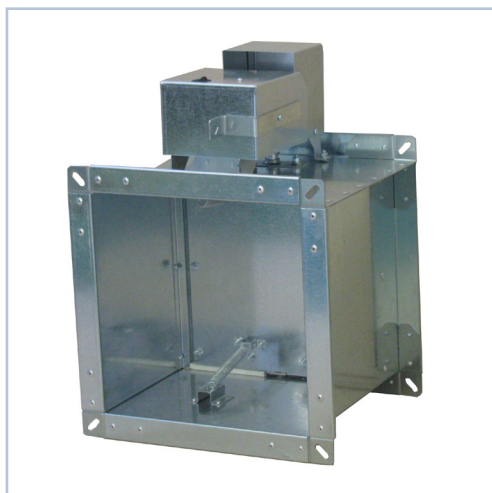
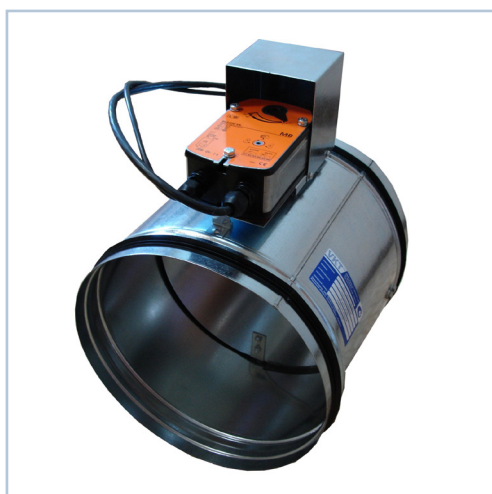


Клапан КПС-1м(60) с электромеханическим приводом МВ



Клапан КПС-1м(60) с электромагнитным приводом



Клапан КПС-1м(60) с электромеханическим приводом МВ

### Область применения:

- Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-1м(60) (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), в режиме нормально закрытого клапана (НЗ) и в качестве клапана двойного действия (ДД), согласно требованиям СП 60.13330.2020 и СП 7.13130.2013.

### Функциональное назначение:

- Нормально открытый;
- Нормально закрытый;
- Двойного действия.

### Предел огнестойкости:

- В режиме нормального открытого.....Е160
- В режиме нормального закрытого.....Е190
- В режиме двойного действия.....Е115

### Материалы изготовления:

- Корпус.....оцинкованная сталь
- Заслонка.....огнеупорный материал

### Тип приводов:

- Электромеханический привод.....МВ, MS с типом питания 24/220 В
- Реверсивный привод.....МВЕ, MSE с типом питания 24/220 В
- Электромагнитный привод .....ЭМ с типом питания 24/220 В

**Электромагнитные приводы по умолчанию комплектуются клеммной колодкой.**

### Типы сечений:

- Прямоугольное (квадратное);
- Круглое (кроме клапанов двойного действия).

### Типы корпуса:

- Фланцевый;
- Ниппельный.

### Условия эксплуатации:

- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У3
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 для клапанов в морозостойком исполнении.....УХЛ2
- Допускается применение клапана в морозостойком исполнении зоне УХЛ1 при условии отсутствия воздействия атмосферных осадков.
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха при условии отсутствия воздействия прямых атмосферных осадков.....- 30°С / + 40°С
- Для клапанов в морозостойком исполнении .....- 60°С / + 40°С

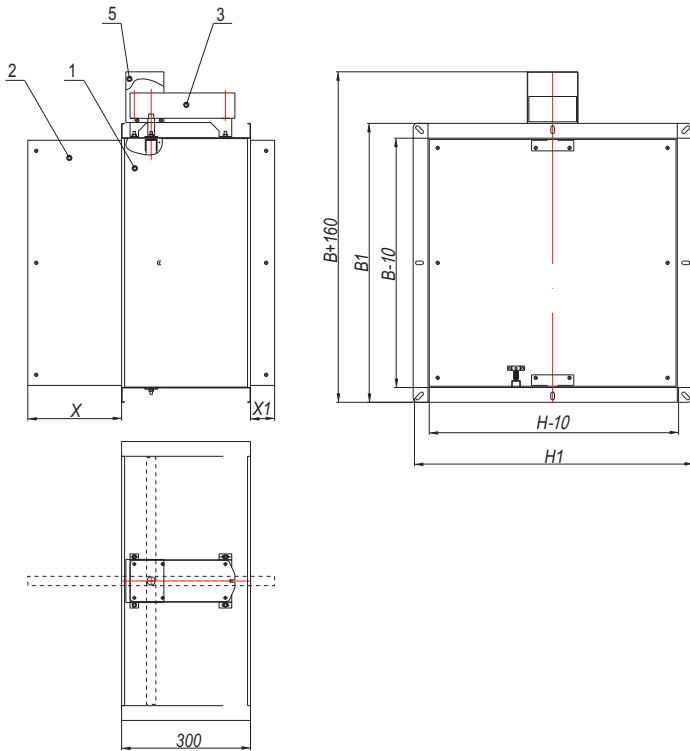
### Особенности монтажа:

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

Чертеж и размер вылета заслонки Клапанов КПС-1м(60) прямоугольного сечения

Размеры в мм

**КЛАПАНЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ**



**Обозначения на схеме:**

В и Н - Присоединительные размеры воздуховода (ширина и высота).

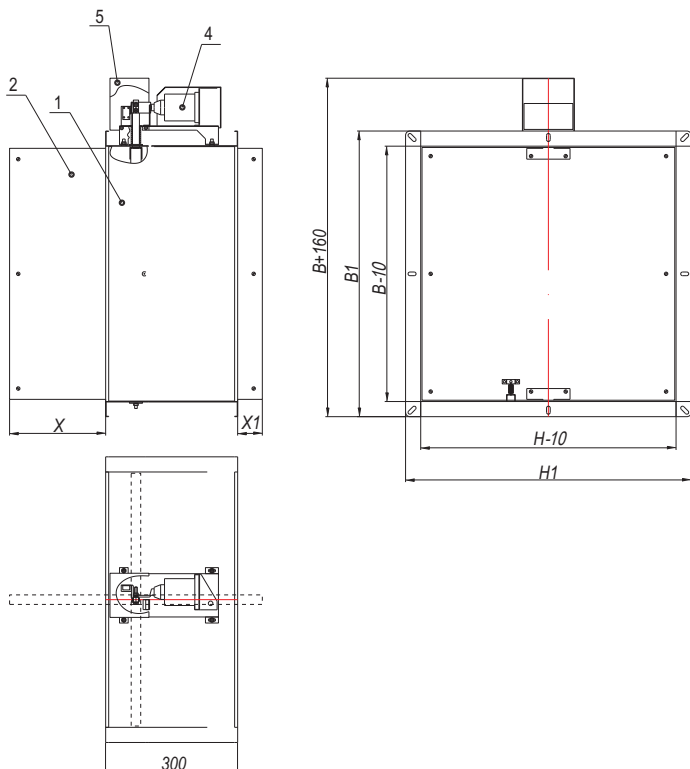
Длина клапанов L = 300

$$B1 = B + 60$$

$$H1 = H + 60$$

1. Корпус клапана
2. Заслонка клапана
3. Электромеханический привод
4. Электромагнитный привод
5. Защитный кожух .

**КЛАПАНЫ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ**



**Обозначения на схеме:**

В и Н - Присоединительные размеры воздуховода (ширина и высота).

Длина клапанов L = 300

$$B1 = B + 60$$

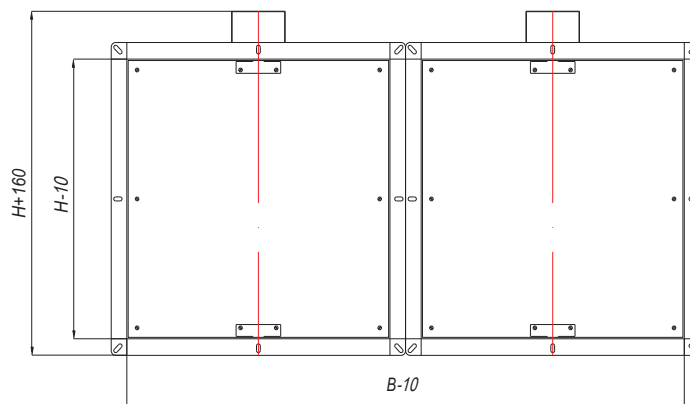
$$H1 = H + 60$$

1. Корпус клапана;
2. Заслонка клапана;
3. Электромеханический привод;
4. Электромагнитный привод;
5. Защитный кожух

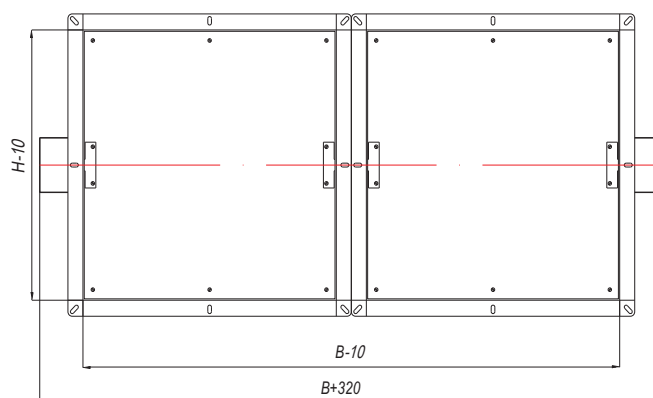
Клапаны с высотой меньше 150мм изготавливаются только с электромеханическим приводом.

Виды кассетного исполнения Клапанов КПС-1м(60)

ИСПОЛНЕНИЕ 1



ИСПОЛНЕНИЕ 2



Масса Клапанов КПС-1м(60) прямоугольного сечения, кг

Н \ В	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
100	4,6	5,1	5,9	6,7	7,5	8,3	9,2	10	10,8	11,6	12,4	13,3	14,1	14,9	15,7	20,3	21,2	22	22,9	23,7	24,6	25,4	26,2	27,1
200	5,4	6,1	7,1	8,2	9,2	10,8	11,3	12,4	13,5	14,5	15,6	16,6	17,7	18,7	19,8	25	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,5	32,6	33,7
300	6,2	7,1	8,4	9,7	10,9	12,8	13,5	14,8	16,1	17,4	18,7	20	21,3	22,6	23,9	29,8	31,1	32,4	33,7	35,1	36,4	37,7	39	40,3
400	7	8,1	9,6	11,1	12,7	14,8	15,7	17,2	18,8	20,3	21,8	23,4	24,9	26,4	27,9	34,5	36,1	37,6	39,2	40,7	42,3	43,8	45,4	47
500	7,7	9,1	10,9	12,6	14,4	16,9	17,9	19,7	21,4	23,2	25	26,7	28,5	30,3	32	39,2	41	42,8	44,6	46,4	48,2	50	51,8	53,6
600	8,5	10,1	12,1	14,1	16,1	18,9	20,1	22,1	24,1	26,1	28,1	30,1	32,1	34,1	41,9	44	46	48	50	52,1	54,1	56,1	58,2	60,2
700	9,3	11,1	13,3	15,6	17,8	21	22,3	24,5	26,7	29	31,2	33,5	35,7	44,2	46,4	48,7	51	53,2	55,5	57,7	60	62,3	64,5	66,8
800	10	12,1	14,6	17,1	19,5	23	24,5	26,9	29,4	31,9	34,4	36,8	46,1	48,5	51	53,4	55,9	58,4	60,9	63,4	65,9	68,4	70,9	73,4
900	10,8	13,1	15,8	18,5	21,2	25,1	26,7	29,4	32,1	34,8	37,5	47,5	50,2	52,9	55,6	58,3	60,9	63,6	66,4	69,1	71,8	74,6	83,2	85,9
1000	11,6	14,1	17,1	20	23	27,1	28,8	31,8	34,7	37,7	48,5	51,4	54,3	57,2	60,2	63,1	66	68,9	71,8	74,8	84,2	87,1	90	93
1100	12,4	19,3	22,9	26,6	30,2	33,9	37,5	41,2	44,8	48,5	52,1	55,3	58,4	61,6	64,8	67,9	71,1	74,2	84,3	87,5	90,6	93,8	96,9	100,1
1200	13,1	20,3	24,2	28,1	32	35,9	39,7	43,6	47,5	51,4	55,3	59,2	62,6	66	69,3	72,7	76,1	86,9	90,2	93,6	97	100,4	103,8	107,2
1300	13,9	21,4	25,5	29,6	33,7	37,8	42	46,1	50,2	54,3	58,4	62,6	66,7	70,3	73,9	90,4	88,9	92,6	96,2					
1400	14,7	22,4	26,7	31,1	35,5	39,8	44,2	48,5	52,9	57,2	61,6	66	70,3	74,7	91,6	95,8	94,4							
1500	15,4	23,4	28	32,6	37,2	41,8	46,4	51	55,6	60,2	64,8	69,3	73,9	78,5	96,8	95,8								

**Типоразмерный ряд, вид исполнения и значения площади проходного сечения прямоугольных Клапанов КПС-1м(60), м<sup>2</sup>**

Н \ В	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
100	0,006	0,011	0,015	0,024	0,033	0,042	0,051	0,06	0,069	0,078	0,087	0,096	0,105	0,114	0,123	0,132	0,133	0,142	0,151	0,16	0,169	0,178	0,187	0,196	0,205
150	0,01	0,017	0,024	0,038	0,052	0,066	0,08	0,094	0,108	0,122	0,136	0,15	0,164	0,178	0,192	0,206	0,207	0,221	0,235	0,249	0,263	0,277	0,291	0,305	0,319
200	0,013	0,023	0,032	0,051	0,07	0,089	0,108	0,127	0,146	0,165	0,184	0,203	0,222	0,241	0,26	0,279	0,281	0,3	0,319	0,338	0,357	0,376	0,395	0,414	0,433
300	0,02	0,035	0,049	0,078	0,107	0,136	0,165	0,194	0,223	0,252	0,281	0,31	0,339	0,368	0,397	0,426	0,429	0,458	0,487	0,516	0,545	0,574	0,603	0,632	0,661
400	0,027	0,047	0,066	0,105	0,144	0,183	0,222	0,261	0,3	0,339	0,378	0,417	0,456	0,495	0,534	0,573	0,577	0,616	0,655	0,694	0,733	0,772	0,811	0,85	0,889
500	0,034	0,059	0,083	0,132	0,181	0,23	0,279	0,328	0,377	0,426	0,475	0,524	0,573	0,622	0,671	0,72	0,725	0,774	0,823	0,872	0,921	0,97	1,019	1,068	1,117
600	0,041	0,071	0,1	0,159	0,218	0,277	0,336	0,395	0,454	0,513	0,572	0,631	0,69	0,749	0,808	0,814	0,873	0,932	0,991	1,05	1,109	1,168	1,227	1,286	1,345
700	0,048	0,083	0,117	0,186	0,255	0,324	0,393	0,462	0,531	0,6	0,669	0,738	0,807	0,876	0,883	0,952	1,021	1,09	1,159	1,228	1,297	1,366	1,435	1,504	1,573
800	0,055	0,095	0,134	0,213	0,292	0,371	0,45	0,529	0,608	0,687	0,766	0,845	0,924	0,877	1,011	1,09	1,081	1,248	1,327	1,406	1,485	1,564	1,643	1,722	1,801
900	0,062	0,107	0,151	0,24	0,329	0,418	0,507	0,596	0,685	0,774	0,863	0,952	0,928	1,006	1,139	1,228	1,24	1,318	1,396	1,584	1,673	1,762	1,851	1,878	1,949
1000	0,069	0,119	0,168	0,267	0,366	0,465	0,564	0,663	0,762	0,861	0,96	0,959	1,047	1,135	1,267	1,366	1,399	1,487	1,575	1,663	1,751	1,891	1,99	2,089	2,168
1100	0,088	0,137	0,186	0,284	0,382	0,48	0,578	0,676	0,774	0,872	0,97	1,068	1,166	1,264	1,395	1,504	1,558	1,656	1,754	1,864	1,973	2,082	2,191	2,3	2,387
1200	0,097	0,151	0,205	0,313	0,421	0,529	0,637	0,745	0,853	0,961	1,069	1,177	1,285	1,393	1,523	1,642	1,717	1,825	1,916	2,035	2,154	2,273	2,392	2,511	2,63
1300	0,106	0,165	0,224	0,342	0,46	0,578	0,696	0,814	0,932	1,05	1,168	1,286	1,404	1,522	1,651	1,78	1,876	1,948	2,077	2,206					
1400	0,115	0,179	0,243	0,371	0,499	0,627	0,755	0,883	1,011	1,139	1,267	1,395	1,523	1,651	1,779	2,043	2,035	2,099							
1500	0,124	0,193	0,262	0,4	0,538	0,676	0,814	0,952	1,09	1,228	1,366	1,504	1,642	1,78	1,918	2,056	2,101								

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1);  
 2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2).  
 3 - кассета из 32-х клапанов (исполнение 3).

**Значение коэффициентов местного сопротивления  $\xi_B$  прямоугольных Клапанов КПС-1м(60) в зависимости от сечения клапана**

Н \ В	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	1,53	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,95	0,88	0,83	0,80	0,77	0,63	0,60	0,58	0,54	0,52	0,50	0,47	0,45	0,44	0,42	0,40	0,38	0,38
150	1,40	1,11	0,94	0,87	0,81	0,75	0,71	0,67	0,63	0,61	0,60	0,57	0,54	0,52	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38
200	1,28	0,94	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,33
250	1,18	0,87	0,67	0,54	0,50	0,47	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
300	1,10	0,81	0,63	0,50	0,45	0,40	0,37	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25
350	1,02	0,75	0,59	0,47	0,40	0,36	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20
400	0,95	0,71	0,56	0,43	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18
450	0,88	0,67	0,54	0,42	0,35	0,31	0,28	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
500	0,83	0,63	0,52	0,40	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
550	0,80	0,61	0,50	0,39	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,075
600	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,065
650	0,63	0,57	0,46	0,38	0,31	0,26	0,24	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,065	0,06
700	0,60	0,54	0,44	0,38	0,31	0,26	0,24	0,21	0,19	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,06	0,055
750	0,58	0,52	0,43	0,37	0,30	0,25	0,23	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,055	0,055	0,055
800	0,54	0,48	0,42	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,055	0,055	0,05
850	0,52	0,46	0,41	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
900	0,50	0,44	0,40	0,35	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
950	0,47	0,43	0,39	0,34	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,045
1000	0,45	0,42	0,38	0,33	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,065	0,055	0,05	0,045	0,045

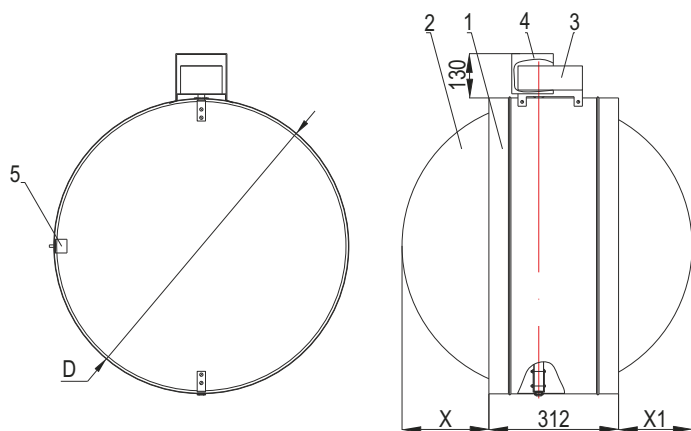
**Вылет заслонки за корпус Клапанов КПС-1м(60) прямоугольного сечения**

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

Чертеж и размер вылета заслонки Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения

Размеры в мм

КЛАПАНЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

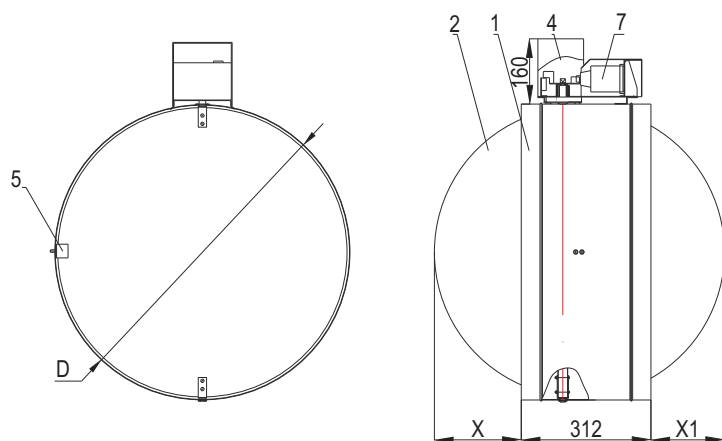


Обозначения на схемах:

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - упор заслонки;
- 6 - тепловой замок;
- 7 - электромагнитный привод.

D - диаметр клапана, мм.  
Длина клапанов L=312 мм.

КЛАПАНЫ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ



Обозначения на схемах:

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - упор заслонки;
- 6 - тепловой замок;
- 7 - электромагнитный привод.

D - диаметр клапана, мм.  
Длина клапанов L=312 мм.

Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом - Ø100 мм.

Минимальный диаметр клапана с тепловым замком - Ø140 мм.

Клапаны Ø800 и более изготавливаются во фланцевом исполнении.

Если необходимо ниппельное соединение, то клапаны Ø800 и более будут комплектоваться с переходом на ниппельное соединение.

Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø100 мм, Ø125 мм, Ø140 мм, Ø160 мм относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

**Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
F, м2	0,004	0,007	0,01	0,013	0,018	0,023	0,03	0,038	0,056	0,064	0,084	0,108	0,139	0,174	0,222	0,284	0,364	0,467	0,596	0,74

**Значение коэффициентов местного сопротивления  $\xi_B$  Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
$\xi_B$	1,88	1,60	1,42	1,16	0,89	0,70	0,50	0,39	0,29	0,24	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05	0,045	0,045

**Масса Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения с ниппельным соединением, не более, кг**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
MB	3,5	3,8	4	4,3	4,6	5	5,4	5,9	6,5	7,2	8,2	9,3	10,7	12,2	15,3	17,8	21	29,9	35,3	41,2
MS	3	3,3	3,5	3,8	4,1	4,4	4,9	5,3	5,9	6,7	7,6	8,8	10,2	11,7	13,6	16,2	19,3	29	34,4	40,4
ЭМ	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	5	5,5	5,9	6,5	7,3	8,2	9,4	10,8	12,3	14,2	16,8	19,9	28,8	34,2	40,2

**Масса Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения с фланцевым соединением, не более, кг**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
MB	4,8	5,4	5,8	6,3	6,8	7,3	8,1	8,8	9,7	10,9	8,7	9,9	11,3	12,9	16,1	18,7	22	26	31	36,4
MS	4,2	4,8	5,2	5,7	6,2	6,8	7,5	8,3	9,2	10,3	8,1	9,3	10,8	12,4	14,4	17	20,3	25,2	30,1	35,5
ЭМ	4,8	5,4	5,8	6,3	6,8	7,4	8,1	8,9	9,8	10,9	8,7	9,9	11,4	13	15	17,6	20,9	25	29,9	35,3

**Вылет заслонки за корпус Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения с электромеханическим приводом с ниппельным соединением**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	11,5	29	49	71,5	96,5	121,5	151,5	186,5	226,5	201,5	251,5	301,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5	49,5	79,5	114,5	154,5	129,5	179,5	229,5

**Вылет заслонки за корпус Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения с электромеханическим приводом с фланцевым соединением**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	11,5	29	49	71,5	96,5	121,5	151,5	186,5	226,5	271,5	321,5	371,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5	49,5	79,5	114,5	154,5	199,5	249,5	299,5

**Вылет заслонки за корпус Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения с электромагнитным приводом с ниппельным соединением**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
X, мм	0	0	0	0	0	0	4	16,5	31,5	49	69	91,5	116,5	141,5	171,5	206,5	246,5	221,5	271,5	321,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	29,5	59,5	94,5	134,5	109,5	159,5	209,5

**Вылет заслонки за корпус Клапанов КПС-1м(60) круглого сечения с электромагнитным приводом с фланцевым соединением**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
X, мм	0	0	0	0	0	0	4	16,5	31,5	49	69	91,5	116,5	141,5	171,5	206,5	246,5	291,5	341,5	391,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	29,5	59,5	94,5	134,5	179,5	229,5	279,5

**Результаты измерений при определении воздухопроницаемости Клапанов КПС-1м(60)**

Режим	Перепад давления на клапане P, Па	Расход воздуха через неплотности клапана	
		L, м <sup>3</sup> *с-1	G, кг*с-1
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
Нагнетание	706,3	0,0393	0,0482
	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

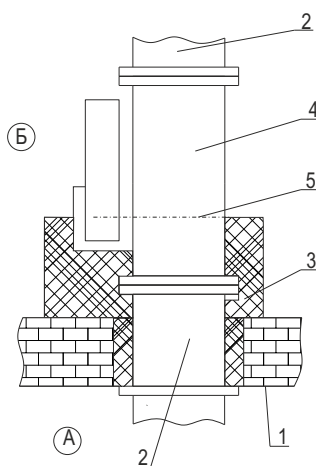
### Установка Клапанов КПС-1м(60) и схемы монтажа

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(60) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 долж

#### СХЕМА 1. УСТАНОВКИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ



#### Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;

Б - помещение смежное с обслуживаемым;

1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

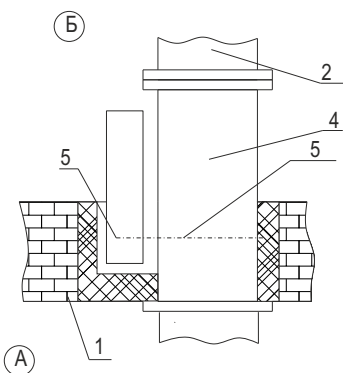
2 - воздуховод;

3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости строительной конструкции;

4 - корпус клапана;

5 - ось вращения заслонки.

#### СХЕМА 2. УСТАНОВКИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ



#### Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;

Б - помещение смежное с обслуживаемым;

1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

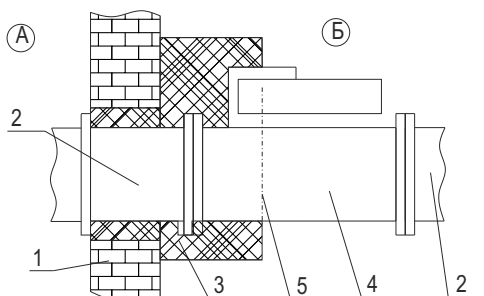
2 - воздуховод;

3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости строительной конструкции;

4 - корпус клапана;

5 - ось вращения заслонки.

#### СХЕМА 3. УСТАНОВКИ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



#### Обозначение на схемах:

А - обслуживаемое помещение;

Б - помещение смежное с обслуживаемым;

1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

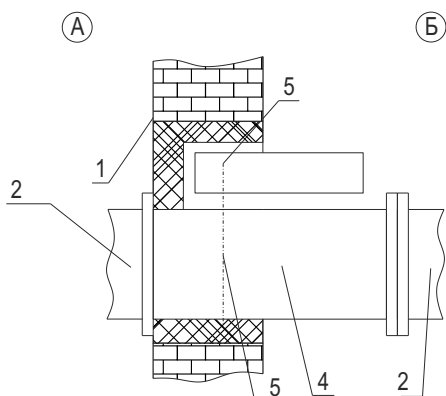
2 - воздуховод;

3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости 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.

**Структура обозначения при заказе**

КПС-1м(60)-...-...-VxH-...-...	
Наименование клапана	_____
Функциональное назначение:	_____
- НО - нормально открытый;	
- НЗ - нормально закрытый;	
- ДД - двойного действия.	
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 MB;	
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод с напряжением питания 24/220В.	
Присоединительные размеры (ширина и высота или диаметр) клапана, мм	_____
Тип корпуса:	_____
- ... - ниппельный (используется по умолчанию);	
- (ф) - фланцевый.	
Дополнительные опции:	_____
- К - наличие клеммной колодки;	
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MS...MB...).	