

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Противопожарные клапаны лифтового исполнения КДМ-СЛ изготавливаются в двух модификациях.

Предел огнестойкости клапана КДМ-2м-СЛ – **E 90**.
Предел огнестойкости клапана КДМ-3-СЛ – **EI 120**.

Противопожарный клапан КДМ-2м-СЛ по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана аналогично клапану КДМ-2м.

Противопожарный клапан КДМ-3-СЛ в режиме противопожарного нормально закрытого клапана, предназначен для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газов после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения аналогично клапану КДМ-3. Конструкция нормально закрытых клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов. В режиме дымового клапана КДМ-3-СЛ предназначен для установки в системы вытяжной противодымной вентиляции аналогично КДМ-2м-СЛ.

Клапан КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ изготавливается из оцинкованной стали.

Особенностью конструкции изделия является отсутствие вылета заслонки за пределы его корпуса. Это достигается за счет применения технологии передачи врачающего момента привода через систему тяг на две и более створки. Данный вариант изготовления позволяет монтировать клапаны в лифтовые шахты и другие строительные элементы, где предъявляются особые требования.

Клапан КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ выпускается как в стеновом, так и в канальном исполнении.

Устанавливается в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов.

Клапан КДМ-2м-СЛ/КДМ-3-СЛ работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности.

Вид климатического исполнения и категория размещения У3 по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C, при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

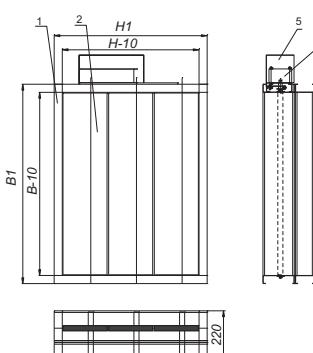
- электромагнитный (ЭМ)
- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический МВ, МВЕ;

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ

Канальное исполнение

Клапан КДМ-3-СЛ
электромеханическим приводом



Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнит;
- 5 - защитный кожух привода

В и Н - установочные размеры клапана, мм;
В1 и Н1 - габаритные размеры клапана, мм.

Для стенного клапана:

$$B1 = B + 90, \text{ мм}; H1 = H + 90, \text{ мм}.$$

Для канального клапана :

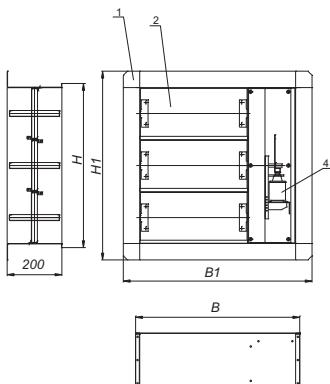
$$B1 = B + 60, \text{ мм}; B2 = B + 195, \text{ мм}; H1 = H + 60, \text{ мм};$$

Примечание

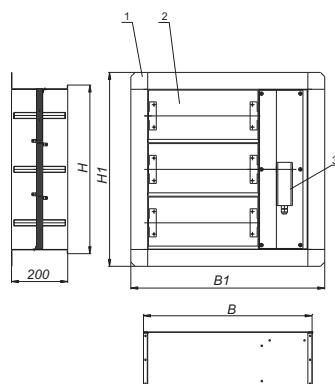
1. Клапаны КДМ-2м-СЛ, КДМ-3-СЛ стенного исполнения изготавливаются только с внутренним расположением привода.
2. Клапаны КДМ-2м-СЛ, КДМ-3-СЛ канального исполнения изготавливаются только с внешним расположением привода.

Стеновое исполнение

Клапан КДМ-2м-СЛ электромагнитным приводом

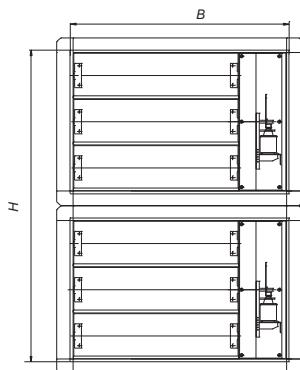


Клапан КДМ-3-СЛ электромеханическим приводом



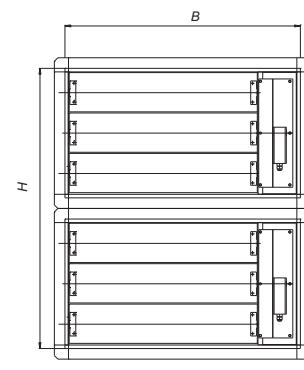
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ

Исполнение 1



С электромагнитным приводом

Исполнение 1



С электромеханическим приводом

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ
КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

B, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,015	0,032	0,049	0,065	0,082	0,099	0,116	0,133	0,149	0,166	0,183	0,200	0,217	0,233	0,250	0,267	0,284	0,301
400	0,031	0,066	0,101	0,135	0,170	0,205	0,240	0,275	0,309	0,344	0,379	0,414	0,449	0,483	0,518	0,553	0,588	0,623
500	0,032	0,068	0,104	0,140	0,176	0,212	0,248	0,284	0,320	0,356	0,392	0,428	0,464	0,500	0,536	0,572	0,608	0,644
600	0,049	0,103	0,158	0,212	0,267	0,322	0,376	0,431	0,485	0,540	0,595	0,649	0,704	0,758	0,813	0,868	0,922	0,977
700	0,049	0,104	0,160	0,215	0,270	0,325	0,380	0,436	0,491	0,546	0,601	0,656	0,712	0,767	0,822	0,877	0,932	0,988
800	0,066	0,141	0,216	0,290	0,365	0,439	0,514	0,589	0,663	0,738	0,812	0,887	0,962	1,036	1,111	1,185	0,568	0,601
900	0,066	0,141	0,216	0,290	0,365	0,439	0,514	0,589	0,663	0,738	0,812	0,887	0,962	1,036	1,111	1,185	1,216	1,288
1000	0,084	0,179	0,273	0,368	0,463	0,557	0,652	0,746	0,841	0,936	1,030	1,125	1,219	1,000	1,072	1,144	1,216	1,288
1100	0,093	0,198	0,302	0,407	0,511	0,616	0,720	0,825	0,640	0,712	0,784	0,856	0,928	1,000	1,072	1,144	1,216	1,288
1200	0,098	0,207	0,317	0,426	0,536	0,646	0,755	0,865	0,882	0,981	1,080	1,179	1,279	1,378	1,477	1,576	1,675	1,775
1300	0,111	0,235	0,360	0,485	0,609	0,643	0,752	0,862	0,971	1,080	1,189	1,298	1,408	1,517	1,626	1,735	1,844	1,954
1400	0,117	0,249	0,319	0,429	0,540	0,650	0,761	0,871	0,981	1,092	1,202	1,313	1,423	1,533	1,644	1,754	1,865	1,975
1500	0,117	0,249	0,319	0,429	0,540	0,650	0,761	0,871	0,981	1,092	1,202	1,313	1,423	1,533	1,644	1,754	1,865	1,975
1600	0,135	0,263	0,402	0,541	0,681	0,820	0,959	1,098	1,237	1,377	1,516	1,655	1,794	1,933	2,073	2,212	2,351	2,490
1700	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
1800	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
1900	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
2000	0,159	0,339	0,518	0,697	0,876	1,055	1,235	1,414	1,593	1,772	1,951	2,131	2,310					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

B, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,5	16,9	18,4	19,9	21,4	22,9	24,4	25,9	27,4	28,9	30,4	31,9	33,4	34,8	36,3	37,8	39,3
400	15,6	17,5	19,4	21,5	23,3	25,1	26,9	28,7	30,5	32,3	34,2	36,0	37,8	39,6	41,4	43,2	45,0	46,8
500	17,5	19,6	21,9	24,4	26,5	28,7	30,8	32,9	35,0	37,2	39,3	41,4	43,5	45,7	47,8	49,9	52,0	54,2
600	19,2	21,6	24,3	27,1	29,6	32,0	34,5	36,9	39,4	41,8	44,2	46,7	49,1	51,6	54,0	56,5	58,9	61,3
700	21,0	23,8	26,8	30,1	32,8	35,6	38,3	41,1	43,9	46,6	49,4	52,1	54,9	57,7	60,4	63,2	65,9	68,7
800	22,7	25,8	29,1	32,8	35,9	39,0	42,0	45,1	48,2	51,3	54,3	57,4	60,5	63,6	66,6	69,7	83,1	86,4
900	24,5	27,9	31,6	35,7	39,1	42,5	45,9	49,3	52,7	56,1	59,5	62,9	66,3	69,7	73,0	76,4	90,0	93,6
1000	26,2	29,9	34,0	38,5	42,2	45,9	49,6	53,3	57,0	60,7	64,4	68,1	71,9	85,4	89,3	93,3	97,2	101,1
1100	28,1	32,1	36,5	41,4	45,4	49,4	53,5	57,5	70,1	74,3	78,6	82,8	87,1	91,3	95,6	99,8	104,1	108,3
1200	29,7	34,1	38,9	44,1	48,5	52,8	57,2	61,5	74,4	79,0	83,5	88,1	92,7	97,2	101,8	106,4	110,9	115,5
1300	38,3	43,2	48,5	54,3	59,2	64,1	69,0	73,8	78,7	83,6	88,5	93,4	98,3	103,2	108,0	112,9	117,8	122,7
1400	40,3	45,5	51,2	57,4	62,6	67,8	73,0	78,2	83,4	88,6	93,8	99,0	104,2	109,4	114,6	119,8	125,0	130,2
1500	42,0	47,5	53,5	60,1	65,6	71,2	76,7	82,2	87,7	93,2	98,8	104,3	109,8	115,3	120,8	126,3	131,9	137,4
1600	43,7	49,5	55,9	62,9	68,7	74,5	80,4	86,2	92,0	97,9	103,7	109,6	115,4	121,2	127,1	132,9	138,7	144,6
1700	45,4	51,5	58,2	65,6	71,8	77,9	84,1	90,2	96,4	102,5	108,1	114,8	121,0	127,1	133,3	139,5		
1800	47,4	53,9	60,9	68,7	75,1	81,6	88,1	94,6	101,0	107,5	114,2	120,4	126,9	133,4	139,9	146,3		
1900	49,1	55,9	63,3	71,4	78,2	85,0	91,8	98,6	105,4	112,2	118,9	125,7	132,5	139,3	146,1	152,9		
2000	50,8	57,9	65,6	74,2	81,3	88,4	95,5	102,6	109,7	116,8	123,9	131,0	138,1					

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ В СЕТЬ ДЫМОУДАЛЕНИЯ (ДЛЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ)

Рисунок 1. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 без декоративной решетки

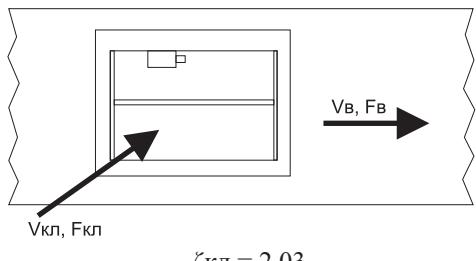


Рисунок 2. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 с декоративной решеткой

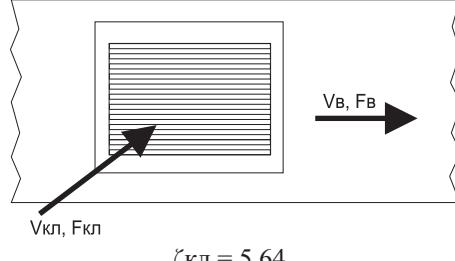


Рисунок 3. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 без декоративной решетки

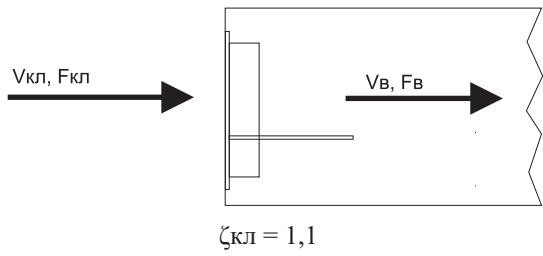
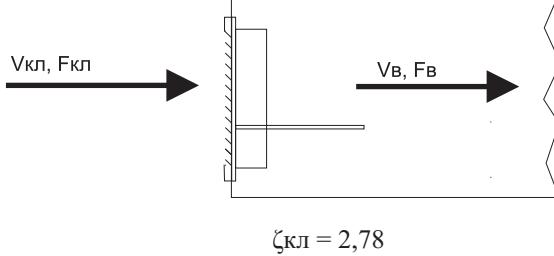


Рисунок 4. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 с декоративной решеткой



ζ_B - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в воздуховоде (шахте) V_B

$\zeta_{кл}$ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана $V_{кл}$

F_B - площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), m^2

$F_{кл}$ - площадь проходного сечения клапана $F_{кл}$, m^2

A, B - установочные размеры клапана, мм ($A > B$)

$\zeta_B = \zeta_{кл}(F_B/F_{кл})$

УСТАНОВКА КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов.

Обозначение на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - воздуховод;
- 3 - огнезащита;
- 4 - цементно-песчаный раствор
- 5 - шахта дымоудаления.

При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электромеханический слева.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчанным раствором.



Стеновое исполнение

Схема установки в перекрытиях и подвесных потолках

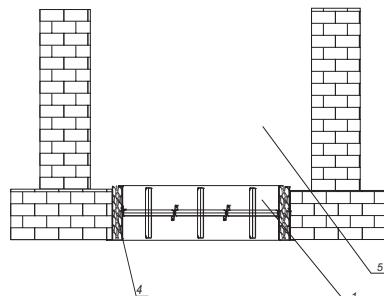
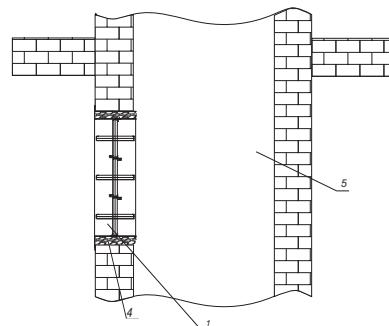
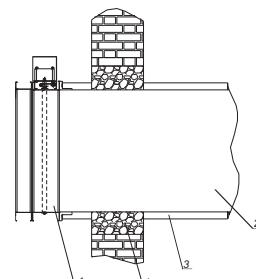


Схема установки в вертикальной конструкции



Канальное исполнение

Схема установки за пределами конструкции



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КДМ-...-СЛ-...-...-ВхН-...	
Наименование клапана:	
- 2м - для КДМ-2м-СЛ;	
- 3 - для КДМ-3-СЛ.	
Лифтовое исполнение	
Вид исполнения:	
- (по умолчанию) - стенового типа;	
- К - канального типа.	
Тип привода:	
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;	
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;	
- МВ(24/220) - электромеханический привод МВ с напряжением питания 24/220В;	
- MBE(24/220) - реверсивный привод МВ с напряжением питания 24/220В;	
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод, с напряжением питания 24/220В.	
Присоединительные размеры	
(ширина и высота) клапана, мм	
Дополнительные опции:	
- К - наличие клеммной колодки (для МВ...,MS...).	