



Противопожарные клапаны



Противопожарные клапаны различного функционального назначения: противопожарные нормально открытые (НО); дымовые; противопожарные нормально закрытые (НЗ). Клапаны изготавливаются «стенового» и «канального» типов. Клапаны «стенового» типа КЛАД[®]-2 (КДМ-2) и КЛОП[®]-3 имеют один присоединительный фланец, их удобно устанавливать в проемах стен, перегородок, воздуховодов, подвесных потолков, ограждающих конструкций шахт и т.п. Клапаны «канального» типа прямоугольного сечения КЛАД[®]-2 (КДМ-2), КЛОП[®]-1 (обычного и взрывозащищенного исполнения), КЛОП[®]-2, КЛОП[®]-3 и КОМ[®]-1 имеют два фланца для присоединения к воздуховодам с одной или с двух сторон. «Канальные» КЛОП[®]-1 круглого сечения обычного исполнения изготавливаются с двумя фланцами (фланцевые клапаны) и с ниппельным соединением (нипельные клапаны). Вид климатического исполнения всех противопожарных клапанов У3 (клапанов КЛОП[®]-1 «морского» исполнения М2) по ГОСТ 15150-69. Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30⁰С до +40⁰С при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляции.

Противопожарные нормально открытые (огнезадерживающие) клапаны КЛОП[®]-1, КЛОП[®]-2, КЛОП[®]-3 и КОМ[®]-1 предназначены для предотвращения распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования воздуха зданий и сооружений различного назначения. Противопожарные НО клапаны являются заполнением проемов в противопожарных преградах с нормированным пределом огнестойкости (противопожарных стенах, перегородках и перекрытиях). Эти клапаны в нормальных условиях (без пожара) открыты, а при пожаре должны закрываться, обеспечивая неразрывность противопожарной преграды. Величину предела огнестойкости НО клапанов рекомендуется выбирать с учетом требуемого предела огнестойкости строительных конструкций, регламентируемого нормативными требованиями. Все типы приводов НО клапанов, как правило, имеют термоэлемент, который в электроприводах используется для дублирования автоматического срабатывания клапана в условиях теплового воздействия пожара.

Противопожарные клапаны двойного действия представляют собой НО клапаны, которые должны закрываться при пожаре и открываться после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками для удаления газов и дыма. Для этой цели могут использоваться НО клапаны КОМ[®]-1 с электромеханическим приводом BELIMO с возвратной пружиной без терморазмыкающего устройства.

Дымовые клапаны КЛАД[®]-2 (КДМ-2), КЛОП[®]-1, КЛОП[®]-2, КЛОП[®]-3 и КОМ[®]-1 предназначены для систем вытяжной противодымной вентиляции. Дымовые клапаны в нормальных условиях закрыты. При пожаре эти клапаны должны открыться для удаления дыма из зоны задымления, а в остальных зонах, например, на других этажах здания, должны оставаться закрытыми для обеспечения нормативных требований по подосу воздуха в канал дымоудаления. Для управления заслонкой дымовых клапанов используются электроприводы без термоэлемента.

Противопожарные нормально закрытые клапаны КЛАД[®]-2 (КДМ-2), КЛОП[®]-1, КЛОП[®]-2, КЛОП[®]-3 и КОМ[®]-1 предназначены 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. В нормальных условиях эти клапаны закрыты. При пожаре НЗ клапаны открываются для обеспечения удаления дыма или подачи воздуха в защищаемые объемы, например, тамбур-шлюзы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, шахты лифтов, а также для удаления дыма и газов после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками. Конструкция НЗ клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов. Обозначения «КЛАД», «КЛОП» и «КОМ» являются зарегистрированными товарными знаками ЗАО «ВИНГС-М». Большое внимание уделяется аэродинамическому качеству изготавливаемых ЗАО «ВИНГС-М» противопожарных клапанов, от которого зависят потери давления на этих устройствах, во многом влияющие на результаты приемо-сдаточных испытаний вентиляционных систем различного назначения и эффективность функционирования противодымной вентиляции при возможном пожаре. Величина потерь давления на противопожарных клапанах обусловлена неравномерностью распределения давлений и скоростей в потоке газа в зоне установки клапанов, о чем свидетельствуют результаты компьютерного моделирования, полученные специалистами компании



Цены на противопожарные клапаны ЗАО "ВИНГС-М" в руб.
С НДС (с 01.03.2011)

Клапаны противопожарные (огнезадерживающие (нормально открытые НО) и дымовые (нормально закрытые НЗ))



Размеры клапанов, мм	Электромагнитный привод (220, 24, 12 В) в комбинации с тепловым замком (72, 141 °С)						
	КЛОП-2 (60)	КЛОП-1 (60)	КЛОП-2 (90)	КЛОП-1 (90)	КЛОП-2 (120)	КЛОП-3 (90,120)	КОМ-1 (120)
150x150	6580 ◀	7280 ◀	6720	7420	8400	8960	8820 ◀
200x200	6720 ◀	7420 ◀	6860	7560	8540	9100	8960 ◀
250x250	6860 ◀	7560 ◀	7000	7700	8680	9240	9100 ◀
300x300	7000 ◀	7700 ◀	7140	7840	8820	9380	9240 ◀
400x400	7280 ◀	7980 ◀	7420	8120	9100	9660	9520 ◀
500x500	7700 ◀	8540 ◀	7980	8820	9800	10550	10220 ◀
600x600	8260 ◀	9100 ◀	8540	9380	10360	11060	10780 ◀
700x700	9100	9940	9380	10220	11200	11900	11620
800x800	10360	11340 ◀	10780	11760	12740	13580	13160 ◀
900x900	12040	13020	12640	13440	14420	15260	14840
1000x1000	14280	15260	14700	15680	16660	17500	17080
1100хдо900	16100	17220	16660	17780	18760	19740	19180
1200х до800	17920	19180	18620	19880	20860	21980	21280
1300х до700	19880	21140	20580	21840	22820	23940	23240
1400х до600	21840	23100	22540	23800	24780	25900	25200
1500х до500	23800	25060	24500	25760	26740	27860	27160

Клапаны с периметром более 4,0 м изготавливаются только в кассетном исполнении !

Примечание : 1 - ◀ – клапаны стандартных типоразмеров. Всегда есть на складе!

2 - Нестандартные клапаны изготавливаются со сторонами от 150 до 1500 с шагом 50 мм. Цена определяется по большей стороне. Например: клапан 600x400 мм будет стоить как клапан 600x600 мм.

3 - Дополнительная комплектация: - клеммными колодками - +140 руб.

4 - Стоимость клапанов КЛОП®-1(60), КЛОП®-2(60), КЛОП®-1(90), КЛОП®-2(90), КЛОП®-2(120), КОМ®- 1(120), КЛОП®-3(90,120) с реверсивным приводом BELIMO типа BE -+ 1960 руб.



Клапаны противопожарные (огнезадерживающие (нормально открытые НО) и дымовые (нормально закрытые НЗ))

Электромеханический привод с возврат. пружиной « BELIMO » (220В, 24В) с терморазмыкающим устройством ТРУ (72, 141 °С)									
Размеры клапанов, мм	КЛОП-2 (60)	КЛОП-1 (60)	КЛОП-1 (60) В (взрыв.)	КЛОП-2 (90)	КЛОП-1 (90)	КЛОП-1 (90) В (взрыв.)	КЛОП-2 (120)	КОМ-1 (120)	КЛОП-3 (90,120)
150x150	11620 ◀	12320 ◀	35280	12040	12460	35420	14000	14420 ◀	14560
200x200	11760 ◀	12460 ◀	35420	12180	12600	35560	14140	14560 ◀	14700
250x250	11900 ◀	12600 ◀	35560	12320	12740	35700	14280	14700 ◀	14840
300x300	12040 ◀	12740 ◀	35700	12460	12880	35840	14420	14840 ◀	14980
400x400	12320 ◀	13020 ◀	35980	12740	13160	36120	14700	15120 ◀	15260
500x500	14700 ◀	14700 ◀	37940	14560	14980	38220	16660	17080 ◀	17360
600x600	15260 ◀	16100 ◀	39340	15960	16380	39620	18060	18480 ◀	18760
700x700	16100	16940	40180	16800	17220	40460	18900	19320	19600
800x800	16940	17920 ◀	41160	17920	18340	41580	20160	20580 ◀	21000
900x900	18060	19040	42280	19040	19460	42700	21280	21700	22120
1000x1000	20300	21280	44520	21280	21700	44940	23520	23940	24360
1100хдо900	21980	23100	46340	23240	23660	46900	25620	26040	26600
1200х до800	23660	24920	48160	25200	25620	48860	27720	28140	28840
1300х до700	25620	26880	50120	27160	27580	50820	29680	30100	30800
1400х до600	27580	28840	52080	29120	29540	52780	31640	32060	32760
1500х до500	29540	30800	54040	31080	31500	54740	33600	34020	34720

Клапаны с периметром более 4,0 м изготавливаются только в кассетном исполнении !



Примечание : 1. ◀ – клапаны стандартных типоразмеров. **Всегда есть на складе!**

2. Нестандартные клапаны изготавливаются со сторонами от 150 до 1500 с шагом 50 мм.

Цена определяется по большей стороне.

Например:

клапан 600x400 мм будет стоить как клапан 600x600 мм.

3. Дополнительная комплектация: - клеммными колодками - +140 руб; - клапаны ТЗ с концевыми микропереключателями - +350 ру



Цены на клапаны КЛОП®-1(60), КЛОП®-1(90) круглого сечения (Нп) и трубчатые переходы для клапанов КОМ®-1 и КЛОП®-1:

Диаметр, мм	Электромагнитный привод (220,24,12В)					Электромеханический привод с возврат. пружиной«BELIMO» (220В,24В) с терморазмыкающим устройством ТРУ (72,141°С)					Трубчатые переходы для КЛОП®-1-В, КОМ®-1 и КОМ®-ДД
	КЛОП-1 (60)	КЛОП-2 (60)	КЛОП-2 (90)	КЛОП-1 (90)	КЛОП-2 (120)	КЛОП-1 (60)	КЛОП-2 (60)	КЛОП-2 (90)	КЛОП-1 (90)	КЛОП-2 (120)	
100	7280*	6720	7000	7560*	7560	12040*	11480	11760	12320*	12320	154
125	7280*	6720	7000	7560*	7560	12040*	11480	11760	12320*	12320	154
140	7280*	6720	7000	7560*	7560	12040*	11480	11760	12320*	12320	154
160	6720 ◀	6720	7000	7000	7560	11480 ◀	11480	11760	11760	12320	154
180	6720	6720	7000	7000	7560	11480	11480	11760	11760	12320	154
200	6720 ◀	6720	7000	7000	7560	11480	11480	11760	11760	12320	196
225	6720	6720	7000	7000	7560	11480	11480	11760	11760	12320	169
250	7000 ◀	7000	7280	7280	7840	11760 ◀	11760	12040	12040	12600	196
280	7000	7000	7280	7280	7840	11760	11760	12040	12040	12600	196
315	7280	7280	7560	7560	8120	12040	12040	12320	12320	12880	196
355	7280	7280	7560	7560	8120	12040	12040	12320	12320	12880	196
400	7560	7560	7840	7840	8400	12320	12320	12600	12600	13160	238
450	7560	7560	7840	7840	8400	12320	12320	12600	12600	13160	238
500	7840	7840	8400	8400	9520	12600	12600	13160	13160	14280	238
560	8120	8120	8680	8680	9800	12880	12880	13440	13440	14560	308
630	9240	9240	9800	9800	10920	1480	14840	15400	15400	16520	308
710	10800	10800	11360	11360	12480	16660	16660	17220	17220	18340	420
800	11760	11760	12320	12320	13440	18340	18340	18900	18900	20020	560
900	15820	15820	16380	16380	17500	21840	21840	22400	22400	23520	1400
1000	19180	19180	19740	19740	20860	25200	25200	25760	25760	26880	1960



Примечание :

- 1 - ◀ – клапаны стандартных типоразмеров. Всегда есть на складе!
- 2 - *Клапаны КЛОП®-1 ø100, ø125, ø140 с Velimo и электромагнитным приводом изготавливаются из клапана ø160 на фланцах с переходами.
- 3 - Дополнительная комплектация: - клеммными колодками - +140 руб.
- 4 - Клапаны на фланцах - + 420 руб., с диаметра 315 - +700 руб., с диаметра 630 - + 1120 руб., с диаметра 900 - + 1680 руб.
- 5 - Стоимость клапанов КЛОП®-1(60), КЛОП®-2(60), КЛОП®-1(90), КЛОП®-2(90), КЛОП®-2(120), КОМ®-1(120), КЛОП®-3(90,120) с реверсивным приводом BELIMO типа BE - + 1960 руб.



Клапан противодымной вентиляции КДМ-2, КЛАД®-2 стенового и канального типа предел огнестойкости: в режиме дымового – EI 90, E 90, в режиме НЗ- EI 30):

Противопожарные нормально закрытые клапаны КЛАД®-2 (КДМ-2), КЛОП®-1, КЛОП®-2, КЛОП®-3 и КОМ®-1 предназначены 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. В нормальных условиях эти клапаны закрыты. При пожаре НЗ клапаны открываются для обеспечения удаления дыма или подачи воздуха в защищаемые объемы, например, тамбур-шлюзы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, шахты лифтов, а также для удаления дыма и газов после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками. Конструкция НЗ клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов.

Стандартные установочные размеры без декоративных решеток		С электромагнитным приводом (ЭМ)(220,24,12В)		Реверсивный привод BELIMO (220В,24В)		Электромеханический привод с возвратной пружиной BELIMO (220,24)		2.2. Декоративная решетка РКДМ F ≤ 0.5 м ² при окраске RAL 7042– 1400 руб. RAL по заказу От 1680 руб.
		КЛАД®-2	КДМ-2	КЛАД-2	КДМ-2	КЛАД®-	КДМ-2	
2.1.1.	550 x 440 x 165 мм	5880	6160 ◀	13720	14280	11760	12320 ◀	
2.1.2.	600 x 600 x 165 мм	6440	6720 ◀	15540	16100	13580	14140 ◀	
2.1.3.	700 x 500 x 165 мм	6440	6720 ◀	15540	1610	13580	14140 ◀	



2.3. Цены на клапаны нестандартных установочных размеров от 250x250 мм (ЭМ) и от 300x300 мм (BELIMO) до 0.5 кв.м. определяются таблицей п. 2.1.3.

2.4 Нестандартные клапаны:

- стеновые с приводом BELIMO (с возвратной пружиной/реверсивный): площадью более 0,5 кв.м до периметра 4м – 18620/20580 руб.(КЛАД®-2), - 19180/21140 руб.(КДМ-2), - 20300/22260 (КЛАД®-3); с периметром более 4 м выполняются в виде кассет* из нескольких клапанов с разным количеством приводов;
- с электромагнитным приводом – площадью более 0.5 кв.м. выполняются в виде кассет из нескольких клапанов.

Клапан противопожарный СИГМА –ВЕНТ(КВП)



-Это полное соответствие требованиям СНиП и НПБ и отсутствие рекламаций:

- Наличие сертификатов ГОССТАНДАРТА
- России, Федерального центра сертификации Госстроя России, ВНИИПО МЧС РФ
- Высокое качество и совершенство конструкции клапанов подтверждается многолетним отсутствием каких-либо претензий со стороны клиентов .

- Это надежность :

- Изготовлены из оцинкованной стали
- Имеют повышенную герметичность
- Предел огнестойкости для огнезадерживающих вариантов КВП-НО от EI 60 до EI 180
- Предел огнестойкости для огнезадерживающих вариантов дымоудаления КВП-Д –У120 или КВП-НЗ- EI 120
- Простая и надежная фиксация закрытого положения заслонки, при которой стопорится непосредственно сама заслонка
- Лабиринтное уплотнение вместо простого прилегания

-Это разнообразие комплектации

- Возможность установки электромеханических приводов Belimo Gruner
- Установка пружинного привода с тепловым замком и электромагнитом

-Это удобство обслуживания :

- Легкий доступ к тепловому замку и осевому узлу
- Простота замены пружины (используется легкосъемная пружина растяжения вместо пружины кручения)
- Наличие клеммной колодки при необходимости
- Крепление привода позволяет легко снимать и устанавливать его

Нормально открытый клапан (огнезадерживающий)



Клапаны имеют следующие пределы огнестойкости:

КВП-60-НО... EI60(1 час)

КВП-90-НО... EI90(1,5 час)

КВП-180-НО... EI180(3 час)

Клапаны КВП-...НО... предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений разного типа. Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности.

Клапаны выпускаются как канального типа (с двумя присоединительными фланцами, с наружным расположением привода внутри корпуса клапана), предназначенного для установки в шахту канала естественной вентиляции.

Для коопанов канального типа используются следующие приводы:

- Пружинный привод с тепловым замком (только для общеобменной вентиляции),
- Пружинный привод с электромагнитной защелкой,
- Электромеханические приводы с возвратной пружиной фирм Belimo(Швейцария) и Gruner(Германия).

Предлагаем Вашему вниманию следующий ассортимент оборудования:

Марка клапана	Наименование	Предел огнестойкости, минут	Нормальное положение заслонки	Механизм привода		
				Электромеханический реверсивный ("Belimo")	Эл-ромеханический с возвратной пружиной ("Belimo")	Электромагнитный привод
Клапаны вентиляционные противопожарные канальные						
КВП-НО	норм. открытый	30-180 (EI 180)	открытое	BE (BLE, VE)	BM (BLF.BF)	ЭМ
КВП-НЗ	норм. закрытый	30-180 (EI 180)	закрытое	BE (BLE, VE)	---	ЭМ
КВП-ДД	двойного действия	30-120 (EI 120)	открыто /закрыто	BE (BLE, VE)	---	---
Клапаны для противодымной вентиляции стенового исполнения						
КВП-Д (С)	дымовой	30-120 (Е 120)	закрытое	BE (BLE, VE)	---	ЭМ
КВП-НО (СЛ)	лифтовой	30-90 (EI)	открытое	BLE	BLF	---
КВП-НЗ (СЛ)	лифтовой	30-120 (EI)	закрытое	BLE	BLF	---
Клапаны для противодымной вентиляции морозостойкие						
КВП-МС	воздухозаборный		закрытое	BE (BLE, VE)	BM (BLF.BF)	---

Клапаны противопожарные КВП в канальном исполнении

Размер клапана, мм	Электромеханический привод с возвратной пружиной «Belimo»							Электромагнитный привод			
	60 мин.	90 мин.	180 мин.	НЗ(120) мин.	НЗ(180) мин.	НЗ(К)	ДД	60 мин.	90 мин.	НЗ\НЗ(К)-(120)мин	180 мин.
	BM	BM	BM	BE	BE	BE	BE				
150x150	10435	11045	12015	12180	13760	12430	16980	5150	5885	5150\4500	6400
200x200	10435	11045	12015	12180	13760	12430	16980	5150	5885	5150\4500	6400
250x250	10435	11045	12015	12180	13760	12430	16980	5150	5885	5150\4500	6400
300x300	10685	11335	12385	12430	14130	12430	17410	5330	6130	5330\4500	6700
400x400	10935	11685	12685	12680	14430	12430	17780	5790	6340	5790\4500	7000
500x500	11245	12085	13185	12990	14930	12430	18410	6250	7160	6250\4500	7600
600x600	13835	14920	14950	13980	15010	12830	18530	6760	7700	6760\4900	8100
700x700	14275	15470	15620	14420	15680	13230	19380	7290	8250	7290\4900	9000
800x800	14735	15870	16370	14880	16430	14230	20280	7830	8850	7830\5015	10100
900x900	16150	17390	18430	16210	18490	14360	22880	8400	10080	8400\6400	11050
1000x1000	16900	17940	19170	16960	19230	15480	23780	8990	10790	8990\6400	11820

• **Примечание:**

Сторона клапана **A** параллельна оси заслонки

Клапаны с периметром более 5 м изготавливаются в кассетном исполнении.

Стоимость клапанов с ТД +290 руб.

Стоимость клапанов (НО) с реверсивным приводом рассчитывается индивидуально.

Клапаны противопожарные КВП круглого сечения

Диаметр, мм	100\125	160\200	250\280	315\355	400\450	500	560	630	710	800
Привод «Belimo» BM с возв. пружиной	10385	10385	10585	10785	11585	11985	11985	14335	14685	15170
Привод «Belimo» VE реверсивный	12030	12030	12030	12530	13330	13730	13730	14480	14830	15230
Электромагнитный приводом	4880	4600	4800	5005	5930	6200	6470	6820	7240	7720

• **Примечание:**

Цены на клапаны КВП-(90)НО круглого сечения +280 руб. к ценам КВП-(60)-НО.

Клапаны на фланцах - + 420 руб., с диаметра 315мм - +700 руб., с диаметра 710мм - +980 руб.

Клапаны КВП-Д (С) (стенное исполнение)

Размер клапана, мм	Механизм привода		Решетка
	«Belimo» ВМ\ВЕ	ЭМ	
550x440	10675\12430	4500•	<ul style="list-style-type: none"> • Стоимость декоративных решеток для клапанов КВП-Д(С) площадью до 0,5 м2 окрашенных в RAL 9016 – 1200 руб. • Возможна окраска в другие цвета по каталогу RAL +15%
600x600	12685\12830	4900•	
700x500	12685\12830	4900•	

Клапаны КВП-(МС)

Размер клапана, мм	Привод « Belimo» ВЕ реверсивный	
	Минимальная температура	
	Тип 1 (до -30°С)	Тип 2 (до -60°С)
600x500	14050	15730
800x600	15030	17270
1000x500	16430	18110
1000x600	16990	18642
1600x800	27680	31040

Клапаны КВП-(СЛ)

Размер клапана, мм (А*В*Д)	КВП-(60)-НО(-СЛ)-ВМ					КВП-(90)-НО(-СЛ)- ВМ					КВП-(120)-НЗ(-СЛ) привод Belimo (ВЕ)				
	250	300	350	400	450	250	300	350	400	450	250	300	350	400	450
300x250x200	13890					14740					15370				
400 x250x200	14220					15190					15695				
500 x250x200	14620					15710					16100				
600 x250x200	17985					19400					19465				
700 x250x200	18560					20120					20040				
800 x250x200	19160					20670					20635				
900 x250x200	20995					22610					22365				
1000 x250x200	21970					23325					23340				

- **Сторона А** клапана, параллельна оси заслонки
- **Сторона В** выполняется в размерах (от 250 до 450мм)
- **Сторона Д**- постоянная в стандартном исполнении 200мм.

Гарантия на оборудование - 3 года с момента отгрузки.

- Оборудование имеет необходимые сертификаты пожарной безопасности и РСТ.
- Возможно изготовление клапанов нестандартных типоразмеров с шагом 50 мм.
- Возможно изготовление клапанов общеобменной вентиляции с эл. приводом.
- Все цены указаны в рублях с учетом НДС.

