

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

МОСКВА 2006

СОДЕРЖАНИЕ

О НАШЕЙ КОМПАНИИ	1
КЛАПАНЫ СЕРИИ КВП	2
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ	3
ТИПЫ ПРИВОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНАХ, И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
ПРУЖИННЫЙ ПРИВОД С ТЕПЛОВЫМ ЗАМКОВ	4
ПРУЖИННЫЙ ПРИВОД С ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЗАЩЕЛКОЙ	5
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ	6
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ ФИРМЫ «VELIMO», (ШВЕЙЦАРИЯ)	6
ПРИВОДЫ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ ФИРМЫ «GRUNER», (ГЕРМАНИЯ)	8
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕВЕРСИВНЫЕ ПРИВОДЫ БЕЗ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ	8
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕРИИ КВП-О	10
КЛАПАНЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕРИИ КВП-Д	15
МОРОЗОСТОЙКИЕ КЛАПАНЫ КВП-МС	20

Конструкция клапана КВП при соблюдении всех требований пожарной безопасности максимально удовлетворяет пожеланиям проектировщиков, монтажников и эксплуатационников.

КЛАПАНЫ СЕРИИ 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 огнезадерживающего варианта КВП-О – EI 90
- предел огнестойкости для варианта дымоудаления КВП-Д – E 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 и Gruner
- установка пружинного привода с тепловым замком и электромагнитом

– ЭТО ЛЮБЫЕ РАЗМЕРЫ ОТ 150X150 ММ:

- длина клапана 320 мм, независимо от типоразмера

- типоразмеры – от 150x150 мм до 1000x1500 мм (с шагом 50 мм)
- большие клапаны поставляются в кассетном исполнении

– **ЭТО УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ:**

- легкий доступ к тепловому замку и осевому узлу
- простота замены пружины (используется легко-

съемная пружина растяжения вместо пружины кручения)

- наличие клеммной колодки при необходимости,
- крепление привода позволяет легко снимать и устанавливать его

Вес клапана в зависимости от типоразмера **на 5-20% меньше** его аналогов.

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ

Основные понятия и область применения противопожарных клапанов определяются следующими нормативными документами:

- **СНиП 21-01-97*** «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- **СНиП 41-01-2003** «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
- **НПБ 241-97** «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Методы испытания на огнестойкость».

Данными нормативными документами предусматриваются следующие виды противопожарных клапанов и область их применения:

- **противопожарные нормально открытые клапаны («огнезадерживающие» по НПБ 241-97)** устанавливаются в воздуховодах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового или порошкового пожаротушения;
- **дымовые клапаны** устанавливаются в системах вытяжной противодымной вентиляции;
- **противопожарные нормально закрытые клапаны** устанавливаются в системах приточной противодымной вентиляции и в системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового или порошкового пожаротушения;
- **противопожарные клапаны двойного действия** устанавливаются в системах основной вентиляции, используемые для удаления газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового или порошкового пожаротушения.

Дымовой клапан, в соответствии с требованиями НПБ 241-97, может использоваться в системах как вытяжной, так и приточной противодымной вентиляции.

Противопожарные нормально открытые (огнезадерживающие) клапаны в нормальных условиях открыты, а при пожаре закрываются, выполняя роль заполнения проемов в противопожарных преградах (противопожарных стенах, перегородках и перекрытиях с нормированным пределом огнестойкости) в соответствии с СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Дымовые и противопожарные нормально закрытые клапаны в нормальных условиях закрыты, а при пожаре открываются.

Противопожарные клапаны двойного действия в нормальных условиях открыты, при пожаре закрываются, выполняя роль огнезадерживающего клапана, а после пожара открываются для удаления дыма и газа из помещений с газовым или порошковым пожаротушением.

Противопожарные и дымовые клапаны характеризуются пределом огнестойкости, определяемым в соответствии с НПБ 241-97. Обозначение предела огнестойкости включает в себя буквы, соответствующие нормируемым предельным состояниям, и числа, представляющие собой время (минуты) достижения одного из нормируемых предельных состояний. У противопожарных клапанов учитываются два вида предельных состояний:

Е – потеря плотности; I – потеря теплоизолирующей способности.

У дымовых клапанов потеря теплоизолирующей способности не регламентируется.

На противопожарных клапанах серии КВП устанавливаются четыре типа приводов:

ТИПЫ ПРИВОДОВ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНАХ, И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пружинный привод с тепловым замком (применяется только в огнезадерживающих клапанах).
2. Пружинные приводы с электромагнитной защелкой, совмещенной с тепловым замком (огнезадерживающие) или без теплового замка (дымовые клапаны).
3. Электромеханические приводы с возвратной пружиной (все виды противопожарных клапанов, в том числе морозостойкие).
4. Реверсивные электромеханические приводы без возвратной пружины (все виды противопожарных клапанов, в том числе морозостойкие).

ПРУЖИННЫЙ ПРИВОД С ТЕПЛОВЫМ ЗАМКОМ



Пружинный привод с тепловым замком представляет собой пружину растяжения, взведенную в нормально открытом положении заслонки, удерживаемой тепловым замком, который разрушается при температуре **72°C (стандартно)**.

Данный вид привода может оснащаться датчиком положения с указанием двух крайних положений заслонки «открыто-закрыто».

Пружинный привод с тепловым замком применяется только для противопожарных нормально открытых (**огнезадерживающих**) клапанов.

Принцип работы привода

В нормальном положении заслонка клапана открыта и удерживается тепловым замком, который с одной стороны прикреплен к заслонке, а другим к корпусу клапана. Пружина, которая закреплена на поводке оси заслонки, стремится закрыть ее. При достижении внутри клапана температуры 72°C происходит разрушение теплового замка, пружина закрывает заслонку и стопор фиксирует ее в закрытом положении.

Достоинства данного привода:

- простота конструкции;
- быстрая замена пружины без разборки клапана;
- низкая стоимость;
- возможность установки в тех местах, где невозможно подключение управляющего питания для противопожарного клапана.

Недостатки:

- нет возможности дистанционного управления клапаном.

ПРУЖИННЫЙ ПРИВОД С ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЗАЩЕЛКОЙ

Данный привод представляет собой пружину растяжения, взведенную в исходном положении заслонки, которая удерживается в открытом положении электромагнитной защелкой, совмещенной с тепловым замком (для противопожарных нормально открытых «огнезадерживающих» клапанов), либо удерживается в закрытом положении без совмещения с тепловым замком (для противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанов). В приводе установлен микропереключатель для отслеживания положения заслонки.

В качестве защелки используется электромагниты постоянного тока 24В или 220В. Использование электромагнитов со встроенным выпрямителем позволяет работать от сети переменного тока 50Гц.

Принцип работы привода.

В нормальном положении заслонка огнезадерживающего клапана открыта и удерживается штоком электромагнита через узел с тепловым замком. В дымовом клапане заслонка закрыта и удерживается непосредственно штоком магнита.

Сигналом на срабатывание клапана служит подача напряжения на магнит.

При подаче напряжения на клеммы электромагнита, шток отпускает заслонку, и она под воздействием пружины переводится в рабочее (защитное) положение. При разрушении теплового замка в огнезадерживающих клапанах заслонка также переводится в рабочее положение.

Взведение заслонки в исходное положение производить вручную.

Достоинства данного привода:

- привод обеспечивает быстрое (не более 2 сек) перемещение заслонки в рабочее положение;
- возможность перевода заслонки в рабочее положение вручную, автоматически и дистанционно;
- наличие дублирующей системы управления на срабатывание для огнезадерживающего клапана (электромагнит и тепловой замок).

Недостатки:

- возможность только ручного взведения заслонки;
- в случае подключения клапанов в группу, управляющая команда отключает все клапаны группы. В связи с этим при проектировании требуется более тщательно группировать клапаны по управлению.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТА

- Номинальное рабочее напряжение, переменного тока 50 Гц – 220В, постоянного тока – 24В
- Номинальная потребляемая мощность – 44Вт
- Сопротивление катушки, не более 235Ом
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – У3
- Степень защиты по ГОСТ 14255 – IP54
- Механическая износостойкость – $1,6 \times 10^6$ циклов
- Относительная продолжительность включения, ПВ – 100%

Приводы оснащаются микропереключателями для контроля положения заслонки.

Предельные значения тока в цепях контроля от 0.1 до 2А при напряжении от 5 до 36В для постоянного тока, и при напряжении от 5 до 220В для переменного тока.

Сопротивление электрического контакта микропереключателя 0.05Ом.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

Электромеханический привод с возвратной пружиной представляет собой целостный механизм, устанавливаемый непосредственно на ось заслонки.

Принцип действия

При подаче напряжения на привод, заслонка клапана переводится в нормальное положение (огнезадерживающий открывается, дымовой – закрывается) и удерживается в этом положении. Одновременно взводится возвратная пружина привода. При прекращении подачи электропитания, энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение. Приводы, устанавливаемые на огнезадерживающие клапаны, могут дополнительно оснащаться тепловыми датчиками одноразового действия, которые могут прерывать электропитание привода при достижении температуры внутри корпуса клапана и /или снаружи 72°C. Эти датчики дублируют автоматическое отключение привода.

Привод снабжен металлическим рычагом, который позволяет управлять электроприводом вручную, а также осуществлять тестирование клапана при отсутствии электропитания.

При этом можно фиксировать любой угол поворота. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо происходит автоматически при подаче питания на привод.



Достоинства данного привода:

- возможность автоматического, дистанционного и ручного управления положением заслонки;
- компактность и эргономичность конструкции;
- совместимость с системами автоматики ведущих мировых производителей;
- длительный срок службы;
- надежность и прочность;
- удобство эксплуатации.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ ВЫПУСКАЮТСЯ РЯДОМ ФИРМ, НАПРИМЕР ТАКИМИ КАК «BELIMO» (ШВЕЙЦАРИЯ) И «GRUNER» (ГЕРМАНИЯ)

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ ФИРМЫ «BELIMO», (ШВЕЙЦАРИЯ)



На всех видах противопожарных клапанов типа КВП могут устанавливаться следующие модели приводов фирмы «Belimo»: BLF24; BF24; BLF230; BF230. По особому требованию заказчика на огнезадерживающие клапаны могут устанавливаться данные приводы с температурным датчиком, который устанавливается внутри корпуса клапана.



Приводы предназначены для управления заслонкой противопожарных клапанов. Исполнение этих приводов (стальной зубчатый редуктор) обеспечивают возможность их работы при температуре до +75°C в течение 24 час.

Управляющим сигналом на срабатывание клапана является снятие напряжения с привода, после чего возвратная пружина переводит заслонку в защитное положение. При подаче напряжения электродвигатель привода переводит заслонку в исходное положение и удерживает ее. Приводы также имеют ручное управление, которое обеспечивает открытие-закрытие клапана без подачи напряжения. Встроенные микропереключатели обеспечивают сигнализацию положения заслонки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДОВ ФИРМЫ «BELIMO»

	BLF24	BLF230	BF24	BF230
Момент вращения привода, Нм	4		18	
Момент вращения пружины, Нм	4		12	
Угол поворота, град.	95			
Номинальное рабочее напряжение (50/60Гц), В	=24 ~24	230	=24 ~24	230
Допустимые отклонения рабочего напряжения, В	19,2-28,8 В~ 21,6-28,8 В=	198-264	19,2-28,8 21,6...26,4	198-264
Потребляемая мощность при повороте заслонки, Вт	5,0	5,0	7,0	8,0
Потребляемая мощность при удержании заслонки, Вт	2,5	3,0	2,0	3,0
Расчетная мощность, ВА, не более	7 (Имакс. 5,8мА при t=5мс)	12,5	10	12,5
Время перемещения заслонки в рабочее (защитное) положение пружины, сек	20 при -20...+50°C, макс. 60 при -30°C		16 (при токр. ср.=20°C)	
Время возврата заслонки в исходное положение электродвигателем, сек	40...75 (0...4 Нм)		140	
Индикация положения	Механический указатель			
Вспомогательные переключатели - точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 6(1,5)А 250В 5°, 80°		2 однополюсных с двойным переключением 6(3)А 250В 5°, 80°	
Присоединительный кабель электродвигателя	1м, 2x0.75мм ²			
Присоединительный кабель вспомогат. переключателей	1м, 6x0.75мм ²			
Класс защиты	III	II	III	II
Степень защиты	IP54			
Рабочая температура воздуха при эксплуатации, °С	-30...+50			
Безопасная температура воздуха при эксплуатации, °С	...+75 (гарантия безопасности 24 час)			
Температура хранения, °С	-40...+50		-40...+80	
Влажность	EN 60335-1			
Уровень шума	Двигатель макс. 45 дБ (А), пружина 62дБ (А)			
Техобслуживание	Не требуется			
Вес, кг	1,54	1,68	2,8	3,1

Приводы BLF230, BF230 не требуют заземления (класс защиты II), приводы BLF24, BF24 подключаются через безопасный изолированный трансформатор.

Устройства размыкания цепи питания привода необходимо устанавливать на фазном проводе, при этом зазоры между контактами в них должны составлять не менее 3мм.



ПРИВОДЫ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ ФИРМЫ «GRUNER», (ГЕРМАНИЯ)

По своим функциональным возможностям и способам управления заслонкой аналогичны приводам типа BF фирмы «Belimo».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДОВ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ ФИРМЫ «GRUNER»

	229-024-0,5-S2 229TA-024-0,5-S2	229-230-0,5-S2 229TA-230-0,5-S2	239-024-20-S2 239T-024-20-S2 239TA-024-20-S2	239-230-20-S2 239T-230-20-S2 239TA-230-20-S2
Момент вращения привода, Нм	5		20	
Момент вращения пружины, Нм	4		15	
Угол поворота, град.	100			
Ручное управление	нет		есть	
Номинальное рабочее напряжение (50/60Гц), В	24	230	24	230
Допустимые отклонения рабочего напряжения, В	19,2-28,8	195,5-264,5	19,2-28,8	195,5-264,5
Потребляемая мощность при повороте заслонки, Вт	5,0		6,5	9,0
Потребляемая мощность при удержании заслонки, Вт	3,0	2,5	3,0	4,5
Расчетная мощность, ВА, не более	6,5	5,5	8,5	10
Время перемещения заслонки в рабочее (защитное) положение пружинной, сек, не более	20			
Время возврата заслонки в исходное положение электродвигателем, с, не более	75		150	
Вспомогательные переключатели	2(<5_;>80_); 250 В/ 5(2,5)А			
Присоединительный кабель электродвигателя	0,9м, 2x0.75мм ²			
Присоединительный кабель вспомогат. переключателей	0,9м, 6x0.75мм ²			
Класс защиты	III	II	III	II
Степень защиты	IP54			
Рабочая температура воздуха при эксплуатации, °С	-30...+50			

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕВЕРСИВНЫЕ ПРИВОДЫ БЕЗ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

Электромеханический реверсивный привод представляет собой целостный механизм, устанавливаемый непосредственно на ось заслонки.

На дымовых и противопожарных нормально закрытых клапанах морозостойкого исполнения и на мо-

розостойких воздухозаборных клапанах КВП-МС вместо приводов с возвратной пружиной могут устанавливаться реверсивные приводы ВЕ230, ВЕ24, если средняя расчетная температура воздуха в зимний период времени составляет ниже -30°C.

Принцип действия.

Двухпозиционное управление осуществляется при помощи двухпроводной схемы.

Приводы перемещают заслонку клапана из исходного положения в рабочее и обратно при помощи электродвигателя в зависимости от схемы подключения привода. Управляющим сигналом на срабатывание привода в данном случае является подача напряжения на соответствующие выводы цепи питания привода.

Электропривод защищен от перегрузок и поэтому может находиться под напряжением в конечных положениях длительное время.

Привод снабжен металлическим рычагом, который позволяет управлять электроприводом вручную, а также осуществлять тестирование клапана при отсутствии электропитания.

Достоинства данного привода:

- возможность автоматического, дистанционного и ручного управления положением заслонки;
- компактность и эргономичность конструкции;
- совместимость с системами автоматики ведущих мировых производителей;
- длительный срок службы;
- надежность и прочность;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕВЕРСИВНЫХ ПРИВОДОВ ФИРМЫ «BELIMO»

	BE24	BE230
Момент вращения привода, Нм	40	
Блокирующий момент, Нм - динамический - статический	40 50	
Угол поворота, град.	100	
Номинальное рабочее напряжение (50/60Гц), В	=24 ~24	230
Допустимые отклонения рабочего напряжения, В	19,2-28,8 В~ 21,6-28,8 В=	198-264
Потребляемая мощность при повороте заслонки, Вт	12,0	8,0
Потребляемая мощность при удержании заслонки, Вт	0,5	0,5
Расчетная мощность, ВА, не более	18 (Имакс. 8,2мА при t=5мс)	15 (Имакс. 7,9мА при t=5мс)
Время перемещения заслонки, сек	60 для 90°	
Индикация положения	Механический указатель	
Вспомогательные переключатели - точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 6(3)А 250В 3°, 87°	
Присоединительный кабель электродвигателя	1м, 3x0.75мм ²	
Присоединительный кабель вспомогат. переключателей	1м, 6x0.75мм ²	
Класс защиты	III	II
Степень защиты	IP54	
Рабочая температура воздуха при эксплуатации, °С	-30...+50	
Температура хранения, °С	-40...+80	
Влажность	EN 60335-1	
Уровень шума	Двигатель макс. 62 дБ	
Техобслуживание	Не требуется	
Вес, кг	2,7	

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕРИИ КВП-О



Клапаны КВП-О огнезадерживающие с нормально открытой заслонкой предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного типа. Применение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 и СНиП 21-01-97*. Клапаны КВП-О не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности.

Предел огнестойкости клапана - EI 90.

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

Для клапанов канального типа используются следующие приводы:

- пружинный привод с тепловым замком;
- пружинный привод с электромагнитной защелкой, совмещенной с тепловым замком;
- электромеханические приводы с возвратной пружиной.

Клапаны КВП-О с электромеханическими приводами могут быть использованы в качестве противопожарных клапанов двойного действия.

Для клапанов стенового типа могут быть использованы пружинные приводы с тепловым замком.

Клапаны КВП-О работоспособны в любой пространственной ориентации. При проектировании и монтаже обязательно следует учитывать возможность доступа к приводу клапана и кнопке механизма фиксации заслонки в закрытом положении.

Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, в морозостойком исполнении Мс вид климатического исполнения и категория размещения – О2. Температура в месте установки клапана ограничивается рабочей температурой воздуха при эксплуатации привода. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержащей агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Площадь проходного сечения клапана КВП (кроме стенового исполнения), м²:

$$F_{\text{кл}} = (B-56) \times (A-50) / 10^6$$

где А – внутренний размер клапана вдоль оси, мм;
В – внутренний размер поперечного сечения клапана перпендикулярно оси вращения заслонки, мм.

Площади проходного сечения и коэффициенты местного сопротивления противопожарных клапанов в зависимости от типоразмера представлены в таблицах 1, 2.

ТАБЛИЦА 1.

Площадь проходного сечения клапанов КВП-О, КВП-Д (кроме стенового исполнения) в зависимости от типоразмера, кв. м.

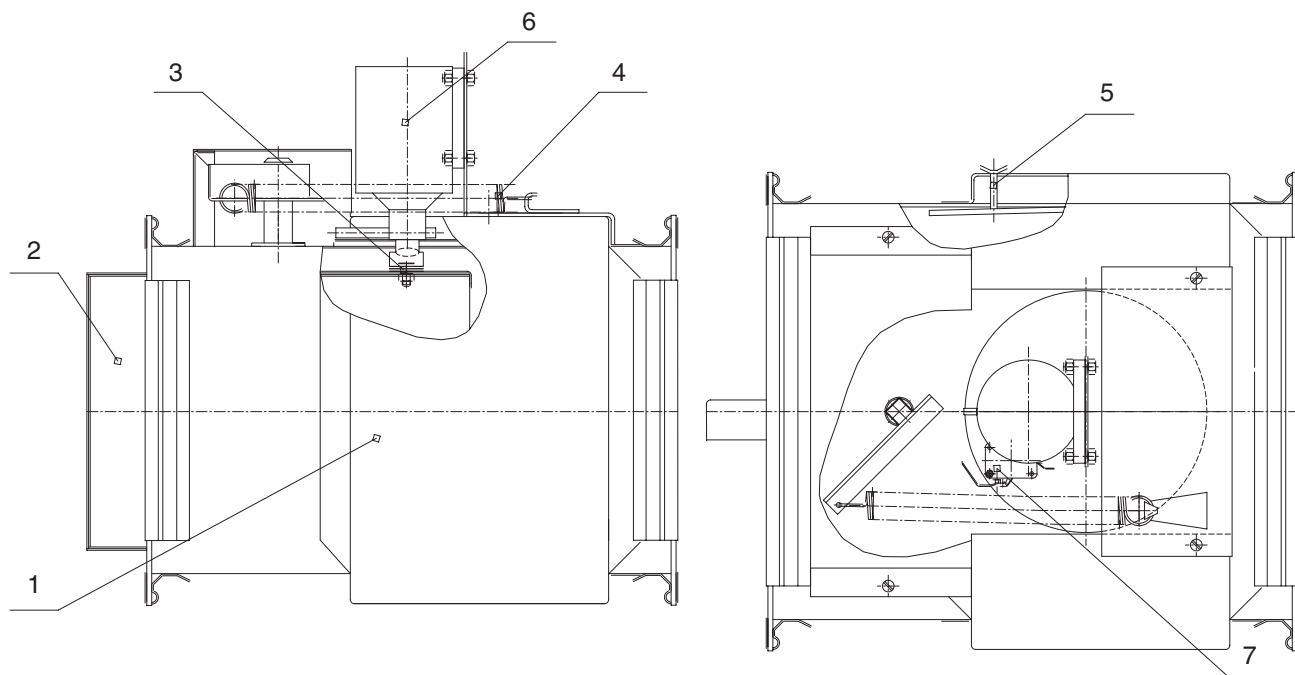
A/B, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	0.014																	
200	0.020	0.028																
250	0.025	0.037	0.048															
300	0.031	0.045	0.059	0.172														
350	0.037	0.053	0.069	0.086	0.102													
400	0.043	0.061	0.080	0.099	0.118	0.136												
450	0.048	0.070	0.091	0.112	0.133	0.155	0.176											
500	0.054	0.078	0.102	0.126	0.149	0.173	0.196	0.220										
550	0.060	0.086	0.112	0.139	0.165	0.191	0.217	0.244	0.270									
600	0.066	0.094	0.123	0.152	0.181	0.209	0.238	0.267	0.296	0.324								
650	0.071	0.103	0.134	0.165	0.196	0.228	0.259	0.290	0.321	0.353	0.384							
700	0.077	0.113	0.145	0.179	0.212	0.246	0.280	0.313	0.347	0.381	0.415	0.448						
750	0.083	0.119	0.155	0.192	0.228	0.264	0.300	0.337	0.373	0.409	0.445	0.482	0.518					
800	0.089	0.127	0.166	0.205	0.244	0.282	0.321	0.360	0.399	0.437	0.476	0.515	0.554	0.592				
850	0.094	0.136	0.177	0.219	0.259	0.301	0.342	0.383	0.428	0.466	0.507	0.548	0.589	0.631	0.672			
900	0.100	0.144	0.188	0.232	0.275	0.319	0.363	0.408	0.450	0.494	0.538	0.581	0.625	0.669	0.713	0.756		
950	0.106	0.152	0.198	0.245	0.291	0.337	0.383	0.430	0.476	0.522	0.568	0.615	0.661	0.707	0.753	0.800	0.846	
1000	0.112	0.160	0.209	0.258	0.307	0.355	0.404	0.453	0.502	0.550	0.599	0.648	0.697	0.745	0.794	0.843	0.892	0.940
1050	0.117	0.169	0.220	0.272	0.322	0.374	0.425	0.476	0.527	0.579	0.630	0.681	0.732	0.784	0.835	0.886	0.937	0.989
1100	0.123	0.177	0.231	0.285	0.338	0.392	0.446	0.500	0.553	0.607	0.661	0.714	0.768	0.822	0.876	0.929	0.983	1.037
1150	0.129	0.185	0.241	0.298	0.354	0.410	0.466	0.523	0.579	0.635	0.691	0.748	0.804	0.860	0.916	0.973	1.029	1.085
1200	0.135	0.193	0.252	0.311	0.370	0.428	0.487	0.546	0.605	0.663	0.722	0.781	0.840	0.898	0.957	1.016	1.075	1.133
1250	0.140	0.202	0.263	0.324	0.386	0.447	0.508	0.569	0.579	0.692	0.753	0.814	0.875	0.937	0.998	1.059	1.120	1.182
1300	0.146	0.210	0.274	0.338	0.402	0.465	0.529	0.592	0.656	0.720	0.784	0.847	0.911	0.975	1.039	1.102	1.166	1.230
1350	0.152	0.218	0.284	0.351	0.418	0.483	0.549	0.616	0.682	0.748	0.814	0.881	0.947	1.013	1.080	1.146	1.212	1.278
1400	0.158	0.226	0.295	0.365	0.433	0.501	0.570	0.639	0.708	0.776	0.845	0.914	0.983	1.051	1.120	1.189	1.258	1.326
1450	0.163	0.235	0.306	0.378	0.449	0.520	0.591	0.662	0.733	0.805	0.876	0.947	1.018	1.090	1.161	1.232	1.303	1.375
1500	0.169	0.243	0.317	0.390	0.464	0.538	0.612	0.685	0.759	0.833	0.907	0.980	1.054	1.128	1.202	1.275	1.349	1.423

ТАБЛИЦА 2. Коэффициенты местного сопротивления в клапанах КВП в зависимости от типоразмера

A/B, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	4.56																	
200	3.99	2.15																
250	3.65	1.98	1.54															
300	3.41	1.83	1.42	1.10														
350	3.24	1.72	1.34	1.03	0.81													
400	3.10	1.65	1.27	0.97	0.77	0.63												
450	3.02	1.60	1.22	0.93	0.73	0.60	0.51											
500	2.95	1.55	1.18	0.90	0.70	0.57	0.48	0.42										
550	2.89	1.51	1.15	0.87	0.68	0.55	0.46	0.40	0.37									
600	2.84	1.48	1.12	0.85	0.66	0.54	0.44	0.38	0.35	0.32								
650	2.80	1.56	1.10	0.83	0.64	0.53	0.43	0.37	0.34	0.30	0.29							
700	2.76	1.44	1.08	0.81	0.62	0.52	0.42	0.36	0.33	0.29	0.28	0.27						
750	2.73	1.42	1.07	0.80	0.61	0.51	0.41	0.35	0.32	0.29	0.27	0.26	0.25					
800	2.71	1.40	1.06	0.79	0.60	0.50	0.40	0.34	0.32	0.28	0.26	0.26	0.24	0.24				
850	2.69	1.39	1.05	0.78	0.59	0.49	0.39	0.33	0.31	0.28	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23			
900	2.67	1.38	1.04	0.77	0.58	0.48	0.39	0.32	0.31	0.27	0.25	0.25	0.23	0.22	0.22	0.22		
950	2.66	1.37	1.03	0.76	0.57	0.48	0.38	0.32	0.30	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	
1000	2.65	1.36	1.02	0.75	0.56	0.47	0.38	0.31	0.30	0.26	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20
1050	2.64	1.35	1.02	0.75	0.56	0.47	0.37	0.31	0.29	0.26	0.24	0.24	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20
1100	2.63	1.34	1.01	0.74	0.55	0.46	0.37	0.31	0.29	0.26	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20
1150	2.62	1.33	1.01	0.74	0.55	0.46	0.37	0.30	0.29	0.25	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20
1200	2.62	1.33	1.00	0.73	0.54	0.45	0.36	0.30	0.29	0.25	0.23	0.23	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
1250	2.61	1.32	1.00	0.73	0.54	0.45	0.36	0.30	0.28	0.25	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
1300	2.61	1.32	0.99	0.72	0.53	0.45	0.36	0.30	0.28	0.25	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19
1350	2.60	1.31	0.99	0.72	0.53	0.44	0.35	0.29	0.28	0.24	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19
1400	2.60	1.31	0.98	0.72	0.53	0.44	0.35	0.29	0.28	0.24	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19
1450	2.59	1.30	0.98	0.71	0.52	0.44	0.35	0.29	0.27	0.24	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
1500	2.59	1.30	0.98	0.71	0.52	0.43	0.34	0.29	0.27	0.24	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

Клапаны размером более 1000x1500 изготавливаются в кассетном исполнении.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНА КВП-О С ПРУЖИННЫМ ПРИВОДОМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЗАЩЕЛКОЙ, КОМБИНИРОВАННОЙ С ТЕПЛОВОМ ЗАМКОМ

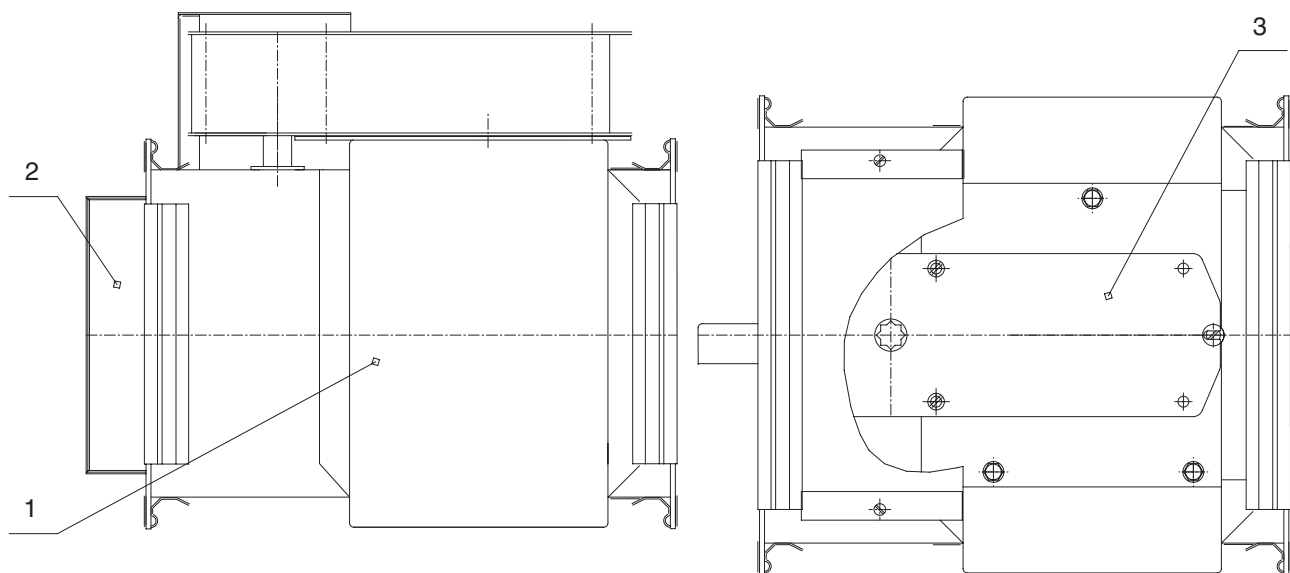


- 1. Корпус
- 2. Заслонка
- 3. Тепловой замок

- 4. Пружина
- 5. Кнопка расфиксации заслонки

- 6. Электромагнит
- 7. Микропереключатель

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНА КВП-О С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

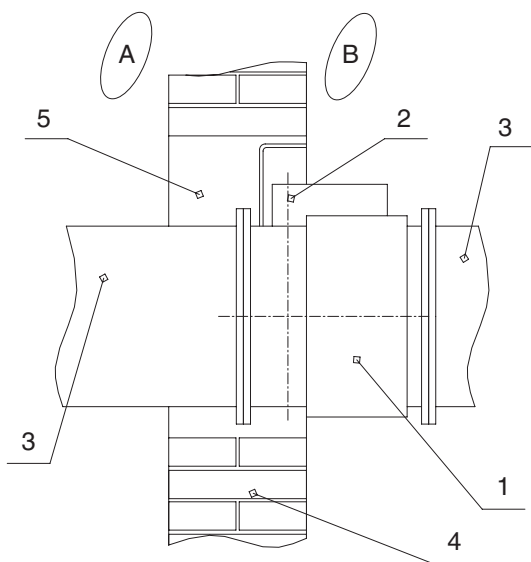


- 1. Корпус

- 2. Заслонка

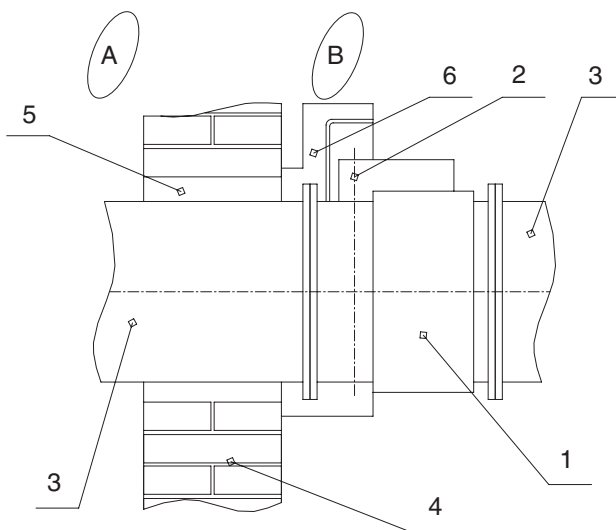
- 3. Электромеханический привод

ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ В ПЕРЕГОРОДКАХ



- А - обслуживаемое помещение
 В - помещение, смежное с обслуживаемым
1. Клапан
 2. Ось заслонки
 3. Воздуховоды

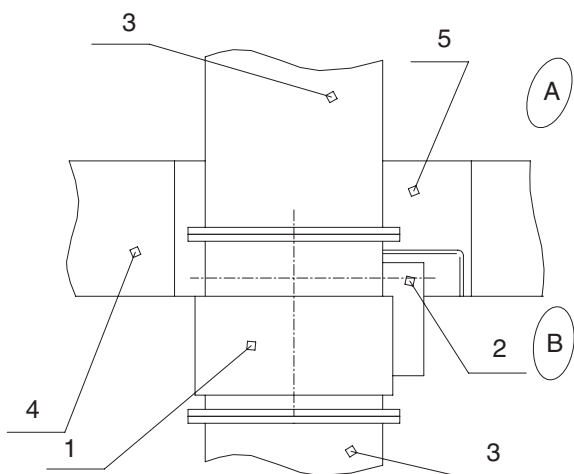
При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу и кнопке разблокирования заслонки. Зазор между корпусом клапана и строительной конструкцией заполняется цементно-песчаным раствором.



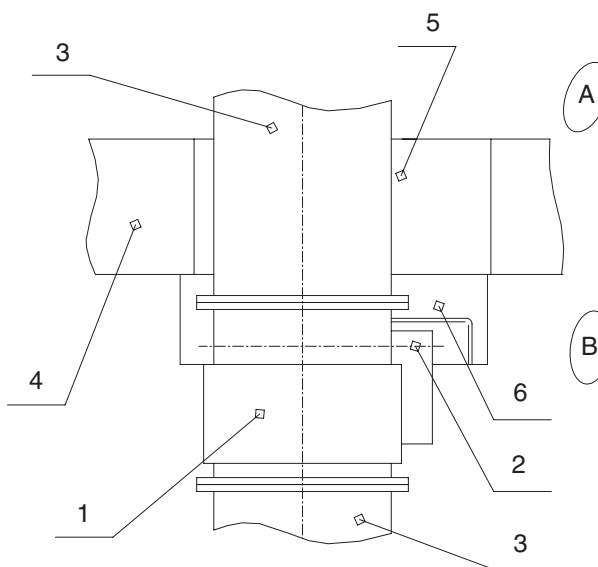
4. Строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости
5. Цементно-песчаный раствор
6. Наружная теплозащита

При установке огнезадерживающих клапанов за пределами стен (перекрытий) участок воздуховода и часть клапана до края крышки привода должны быть покрыты наружной огнезащитой в соответствии с СНиП 41-01-2003 (п. 7.11.1, Примечание 1), обеспечивающей предел огнестойкости преграды.

ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ

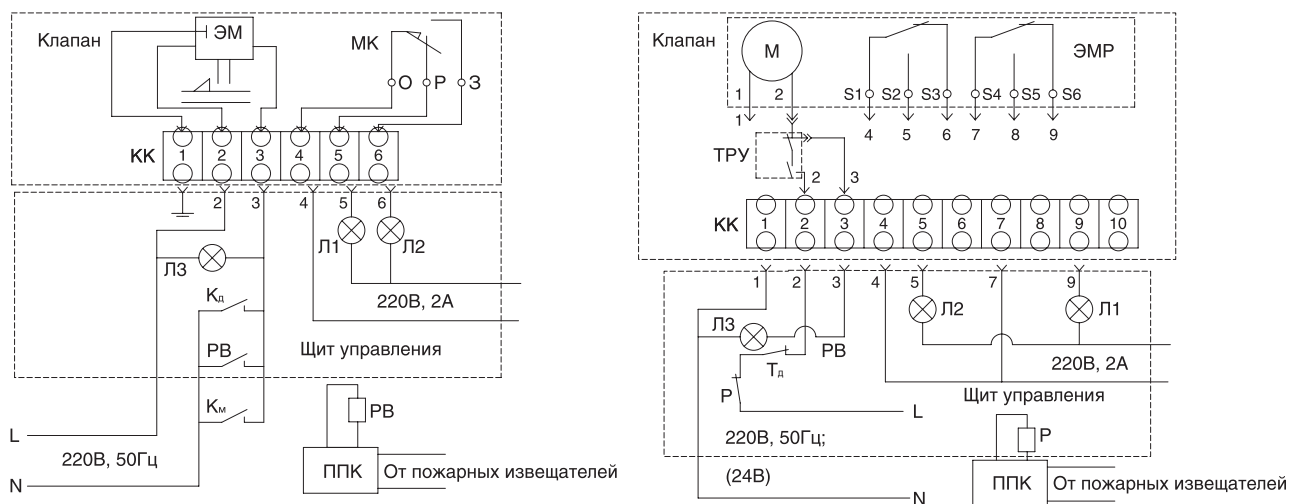


- А - обслуживаемое помещение
 В - помещение, смежное с обслуживаемым
1. Клапан
 2. Ось заслонки
 3. Воздуховоды



4. Строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости
5. Цементно-песчаный раствор
6. Наружная теплозащита

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ



ЭМ – электромагнитная защелка; МК – микропереключатель (МИЗА); Л1, Л2, Л3 – лампы световой сигнализации; Кд – кнопка дистанционного управления; Км – кнопка местного управления; ППК – прибор приемно-контрольный; РВ – реле времени; ЭМП – электромеханический привод; Тд – тумблер дистанционного управления; ТРУ – терморазмыкающее устройство; ППК – прибор приемно-контрольный; Р – реле.

Для установки в круглых воздуховодах изготавливаются клапаны с трубчатыми переходами. Переходы присоединяются к клапанам квадратного сечения

соответствующего типоразмера и имеют патрубок длиной 100 мм.

ТИПОРАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ИМ РЯД ТРУБЧАТЫХ ПЕРЕХОДОВ

Типоразмер клапана, мм	150x150	200x200	250x250	300x300	350x350	400x400	450x450	500x500	600x600	750x750	800x800	1000x1000
Длина корпуса клапана, мм	320	330	360	390	420	440	460	500	600	750	800	1000
Длина клапана с подсоединенными переходами, мм	520	530	560	590	620	640	660	700	800	950	1000	1200
Диаметр воздуховода, мм	100; 125; 140; 150	160; 200	225; 250	280; 300	315; 355	400	450	500	560; 600	710	800	1000

СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА

Тип привода Управление заслонкой	Пружинный с тепловым замком	Пружинный с электромагнитной защелкой и с тепловым замком	Электромеханический с возвратной пружиной
Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее (защитное)*	- автоматический: при достижении температуры 72°C внутри корпуса клапана;	- автоматический: по сигналам пожарной автоматики или при достижении температуры 72°C внутри корпуса клапана; - дистанционный: с пульта управления; - ручной: от рычага на электромагните.	- автоматический: по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный: с пульта управления; - от тумблера (выключателя) в помещении установки клапана
Способ перевода заслонки из рабочего положения в исходное	вручную	вручную	дистанционный: с пульта управления
Механизм перевода заслонки: - в рабочее положение - в исходное положение	пружина -	пружина -	пружина электродвигатель
Способ срабатывания привода	разрыв теплового замка	- разрыв теплового замка; - подача напряжения на электромагнит	отключение питающего напряжения

- исходное положение заслонки: для НО (огнезадерживающего) клапана – открыта;
- рабочее (защитное) положение заслонки: для НО (огнезадерживающего) клапана – закрыта.

КЛАПАНЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИИ КВП-Д

Клапаны КВП-Д предназначены для применения в системах противодымной вентиляции зданий и сооружений различного назначения. Применение клапанов осуществляется в соответствии с СНиП 41-01-2003. Клапаны не подлежат установке в помещениях А и Б по взрывопожароопасности.

Предел огнестойкости клапана в режиме дымового Е 120.

Клапаны могут устанавливаться в вертикальных и горизонтальных проемах приточно-вытяжных каналов противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках, на ответвлениях воздуховодов и в воздуховодах.



КЛАПАН ДЫМОУДАЛЕНИЯ
СТЕНОВОЙ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ

КВП-Д(С)

Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, в морозостойком исполнении Мс вид климатического исполнения и категория размещения – О2. Температура в месте установки клапана ограничивается рабочей температурой воздуха при эксплуатации привода.

Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Клапаны выпускаются следующих типов:

- **канального типа** (с двумя стандартными фланцами, смотровым лючком и приводом снаружи, длина корпуса клапана – 320 мм) для подсоединения воздуховодов с двух сторон;
- **канального типа II** (с двумя стандартными фланцами, приводом снаружи или внутри, длина корпуса клапана 180 мм) для подсоединения к воздуховоду с одной стороны;
- **стенового типа** (с одним присоединительным фланцем, приводом внутри, длина корпуса 180 мм) для подсоединения к проему канала противодымной вентиляции.

КЛАПАН ДЫМОУДАЛЕНИЯ КАНАЛЬНЫЙ
КВП-Д



СХЕМА КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНА КВП-Д
С ПРУЖИННЫМ ПРИВОДОМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЗАЩЕЛКОЙ

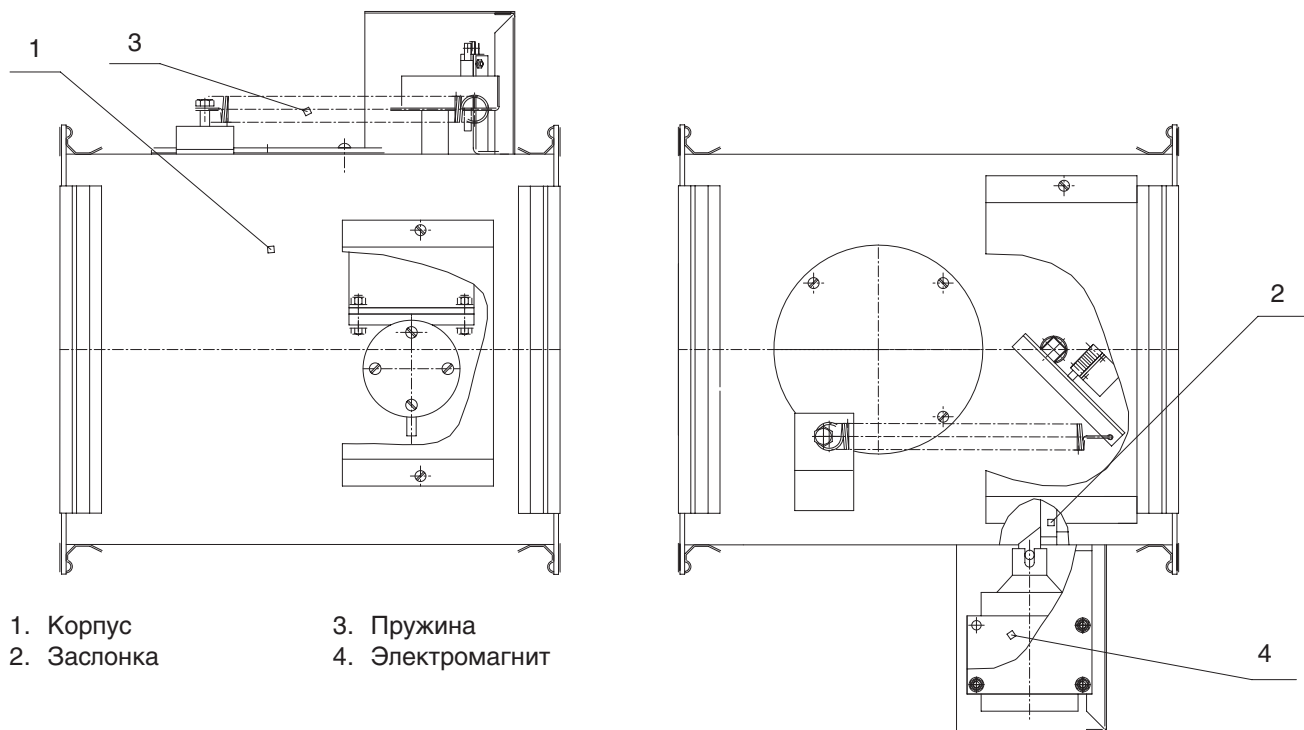
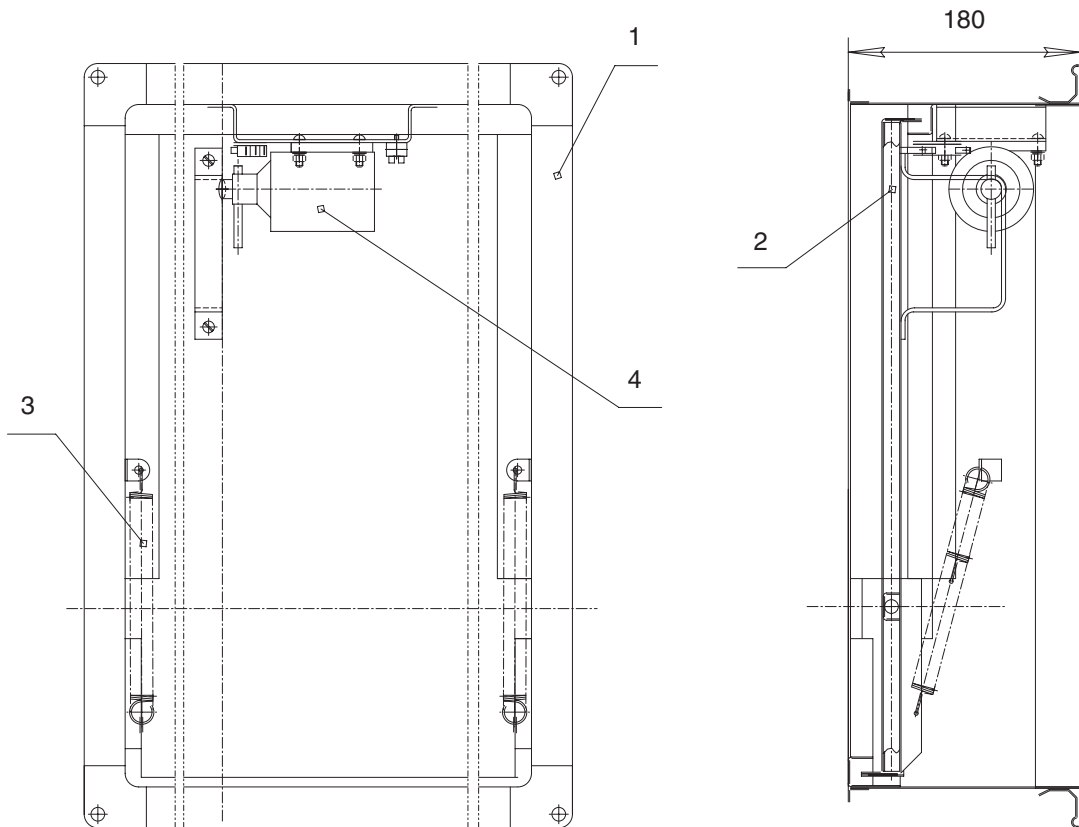
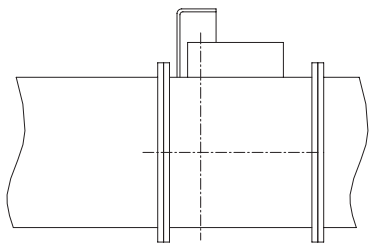


СХЕМА КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНА КВП-Д СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ
С ПРУЖИННЫМ ПРИВОДОМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЗАЩЕЛКОЙ



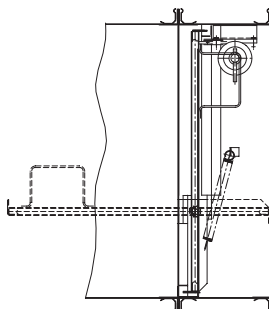
ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ

Вариант установки КВП-Д
в воздуховоде

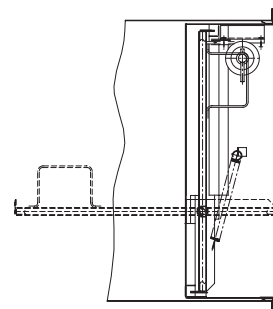


Вариант установки КВП-Д (С) стенового типа
в воздуховодах

С двумя фланцами

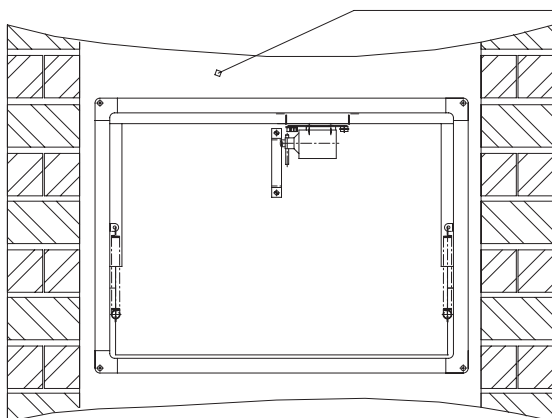


С одним фланцем

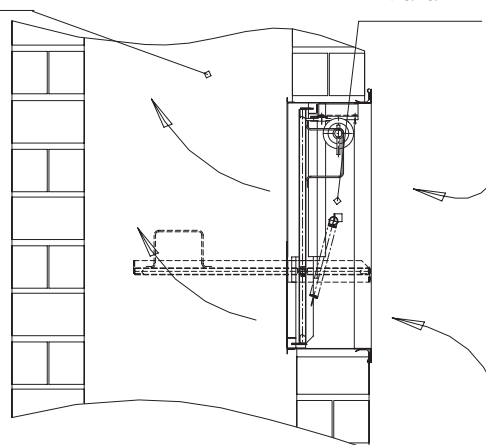


Вариант установки КВП-Д (С) стенового исполнения

Вентиляционная шахта

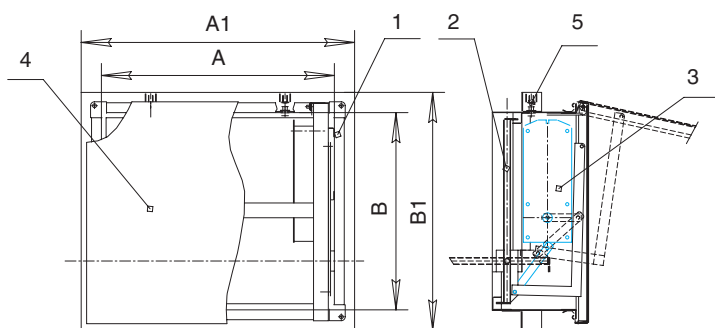


Клапан

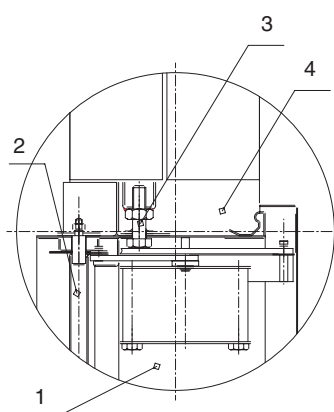


Клапан стенового (потолочного) исполнения с декоративной панелью и стационарным узлом крепления (опция).

Способ установки клапана стенового (потолочного) исполнения в проеме строительной конструкции при помощи стационарного узла крепления.



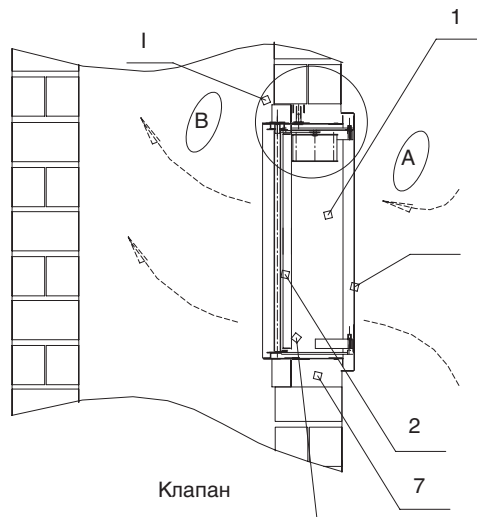
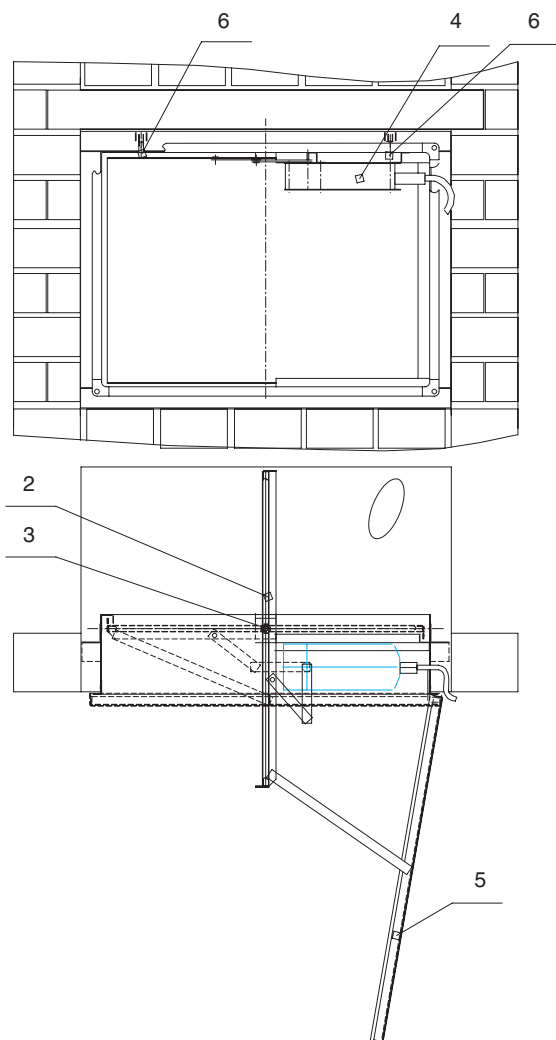
$A \times B$, мм – типоразмер клапана, $A1 \times B1$, мм – установочные размеры. $A1=A+80$, $B1=B+80$.



- 1. Корпус
- 2. Заслонка
- 3. Привод
- 4. Декоративная откидная панель
- 5. Узел крепления клапана в проеме

- 1. Корпус
- 2. Заслонка
- 3. Узел крепления
- 4. Песчано-цементный раствор

Пример схемы установки клапана КВП-Д...-СП (с декоративной панелью)

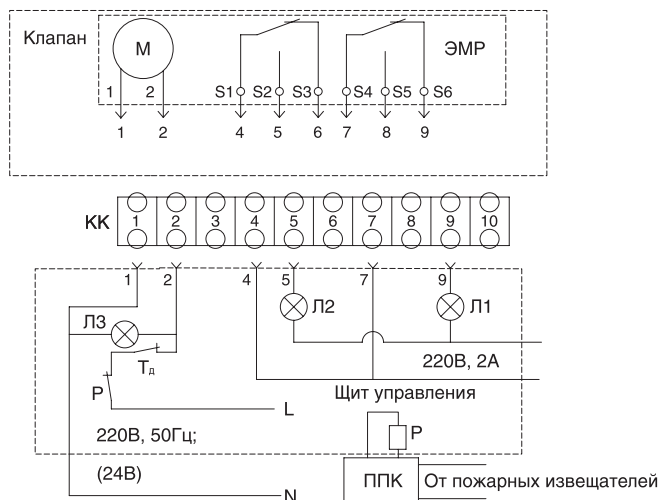
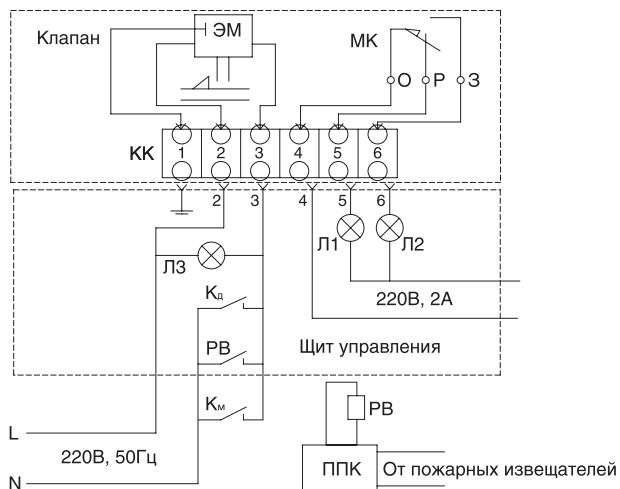


- A – обслуживаемое помещение
- B – шахта аварийной противодымной вентиляции
- 1. Корпус
- 2. Заслонка
- 3. Ось заслонки
- 4. Привод
- 5. Декоративная панель
- 6. Крепление клапана
- 7. Цементно-песчаный раствор

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ

- ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ «VELIMO»



ЭМ – электромагнитная защелка; МК – микропереключатель (МИЗА); Л1, Л2, Л3 – лампы световой сигнализации; Кд – кнопка дистанционного управления; Км – кнопка местного управления; ППК – прибор приемно-контрольный; РВ – реле времени; ЭМП – электромеханический привод; Тд – тумблер дистанционного управления; ТРУ – терморазмыкающее устройство; ППК – прибор приемно-контрольный; Р – реле.

СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ ДЫМОВОГО КЛАПАНА

Тип привода Управление заслонкой	Пружинный с электромагнитной защелкой	Электромеханический с возвратной пружиной	Электромеханический реверсивный
Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее (защитное)*	- автоматический: по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный: с пульта управления; - ручной: от рычага на магните	- автоматический: по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный: с пульта управления; - от тумблера (выключателя) в помещении установки клапана.	- автоматический: по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный: с пульта управления; - от тумблера (выключателя) в помещении установки клапана
Способ перевода заслонки из рабочего положения в исходное	вручную	дистанционный: с пульта управления	дистанционный: с пульта управления
Механизм перевода заслонки: - в рабочее полож. - в исходное полож.	пружина -	пружина электродвигатель	электродвигатель
Способ срабатывания привода	- подача напряжения на электромагнит	отключение питающего напряжения	переключение питающего напряжения

- * исходное положение заслонки: для НЗ и дымового – закрыта;
- * рабочее (защитное) положение заслонки: для НЗ и дымового – открыта.

Типоразмерный ряд и значения проходного сечения клапанов КВП-Д стенового исполнения представлены в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3

ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КВП-Д(С) (СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ) И КАССЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОРАЗМЕРА, КВ. М.

А, мм / В, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	2000
300	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.23	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.38	0.42
350		0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.26	0.29	0.32	0.34	0.36	0.39	0.42	0.49	0.54
400			0.11	0.12	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.57	0.64
450				0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.35	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.66	0.73
500					0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.40	0.44	0.48	0.52	0.56	0.60	0.64	0.75	0.83
550						0.23	0.25	0.27	0.29	0.32	0.34	0.36	0.39	0.44	0.49	0.54	0.58	0.63	0.67	0.72	0.83	0.92
600							0.28	0.30	0.32	0.35	0.38	0.40	0.43	0.49	0.54	0.59	0.64	0.69	0.74	0.80	0.92	1.02
650								0.33	0.36	0.39	0.41	0.44	0.47	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.82	0.87	1.00	1.12
700									0.39	0.42	0.45	0.49	0.52	0.58	0.64	0.70	0.76	0.83	0.89	0.95	1.07	1.20
750										0.46	0.49	0.53	0.56	0.63	0.69	0.76	0.83	0.89	0.96	1.03	1.16	1.29
800											0.53	0.56	0.60	0.67	0.74	0.82	0.89	0.96	1.03	1.10	1.25	1.39
850												0.60	0.64	0.72	0.80	0.87	0.95	1.03	1.10	1.18	1.33	1.49
900													0.68	0.77	0.85	0.93	1.01	1.09	1.17	1.26	1.42	1.58
1000														0.86	0.95	1.04	1.13	1.23	1.32	1.41	1.59	1.78
1100															1.05	1.16	1.26	1.36	1.46	1.56	1.77	1.97
1200																1.27	1.38	1.49	1.61	1.72	1.94	2.16
1300																	1.51	1.63	1.75	1.87	2.11	2.36
1400																		1.76	1.89	2.02	2.29	2.55
1500																			2.04	2.18	2.46	2.75

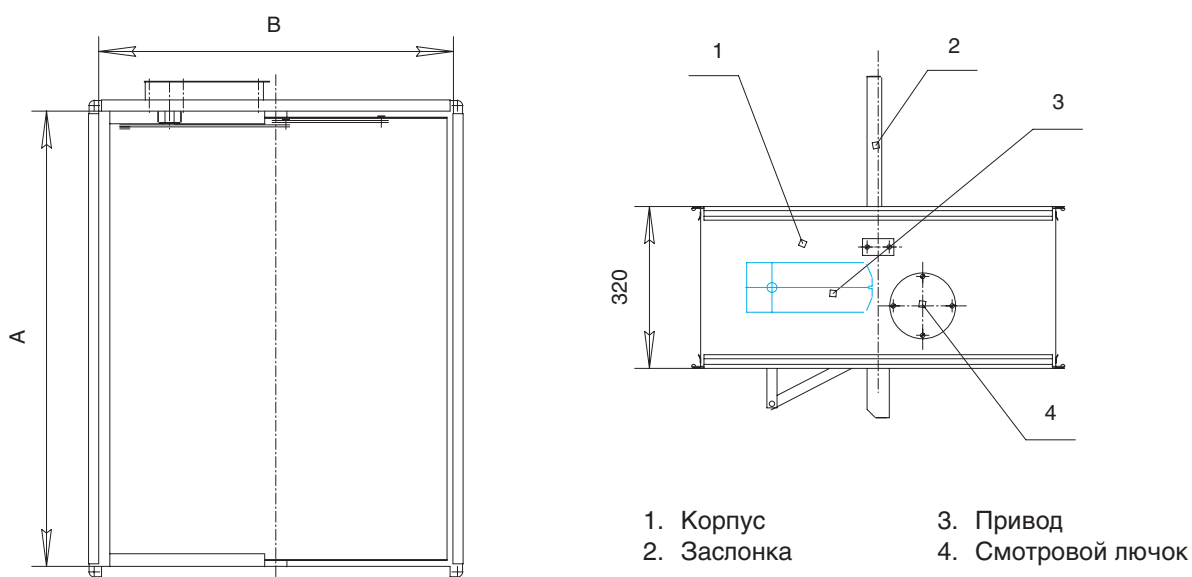
МОРОЗОСТОЙКИЕ КЛАПАНЫ КВП-МС

Морозостойкие клапаны КВП-МС предназначены для установки в приточные системы противодымной вентиляции в качестве воздухозаборных. Эти клапаны обеспечивают быстрое (не более 60 сек) открытие вентиляционного канала в помещениях с повышенной влажностью и температурой наружного воздуха не ниже -60°C без предварительного подогрева клапана.

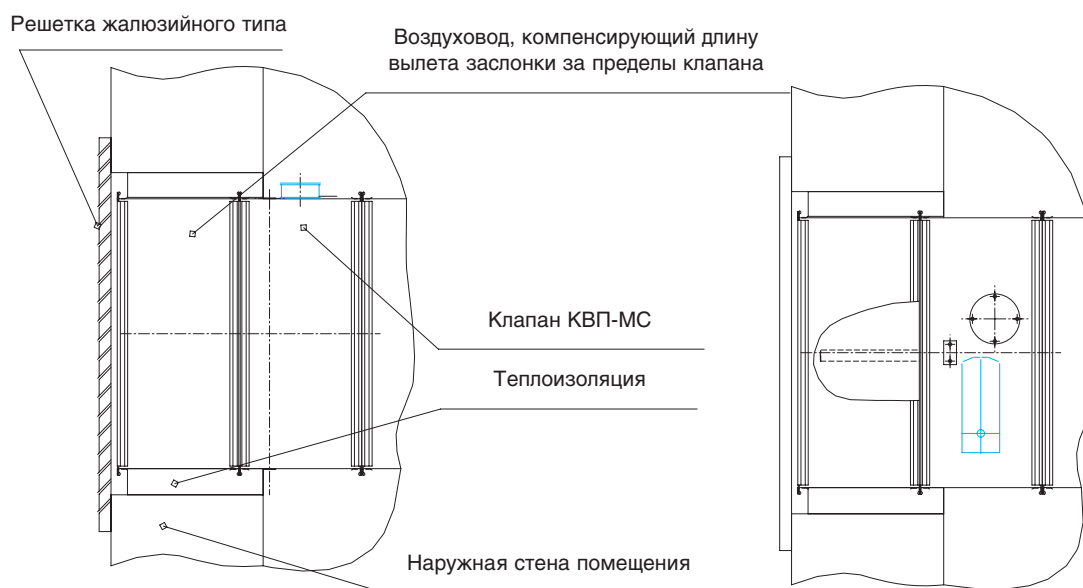
Данный клапан может использоваться и в системах общеобменной вентиляции. Способы управления заслонкой морозостойкого клапана аналогичны дымовым с электромеханическим приводом как с возвратной пружиной, так и реверсивным.

Клапан необходимо защищать от попадания во внутрь воды и снега. Вид климатического исполнения УХЛ2 по ГОСТ 15150-69. Клапан изготавливается по ТУ 4854-001-18166385-02. Сертификаты соответствия № РОСС RU.СА24.Н02045 ГОССТАНДАРТА РОССИИ, № РСС RU.СА24.Н00573 выдан Федеральным центром сертификации Госстроя России.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНА КВП-МС С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ



ПРИМЕР УСТАНОВКИ МОРОЗОСТОЙКОГО КЛАПАНА КВП-МС



Минимальные размеры проема для установки клапанов основных типоразмеров

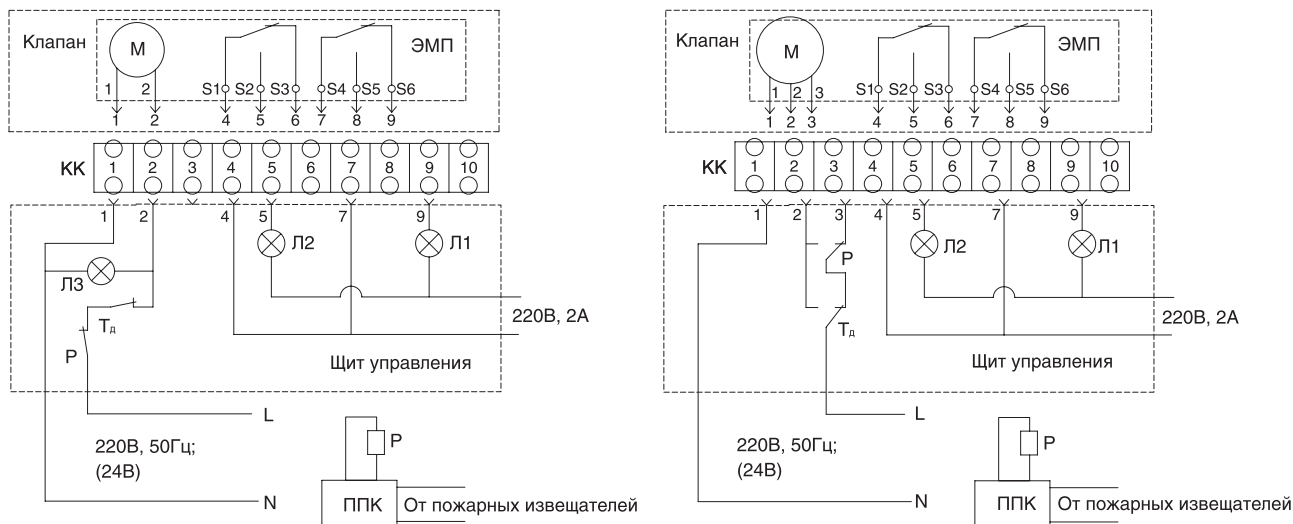
Типоразмер АxВ, мм	500x600	600x800	600x1000	1200x1000	1600x1000	1800x1000	2400x1000	1600x800
Размер проема (А+80)x(В+80),мм	580x680	680x880	680x1080	1280x1080	1680x1080	1880x1080	1480x1080	1680x880

Основные типоразмеры, обозначения и схемы исполнения клапана КВП-МС

Типоразмер АxВ, мм Обозначение исполнения	Схема исполнения	Кол-во приводов
КВП-МС-500x600-BF230 КВП-МС-600x800-BF230 КВП-МС-600x1000-BF230		1
1200x1000 КВП-МС-2(600x1000)BF230		2
1600x1000 КВП-МС-2(500x1000)+(600x1000)BF230 1800x1000 КВП-МС-3(600x1000)BF230		3
2400x1000 КВП-МС-4(600x1000)BF230		4
800x1600 КВП-МС-800x1600-2BF230		2

Схемы исполнения и обозначения клапанов других типоразмеров определяются дополнительно с учетом конкретного места установки.

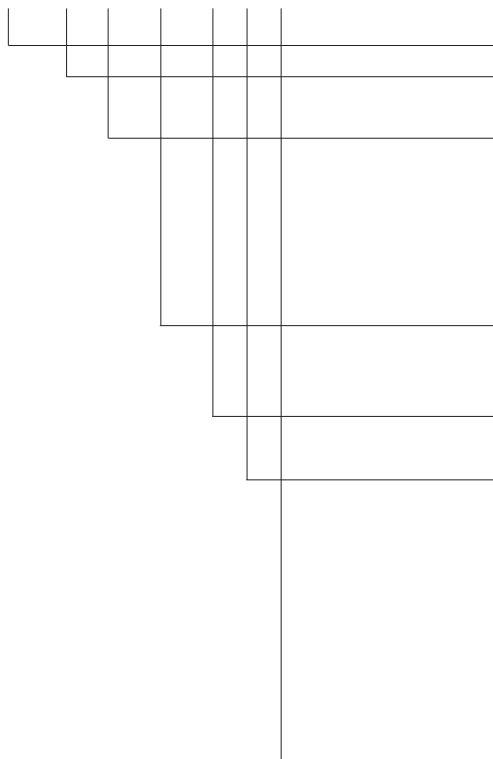
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОРОЗОСТОЙКОГО КЛАПАНА КВП-МС С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ
– С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ – С РЕВЕРСИВНЫМ ДВИЖЕНИЕМ



ЭМП – электромеханический привод; Л1, Л2, Л3 – лампы световой сигнализации; Тд – тумблер дистанционного управления; ППК – прибор приемно-контрольный; Р – реле.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО КЛАПАНА
ПРИ ЗАКАZE И ДОКУМЕНТАЦИИ.

КВП -...-...х...-...-...



Условное обозначение клапана

() – Огнестойкость, мин

Функциональное назначение клапана:

О () – нормально открытый (огнезадерживающий);

Д () – дымовой;

МС () – морозостойкий воздухозаборный.

В скобках модификация исполнения:

Без обозначения – канальный;

(С) – стеновой

Внутреннее сечение (типоразмер) клапана (АхВ, мм, где

А – размер вдоль оси вращения заслонки,

В – размер перпендикулярно оси).

Мс – морозостойкое исполнение (для клапанов О; Д)

Тип привода заслонки:

ТЗ; ТЗм – пружинный привод с тепловым замком
(м – с микропереключателем);

ЭМ () – пружинный с электромагнитной защелкой;

ВМ () – электромеханический «Belimo»;

GR () – электромеханический «Gruner»;

(в скобках – напряжение питания привода, 220, 24 В;

цифра перед обозначением типа привода – количество приводов, если больше одного)

П – декоративная панель, Р – решетка.

Пример обозначения:

КВП-(120)-Д(С)-1500х800-2ВМ(24)-Р – клапан огнестойкостью Е120 дымовой стенового исполнения, размером внутреннего сечения 1500х800 мм, ось вращения заслонки параллельна размеру 1500, с 2 приводами ВМ24, с решеткой.

Этот клапан прошел сертификационные испытания во ВНИИПО.



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ **СССР. RU. УП001.В04665**

Зарегистрирован в государственном реестре Системы сертификации в области пожарной безопасности **28.06.2005** Действителен до **27.06.2008**

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надписями образом образцы

Клапан противопожарный приточно-отсосный КПП (ТУ 4854-001-1816385-02) 48 5484 код ОКП
в режиме дымового клапана (исполнение КПП-Д) - Е 120; код 30 820
и режиме нормально открытого (регулируемого) клапана (исполнение КПП-О) - Е3 90 код 30 820

соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в СНиП 41-01-2003 (п.п. 7.11.13, 8.10, 8.12, 8.16, 12.4), НПБ 241-97

для обязательной сертификации

Сертификат распространяется на **серийный выпуск**

Сертификат выдан **ООО фирма «Сигма-К»**
Код ОКПО 1816385,
105173, Московская обл., Балашихинский р-н, совхоз им. 1 Мая, Угрюмов.
Тел. (095) 521-63-94, 521-46-14

Изготовитель **ООО фирма «Сигма-К»**
Код ОКПО 1816385,
105173, Московская обл., Балашихинский р-н, совхоз им. 1 Мая, Угрюмов.
Тел. (095) 521-63-94, 521-46-14

№ 0105403

Сертификат выдан на основании:

Документ <small>информация, дата, дата</small>	Исполнитель <small>информация, дата, дата, дата</small>
Отчет об испытаниях № 3383 от 03.06.2002, № 5648 от 23.06.2005	ИЛ ВНИИ ПБ-ФГУ ВНИИПО МЧС России, № СССР. RU. ВП001 от 24.02.2005
Акт о результатах анализа системы производства № 6826 от 02.06.2005	ОС «ПОЖТЕСТ»-ФГУ ВНИИПО МЧС России, № СССР. RU. УП001 от 24.02.2005

Маркировка товара и технической документации, прилагаемой к каждой единице продукции, осуществляется знаком соответствия ССГБ, наносимым на каждое изделие, его тару, упаковку, товаросопроводительную документацию в соответствии с требованиями

Положение о знаке соответствия системы сертификации в области пожарной безопасности
Знак соответствия системы. Форма, размеры и технические требования

Описание местонахождения знака соответствия
Знак с товарным знаком фирмы изготовителя

В случае невыполнения условий, лежащих в основе выдачи сертификата, он отменяется (прекращается) органом по сертификации, выдавшим сертификат

Сертификат выдан **органом по сертификации «ПОЖТЕСТ»**
ФГУ ВНИИПО МЧС России, № СССР. RU. УП001
143983, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12, Тел./факс (095) 529-85-41

И.П. Копылов
Эксперт
Е.Н. Мещин

Настоящий сертификат подтверждает соответствие продукции установленным требованиям пожарной безопасности и является необходимым документом для получения разрешения на ввод продукции на территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ББ02.Н02676

Срок действия с 28.06.2005 по 27.06.2008

№0370750 ※

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.11ББ02

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ" МЧС РОССИИ
(ОС «ПОЖТЕСТ»)
143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИПО, д. 12. Тел./факс (095) 529-85-61

ПРОДУКЦИЯ

Клапан вентиляционный противопожарный КВП (ТУ 4854-001-18166385-02)
предел огнестойкости: в режиме дымового клапана (исполнение КВП-Д) -
Е 120; в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана
(исполнение КВП-О) - Е1 90
серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП):

48 5484

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СНиП 41-01-2003 (п.п. 7.11.13, 8.10, 8.12, 8.16, 12.4), НПБ 241-97

КОД ТН ВЭД:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО фирма «Сигма-К»

Код ОКПО 18166385, 105173, Московская обл., Балашихинский р-н, совхоз им. 1 Мая, Управление.
Тел. (095) 521-63-94, 521-46-14

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО фирма «Сигма-К»

Код ОКПО 18166385, 105173, Московская обл., Балашихинский р-н, совхоз им. 1 Мая, Управление.
Тел. (095) 521-63-94, 521-46-14

НА ОСНОВАНИИ

Отчет об испытаниях № 3303 от 03.06.2002, № 5640 от 23.06.2005

ИЦ ФГУ ВНИПО МЧС России, № РОСС RU.0001.21ББ08 от 09.12.2002

Акт о результатах анализа состояния производства № 6826 от 02.06.2005

ОС «ПОЖТЕСТ», № РОСС RU.0001.11ББ02 от 31.07.2002

Сертификат пожарной безопасности № ССПБ. RU. УП001.В04665 от 28.06.2005 до 27.06.2008

ОС «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИПО МЧС России, № ССПБ. RU. УП.001 от 24.02.2005

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Руководитель органа

Эксперт

Н.П. Копылов
Подпись

Е.Н. Мизина
Подпись

Н.П. Копылов

инициалы, фамилия

Е.Н. Мизина

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

© ОПЦОН