	4,0	2,5								
		50	40	25	16	10		Л						
			32					Р						
		80	100	63	40			Л						
			80					Р						
		100	160	100	63			Л						
			125					Р						
		150	400	250	160			Л						
			320					Р						

Примечания:

1. Для клапанов, изготовление которых освоено до начала действия настоящего стандарта, допускается применять условное давление 6,4 МПа.

2. В графе «Пропускная характеристика» условные обозначения означают: «Л» — линейная, «Р» — равнопроцентная.

3. Масса указана для проходных фланцевых клапанов без учета массы исполнительных механизмов. Контролируемая масса клапанов в сборе и масса клапанов специального исполнения (с ребристой крышкой, с рубашкой обогрева, для дистанционного управления и других условий эксплуатации) должна устанавливаться в технических условиях на конкретные изделия.

Неуказанная масса клапанов будет установлена по мере освоения.

4. Значения K_{V_y} приведены для проходных фланцевых клапанов. Значения K_{V_y} для угловых клапанов установлены в стандартах или технических условиях на конкретные клапаны.

5. Значения K_{V_y}, выделенные рамкой, подтверждены испытаниями, остальные значения K_{V_y} установлены теоретически.

2. Начальная пропускная способность K_{V_0} — не более 4 % K_{V_y}.

3. Температура рабочей среды: для чугунных клапанов — от минус 15 °С до плюс 250 °С, для стальных клапанов — от минус 70 °С до плюс 530 °С.

Конкретное значение диапазона допустимых температур в зависимости от рабочей среды, конструкции клапана и материалов деталей устанавливают в технических условиях на конкретные клапаны.

4. Рабочее давление P_p клапанов в зависимости от максимальной температуры рабочей среды и материала корпуса — по ГОСТ 356.

Рабочее давление клапанов из чугуна, устанавливаемых в системах, подведомственных Госгортехнадзору, — не более 1,0 МПа.

5. Условный ход клапанов выбирают из ряда: 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 200 мм. Допускается применение других значений условных ходов, соответствующих исполнительным механизмам и установленных в стандартах и технических условиях на конкретные механизмы.

6. По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавляют: фланцевые, под приварку, а для D_y 15 и 20 мм — муфтовые.

7. Относительная протечка в затворе (по воде) при приемосдаточных испытаниях не должна превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Класс герметичности	Относительная протечка в затворе (по воде), % K_{y}, не более	Тип клапана
I	По согласованию с заказчиком (потребителем)	Все типы
II	0,5	Двухседельные, клеточные разгруженные
III	0,1	Двухседельные, клеточные, односедельные
IV	0,01	Клеточные неразгруженные, односедельные

Примечания:

1. Значение относительной протечки в затворе не рекомендуется использовать для оценки ожидаемой протечки в затворе при конкретных рабочих условиях.

2. Для двухседельных клапанов допускается устанавливать относительную протечку не более 0,05 % K_{y}.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.11.87 № 4200

3. ВЗАМЕН ГОСТ 23866—79

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 356—80	4
ГОСТ 12893—83	Вводная часть

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 3706—93	Задвижки. Строительные длины	3
ГОСТ 5762—2002	Арматура трубопроводная промышленная. Задвижки на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия	11
ГОСТ 9698—86	Задвижки. Основные параметры	30
ГОСТ 12521—89	Затворы дисковые. Основные параметры	37
ГОСТ 13252—91	Затворы обратные на номинальное давление PN ≤ 25 МПа (250 кгс/см^2). Общие технические условия	42
ГОСТ 13547—79	Затворы дисковые на P_y до 2,5 МПа (25 кгс/см^2). Общие технические условия	48
ГОСТ 22241—76	Заглушки транспортировочные. Общие технические условия	54
ГОСТ 22413—89	Арматура трубопроводная с электромагнитным приводом. Основные параметры	73
ГОСТ 22445—88	Затворы обратные. Основные параметры	77
ГОСТ 25923—89	Затворы дисковые регулирующие. Основные параметры	84
ГОСТ 12678—80	Регуляторы давления прямого действия. Основные параметры	89
ГОСТ 12893—83	Клапаны регулирующие односедельные, двухседельные и клеточные. Общие технические условия	92
ГОСТ 21805—94	Регуляторы давления для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа. Общие технические условия	105
ГОСТ 23866—87	Клапаны регулирующие односедельные, двухседельные и клеточные. Основные параметры	118

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Задвижки и регуляторы давления

БЗ 8—2004

Редактор *О. В. Гелемеева*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *С. В. Смирнова*
Компьютерная верстка *З. И. Мартыновой*

Сдано в набор 23.05.2005. Подписано в печать 16.08.2005. Формат 60 84$^1/_8$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,42. Уч.-изд. л. 12,30. Тираж 400 экз. Зак. 1198. Изд. № 3330/2. С 1670.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru info@gostinfo.ru
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.

gost.e-ecolog.ru