



Клапан КПС-1м(90) в многостворчатом исполнении



Клапан КПС-1м(90) в многостворчатом исполнении с приводом внутри

Область применения:

- Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-1м(90) в многостворчатом исполнении (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Функциональное назначение:

- Нормально открытый;
- Нормально закрытый.

Предел огнестойкости:

- В режиме нормального открытого.....Е190
- В режиме нормального закрытого.....Е120, Е1120

Конструкция:

- Материал изготовления.....оцинкованная сталь
- Конструкция клапана с приводом снаружи представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, двух заслонок, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.
- Клапан с приводом внутри изготовлен из оцинкованной стали, один корпус, две заслонки. Вылет заслонки в одну сторону. Клапан предназначен для установки в стену.

Тип приводов:

- Электромеханический привод.....MB, MS с типом питания 24/220 В
- Реверсивный привод.....MBE, MSE с типом питания 24/220 В

Типы сечений:

- Прямоугольное (квадратное).

Условия эксплуатации:

- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У3
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха при условии отсутствия воздействия прямых атмосферных осадков.....- 30°С / + 40°С

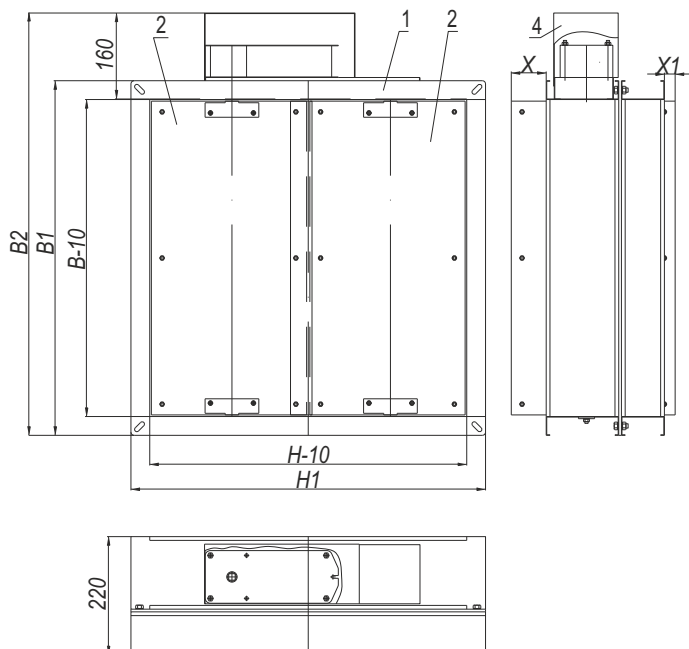
Особенности монтажа:

Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Чертеж и размер вылета заслонки

Размеры в мм

КЛАПАН КПС-1м(90)-МС С ПРИВОДОМ СНАРУЖИ



Обозначения на схеме:

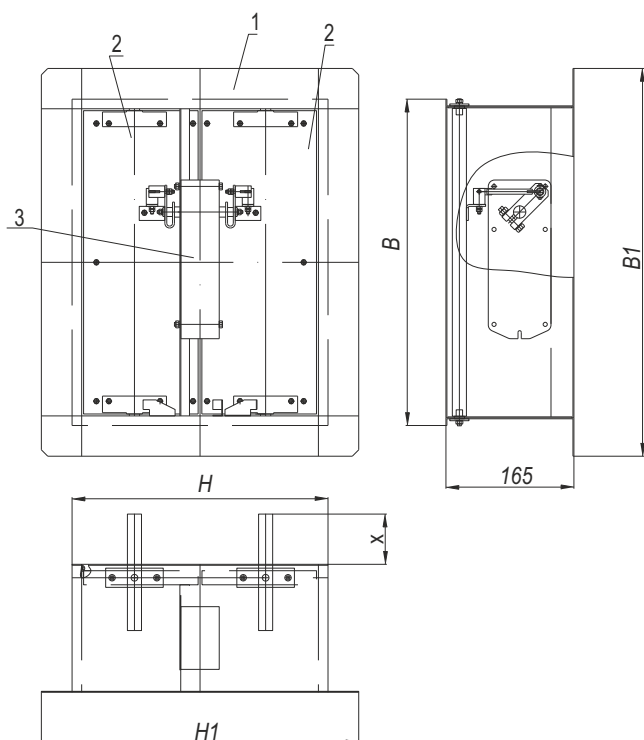
- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух.

В и Н - установочные размеры клапана, мм
Длина клапанов с приводом снаружи - L=220 мм

Минимальные размеры клапана 400x400 мм.

Размеры клапана с приводом снаружи:
 $B1 = B + 60$ мм $B2 = B + 195$ мм $H1 = H + 60$ мм

КЛАПАН КПС-1м(90)-МС С ПРИВОДОМ ВНУТРИ



Обозначения на схеме:

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух.

В и Н - установочные размеры клапана, мм
Длина клапанов с приводом внутри - L=165 мм.

Минимальные размеры клапана 400x400 мм.

Размеры клапана с приводом внутри:
 $B1 = B + 90$ мм $H1 = H + 90$ мм.

Минимальные размеры клапанов КПС-1м(90)-...-МС – 200x300 мм.
Минимальные размеры клапанов КПС-1м(90)-...-МС-ВН – 300x300мм.

Вылет заслонки за корпус клапана КПС-1м(90)-МС с приводом снаружи

Н, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	55	55,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	144,8	157	170
Х1, мм	0	0	0	0	0	22,5	47,5	72,5	97,5	122,5	77,8	90	102,8

Вылет заслонки за корпус клапана КПС-1м(90)-МС с приводом внутри

Н, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	74	74	74	74	84	109	134	159	184	209	234	259	284

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапанов КПС-1м(90)-МС

Н \ В	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,048	0,085	0,098	0,098	0,123	0,148	0,173	0,198	0,223	0,248	0,273	0,298	0,323	0,348	0,373	0,418	0,447	0,476	0,505	0,534
350	0,057	0,102	0,117	0,147	0,177	0,207	0,237	0,267	0,297	0,327	0,357	0,387	0,417	0,447	0,477	0,49	0,524	0,558	0,592	0,626
400	0,067	0,119	0,137	0,137	0,172	0,207	0,242	0,277	0,312	0,347	0,382	0,417	0,452	0,487	0,522	0,562	0,601	0,64	0,679	0,718
450	0,076	0,136	0,156	0,156	0,196	0,236	0,276	0,316	0,356	0,396	0,436	0,476	0,516	0,556	0,596	0,634	0,678	0,722	0,766	0,81
500	0,086	0,153	0,176	0,176	0,221	0,266	0,311	0,356	0,401	0,446	0,491	0,536	0,581	0,626	0,671	0,706	0,755	0,804	0,853	0,902
550	0,095	0,17	0,195	0,195	0,245	0,295	0,345	0,395	0,445	0,495	0,545	0,595	0,645	0,695	0,724	0,778	0,832	0,886	0,94	0,994
600	0,105	0,187	0,215	0,215	0,27	0,325	0,38	0,435	0,49	0,545	0,6	0,655	0,71	0,765	0,791	0,85	0,909	0,968	1,027	1,086
650	0,114	0,204	0,234	0,234	0,294	0,354	0,414	0,474	0,534	0,594	0,654	0,714	0,774	0,794	0,858	0,922	0,986	1,05	1,114	1,178
700	0,124	0,221	0,254	0,254	0,319	0,384	0,449	0,514	0,579	0,644	0,709	0,774	0,839	0,856	0,925	0,994	1,063	1,132	1,201	1,27
750	0,133	0,238	0,273	0,273	0,343	0,413	0,483	0,553	0,623	0,693	0,763	0,833	0,844	0,918	0,992	1,066	1,14	1,214	1,288	1,362
800	0,143	0,255	0,293	0,293	0,368	0,443	0,518	0,593	0,668	0,743	0,818	0,893	0,901	0,98	1,059	1,138	1,217	1,296	1,375	1,454
850	0,152	0,272	0,312	0,312	0,392	0,472	0,552	0,632	0,712	0,792	0,872	0,874	0,958	1,042	1,126	1,21	1,294	1,378	1,462	1,546
900	0,162	0,289	0,332	0,332	0,417	0,502	0,587	0,672	0,757	0,842	0,927	0,926	1,015	1,104	1,193	1,282	1,371	1,46	1,549	1,638
950	0,171	0,306	0,351	0,351	0,441	0,531	0,621	0,711	0,801	0,891	0,884	0,978	1,072	1,166	1,26	1,354	1,448	1,542	1,636	1,73
1000	0,181	0,323	0,371	0,371	0,466	0,561	0,656	0,751	0,846	0,941	0,931	1,03	1,129	1,228	1,327	1,426	1,525	1,624	1,723	1,822

Масса клапанов КПС-1м(90)-МС, не более, кг

Н \ В	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	8,2	9	9,7	11,2	12,7	14,2	15,7	17,2	18,7	20,2	21,6	23,1	24,6	26,1	27,6	34,2	35,6	37,2	38,6	40
350	8,8	9,6	10,5	12,1	13,7	15,4	17	18,7	20,3	22	23,6	25,2	26,9	28,5	30,2	37,2	38,8	40,4	42	43,6
400	9,4	10,3	11,2	13	14,8	16,6	18,4	20,2	22	23,8	25,6	27,4	29,2	31	32,7	40,2	42	43,8	45,6	47,4
450	10	10,9	11,9	13,9	15,8	17,8	19,7	21,7	23,6	25,6	27,5	29,5	31,4	33,4	35,3	43,2	45,2	47	49	51
500	10,6	11,6	12,7	14,8	16,9	19	21,1	23,2	25,3	27,4	29,5	31,6	33,7	35,8	37,9	46,2	48,4	50,4	52,6	54,6
550	11,1	12,3	13,4	15,7	17,9	20,2	22,4	24,7	26,9	29,2	31,4	33,7	36	38,2	47	49,2	51,6	53,8	56	58,2
600	11,7	12,9	14,1	16,5	19	21,4	23,8	26,2	28,6	31	33,4	35,8	38,2	40,6	50	52,2	54,6	57	59,4	61,8
650	12,3	13,6	14,9	17,4	20	22,6	25,1	27,7	30,2	32,8	35,4	37,9	40,5	50,2	52,8	55,4	57,8	60,4	63	65,4
700	12,9	14,2	15,6	18,3	21	23,8	26,5	29,2	31,9	34,6	37,3	40	42,8	53	55,6	58,4	61	63,8	66,4	69,2
750	13,5	14,9	16,4	19,2	22,1	25	27,8	30,7	33,6	36,4	39,3	42,2	52,8	55,6	58,4	61,4	64,4	67	69,8	72,8
800	14,1	15,6	17,1	20,1	23,1	26,1	29,2	32,2	35,2	38,2	41,3	44,3	55,4	58,4	61,4	64,4	67,4	70,4	73,4	76,4
850	14,6	16,2	17,8	21	24,2	27,3	30,5	33,7	36,9	40	43,2	54,8	58	61	64,2	67,4	70,6	73,8	76,8	80
900	15,2	16,9	18,6	21,9	25,2	28,5	31,9	35,2	38,5	41,8	45,2	57,2	60,4	63,8	67,2	70,4	73,8	77	80,4	83,6
950	15,8	17,6	19,3	22,8	26,3	29,7	33,2	36,7	40,2	43,6	56,2	59,6	63	66,6	70	73,4	76,8	80,4	83,8	87,2
1000	16,4	18,2	20	23,7	27,3	30,9	34,6	38,2	41,8	45,5	58,4	62	65,6	69,2	72,8	76,4	80	83,6	87,2	91

Значение коэффициентов местного сопротивления ξ_b клапанов КПС-1м(90)-МС в многоворчатом исполнении в зависимости от сечения клапана

Н \ В	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	0,49	0,47	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,32
450	0,47	0,43	0,41	0,38	0,37	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,32	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29
500	0,44	0,41	0,38	0,36	0,35	0,35	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,26
550	0,43	0,38	0,36	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,26	0,26	0,25	
600	0,41	0,37	0,35	0,35	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,26	0,25	0,25	
650	0,40	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25		
700	0,38	0,35	0,34	0,32	0,32	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25		
750	0,38	0,35	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25			
800	0,37	0,35	0,32	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25			
850	0,36	0,34	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26				
900	0,36	0,32	0,31	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,26				
950	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,26	0,26					
1000	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,26	0,25					

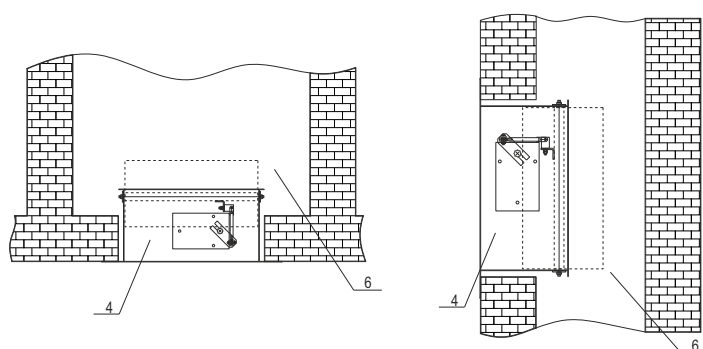
Установка клапана и схемы монтажа

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-1м(90)-МС за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

СХЕМА 1. СТЕНОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

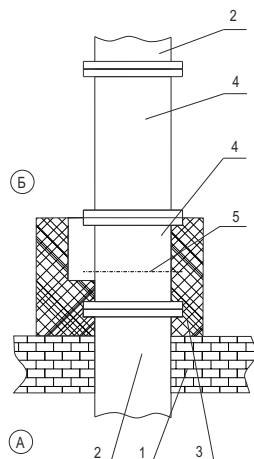


Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;
Б - помещение смежное с обслуживаемым.

- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки;
- 6 - шахта.

СХЕМА 2. УСТАНОВКИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ

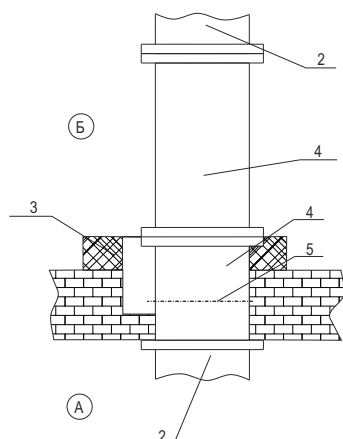


Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;
Б - помещение смежное с обслуживаемым.

- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки

СХЕМА 3. УСТАНОВКИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ

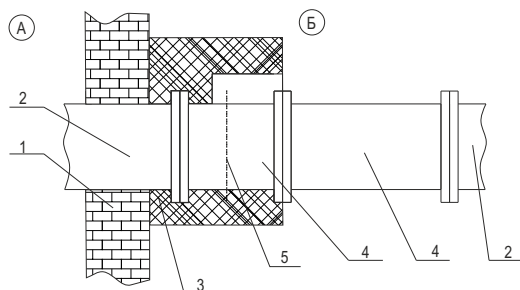


Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;
Б - помещение смежное с обслуживаемым.

- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки.

СХЕМА 4. УСТАНОВКИ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

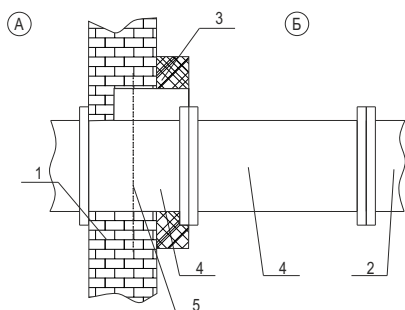


Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;
Б - помещение смежное с обслуживаемым.

- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки.

СХЕМА 5. УСТАНОВКИ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;
Б - помещение смежное с обслуживаемым.

- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки.

Структура обозначения при заказе

КПС-1м(90)-...-...-ВхН-МС-...	
Наименование клапана	
Функциональное назначение: - НО - нормально открытый; - НЗ - нормально закрытый.	
Тип привода: - MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В; - MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В; - MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В; - MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В; - MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством.	
Присоединительные размеры (ширина и высота или диаметр) клапана, мм	
Дополнительные опции: - К - наличие клеммной колодки; - с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности; - ВН - клапан стеновой с приводом внутри.	