

КЛАПАН FKS-1M(90) В МНОГОСТВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений FKS-1m(90) в многостворчатом исполнении 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 СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150-69. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали. Возможно изготовление защитного корпуса, предохраняющего привод при монтаже и эксплуатации клапана.



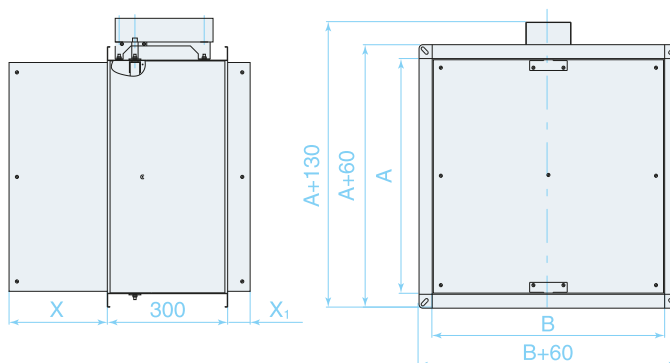
Предел огнестойкости FKS-1m(90) — 1,5 часа:

- в режиме НО E190;
- в режиме НЗ (дымового);
- в режиме дымового E120.

FKS-1m(90)-400x200-FS230-НО-МС-K

- Наименование клапана
- Предел огнестойкости (90), мин
- Размеры внутреннего сечения клапана, мм
- Условное обозначение привода
 - FS** — электромеханический привод с напряжением 230/24В;
 - FNS** — реверсивный привод с напряжением 230/24В;
 - ЭМ** — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Функциональное назначение
 - НО** — нормально открытый;
 - НЗ** — нормально закрытый.
- Многостворчатое исполнение
- Дополнительные опции
 - К** — наличие клеммной коробки;
 - ТРУ** — наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности.

Технические данные клапана с приводом снаружи



Вылет заслонки за корпус клапана зависит от количества заслонок

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапана, м²

A, мм	B, мм																						
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400
100	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	0,01	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,01	0,02	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,02	0,03	0,04	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,02	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,03	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,04	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,04	0,07	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,05	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,05	0,08	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	0,05	0,09	0,13	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,35	0,39	0,42	0,46	0,50	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,06	0,10	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—
850	0,06	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27	0,31	0,35	0,40	0,43	0,48	0,52	0,56	0,60	0,65	0,69	—	—	—	—	—	—	—
900	0,06	0,11	0,15	0,20	0,20	0,30	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	—	—	—	—	—	—
1000	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,85	0,95	0,95	—	—	—	—
1100	—	—	—	—	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,89	0,94	1,01	1,05	1,16	—	—	—
1200	—	—	—	—	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	—	—	—	—	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,06	1,12	1,19	1,25	1,37	1,50	—	—
1400	—	—	—	—	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,28	1,34	1,48	1,62	—	—
1500	—	—	—	—	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,22	1,29	1,37	1,44	1,59	1,74	—	—
1600	0,11	0,19	0,27	0,35	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,29	1,38	1,46	1,54	1,70	1,85	2,02	2,18
1700	0,12	0,20	0,29	0,38	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,38	1,47	1,55	1,64	1,80	1,97	2,15	2,31
1800	0,13	0,22	0,30	0,40	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,47	1,56	1,65	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
2000	0,14	0,24	0,34	0,44	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,13	2,32	2,53	2,73

1 — два электропривода, две секции горизонтально, 2 — два электропривода, две секции вертикально, 3 — четыре электропривода, четыре секции: две секции вертикально, две секции горизонтально.

Масса клапанов, не более, кг

А, мм	В, мм																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	14,01	14,96	15,91	16,86	17,81	18,76	19,71	20,66	21,61	22,56	23,51	24,46	25,41	27,31	29,21	31,11	33,01	34,91
450	—	15,97	17,00	18,04	19,07	20,10	21,13	22,16	23,19	24,22	25,26	26,29	27,32	29,38	31,44	33,51	35,57	37,63
500	—	—	18,10	19,21	20,32	21,44	22,55	23,66	24,78	25,89	27,00	28,11	29,23	31,45	33,68	35,90	38,13	40,36
550	—	—	—	20,39	21,58	22,78	23,97	25,16	26,36	27,55	28,75	29,94	31,14	33,52	35,91	38,30	40,69	—
600	—	—	—	—	22,84	24,12	25,39	26,67	27,94	29,22	30,49	31,77	33,04	35,60	38,15	40,70	43,25	—
650	—	—	—	—	—	25,45	26,81	28,17	29,53	30,88	32,24	33,60	34,95	37,67	40,38	43,10	—	—
700	—	—	—	—	—	—	28,23	29,67	31,11	32,55	33,99	35,42	36,86	39,74	42,62	45,49	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	31,17	32,69	34,21	35,73	37,25	38,77	41,81	44,85	—	—	—
800	—	—	—	—	—	—	—	—	34,27	35,88	37,48	39,08	40,68	43,88	47,08	—	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,54	39,22	40,91	42,59	45,95	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40,97	42,73	44,50	48,02	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44,56	46,40	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,31	—	—	—	—	—

Значение коэффициентов местного сопротивления клапанов в зависимости от сечения клапана, ξ_B

А, мм	В, мм																	
	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	—	0,43	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	—	—	0,38	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	—	—	—	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,26	0,26	0,25	—
600	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25	—	—
700	—	—	—	—	—	—	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	—	—	—
800	—	—	—	—	—	—	—	—	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	—	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,28	0,28	0,26	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,26	0,26	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	—	—	—	—

Установка клапана

Схема установки в перекрытиях

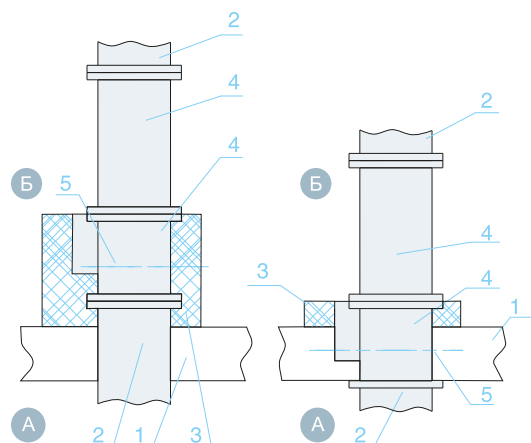


Схема установки в вертикальных конструкциях

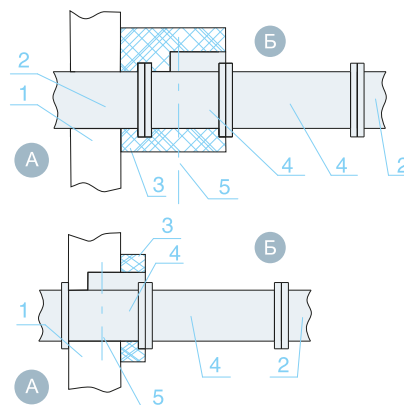
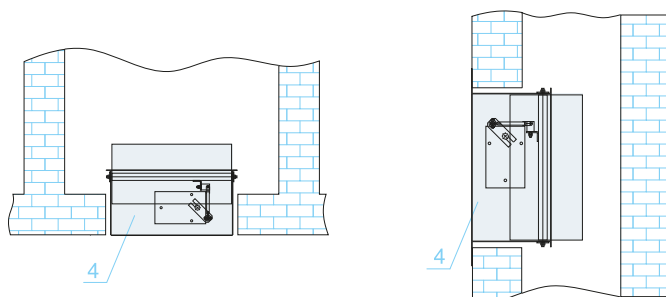


Схема установки клапана в стеновом исполнении



в перекрытиях
и подвесных потолках

в вертикальных
конструкциях

Обозначение на схемах:

- A** — обслуживаемое помещение;
- B** — помещение, смежное с обслуживаемым;
- 1** — строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости;
- 2** — воздуховод;
- 3** — наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4** — корпус клапана;
- 5** — ось вращения заслонки.

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 FKS-1м(90)-МС за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна на-

носиться до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.