ПО ВентИнжМаш
ООО "Завод ВКО"

К Л А П А Н

вентиляционный противопожарный
SHUFT

Исполнение:

SHSD (120) - дымовой
SHSD (180) - дымовой

ПАСПОРТ

г. Москва

1.НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Клапан противопожарный дымовой предназначен для открытия проемов в ограждающих конструкциях приточно-вытяжных каналов систем аварийной противодымной вентиляции.

1.2. Область применения клапанов – клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности, а также в воздуховодах, не подвергаемых периодической чистке по установленному регламенту для предотвращения образования горючих отложений.

1.3 Применение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями техническо-го регламента «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), СНиП 41-01-2003 и НПБ 114-2002.

1.4. Клапаны изготавливается по техническим условиям ТУ 28.99.39-106-21059055-2021

1.5. Вид климатического исполнения и категория размещения - УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (в исполнении МС - вид климатического исполнения и категория размещения - УХЛ2).

1.6. Характеристики внешней среды при эксплуатации клапанов:

-окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и применяемые неметаллические материалы;

-предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха: верхнее значение - плюс 40°С; нижнее - плюс 1°С;

-среднемесячное значение относительной влажности воздуха в наиболее тёплый и влажный период - 65% при 20°С; верхнее значение относительной влажности воздуха -90% при 20°С (в исполнении МС: верхнее значение - плюс 50°С; нижнее – минус 60 °С, при условии температуры окружающей среды в месте установки привода не ниже минус 30°С;

-среднемесячное значение относительной влажности воздуха в наиболее тёплый и влажный период - 65% при 20°С; верхнее значение относительной влажности воздуха -90% при 20°С).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

2.1. Предел огнестойкости:

SHSD (120) E120
SHSD (180) E180

2.2. Угол поворота заслонки клапана:

SHSD град.....80±10 град

Клапан SHSD имеет привод, расположенный внутри корпуса клапана.

Дымовые клапаны изготавливаются только прямоугольного сечения

2.3. Геометрические характеристики клапана указаны на рис.1 и 2 (см. приложение 1)

2.4. Основные характеристики клапанов с применяемыми приводами приведены ниже в таблице 1.

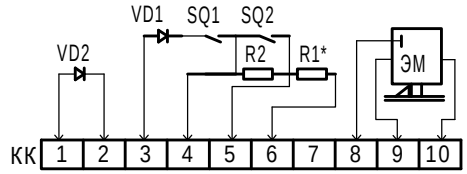


Рис. 6. Схема электрическая принципиальная клапана с пружинным приводом и электромагнитной защелкой(исп.02).

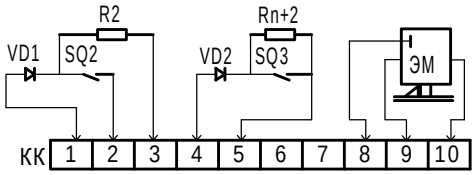


Рис. 7. Схема электрическая принципиальная клапана с пружинным приводом и электромагнитной защелкой(исп.03).

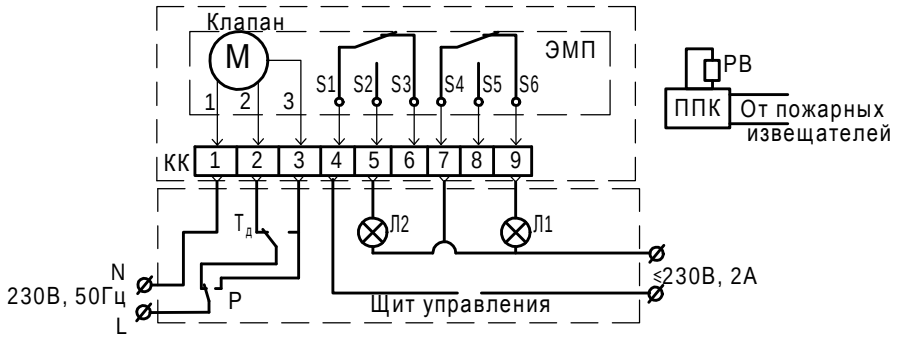
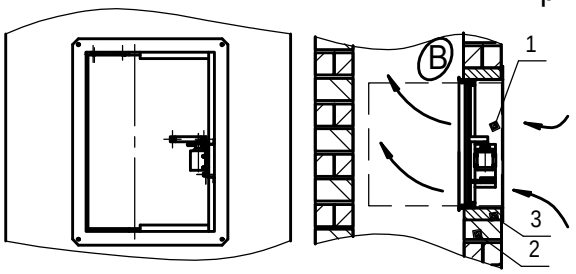


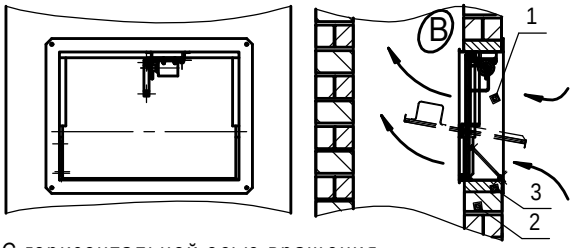
Рис. 8. Пример электрической схемы подключения клапана с реверсивным приводом без возвратной пружины типа 342..., 362... фирмы GRUNER или R-BLM фирмы Belimo.

ЭМ-электромагнитная защелка; ЭМП-электромеханический привод; К-концевой переключатель (МИЗА);КК- клеммная колодка; Л1, Л2 - лампы световой сигнализации; $К_д$-кнопка дистанционного управления; $К_м$-кнопка местного управления;$Т_д$-тумблер дистанционного управления; ППК-прибор приемно-контрольный; РВ -реле времени.
VD1, VD2 - диод КД510А; SQ1, SQ2, SQ3 - сигнализатор магнитоконтактный ИО102-2 (СМК-1); R1* - резистор МЛТ-0,25-3,9кОм ± 5%; Rn+2, R2 - резистор МЛТ-0,25-2,0 кОм ± 5%

Приложение 3.



С вертикальной осью вращения



С горизонтальной осью вращения

В-шахта-канал противодымной аварийной вентиляции;
1-клапан; 2-строительная конструкция; 3 - цементно-песчаный раствор.

Рис.4. Примеры схемы установки дымового клапана

Приложение 4

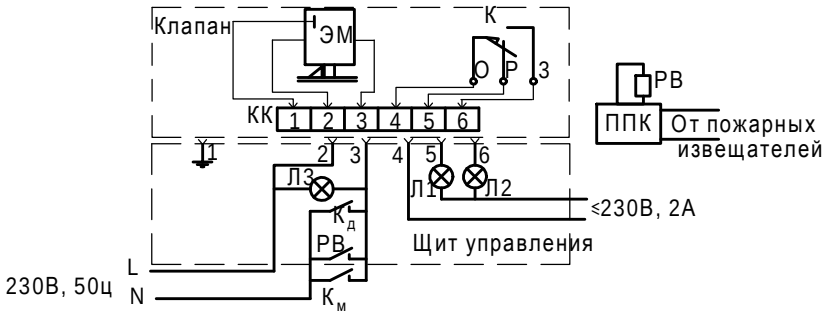


Рис. 5. Пример электрической схемы подключения
с пружинным приводом и электромагнитной защелкой (исп.01).

Таблица 1

Основные характеристики клапанов

Тип привода	Пружинный с эл. магнитной защелкой ЕМ	Электромеханический реверсивный без возвратной пружины "Gruner" R 342...,362..., "Belimo" R-BLM...
1	2	3
Способ перевода заслонки в рабочее положение	- автоматический, по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный, с пульта управления; - вручную, от рычага на приводе клапана	- автоматический, по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный, с пульта управления; - вручную, от переключателя в месте установки клапана
Сапособ перевода заслонки в исходное положение	вручную	- дистанционный, с пульта управления; - вручную
Механизм перевода заслонки: - в рабочее полож. - в исходное полож.	пружина натяжения ----------	электродвигатель электродвигатель
Принцип срабатывания привода	- подача напряжения на эл. магнит; - вручную, при нажатии на рычаг эл. магнита	отключение питающего напряжения
Количество срабатываний	многократное при ручном взведении	многократное при дистационном взведении
Питающее напряжение	230±10% В, 50 Гц	230±14% (24±10%) В, 50/ 60 Гц
Потребляемая мощность не более, Вт	50	9 -при переводе засл. в исходное положение
Цепи контроля	микропереключатель типа МИЗА	двухпозиционные переключатели
Время поворота заслонки, не более, с -в рабочее полож. -в исходное полож.	 5 не регламентир.	 60 60
Напряжение и токи цепей контроля	6-230 В, до 2 А	250 В, 5 (2,5) А

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

-клапан в сборе - 1шт

-паспорт- 1 экз.

Допускается поставка одного экземпляра паспорта на партию клапанов, поставляемых в один адрес.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КЛАПАНА SHSD(120)

Общий вид клапана показан на рис.3 (см. приложение 2).

4.1. В состав клапана SHSD -EM входят: корпус 1, заслонка 2, пружинный привод 3 с электромагнитной защелкой 5.

4.2. Заслонка 2 поворотного типа установлена внутри корпуса на двух полуосях 6.

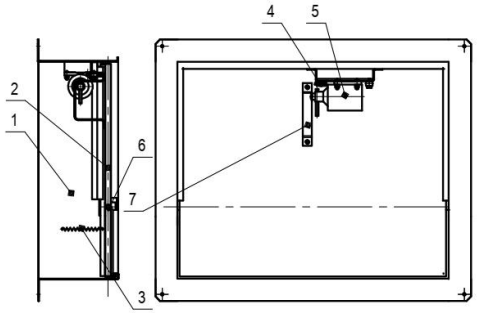
4.3. В исходном состоянии заслонка находится в закрытом положении. При этом пружина 3 стремится открыть заслонку. Заслонка удерживается электромагнитной защелкой 5 через ручку взвода 7. В таком положении кнопка микропереключателя 4 нажата заслонкой, при этом контакты О-Р разомкнуты, О-З замкнуты.

4.4. При подаче напряжения на электромагнит от систем пожарной автоматики или от кнопки (тумблера) дистанционного управления, либо при ручном нажатии на рычаг магнита, электромагнит отпускает ручку 7 и заслонка под действием пружины открывается, кнопка микропереключателя отпускается, при этом контакты О-З размыкаются, О-Р замыкаются. Пример электрической схемы подключения с пружинным приводом и электромагнитной защелкой (исп.01) показан на рис. 5 (см. приложение 4)

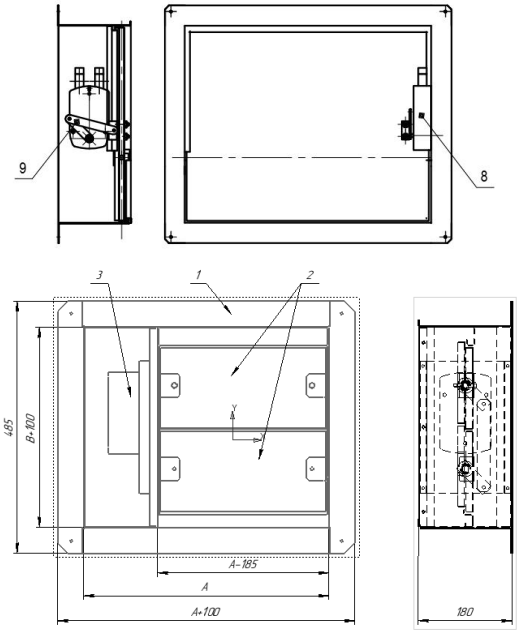
4.5. Клапан исполнения управления 02 предназначен для работы с системами дымоудаления ППСДУ-32. Схема электрическая принципиальная показана на рис. 6 (см. приложение 4)

4.6. Клапан исполнения управления 03 предназначен для работы с системами дымоудаления ППСДУ-34. Схема электрическая принципиальная показана на рис. 7 (см. приложение 4)

4.7. При управлении клапана реверсивным приводом без возвратной пружины, заслонка управляется переключением напряжения. Пример электрической схемы подключения показан на рис. 8 (см. приложение 4)



С пружинным приводом и электромагнитной защелкой

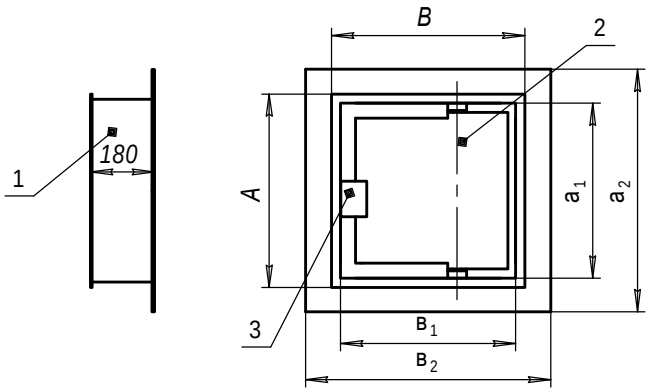


С электромеханическим приводом

Рис. 3. Общие виды дымового клапана

1. Корпус; 2. Заслонка; 3. Пружина; 4. Микропереключатель;
5. Электромагнит; 6. Полуось; 7. Ручка взвода заслонки;
8. Электромеханический привод; 9. Рычажная система.

Приложение 1.



A x B - установочный размер клапана (типоразмер)

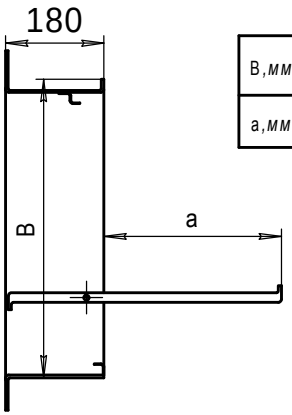
Внутреннего сечения (a_1;$в_1$) и габаритные (a_2;$в_2$) размеры клапана

a_1 =A-30 a_2= A+70

$в_1$ =B-15 $в_2$= B+85

1. Корпус; 2. Заслонка; 3. Привод

Рис.1 Установочные, габаритные и размеры внутреннего сечения дымового клапана



B,*мм*	*300*	*350*	*400*	*450*	*500*	*550*	*600*	*650*	*700*	*750*	*800*	*850*	*900*	*950*	*1000*
a,*мм*	*200*	*200*	*200*	*250*	*300*	*350*	*400*	*450*	*500*	*550*	*600*	*650*	*700*	*750*	*800*

Рис. 2. Вылет заслонки за пределы корпуса клапана

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К работе с клапаном допускаются специально обученные лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.2. Запрещается обслуживание и ремонт клапана при подключенном напряжении.

5.3. При монтаже и эксплуатации клапанов необходимо руководствоваться:

- правилами устройств электроустановок (ПУЭ);
- настоящим паспортом;

5.4. При монтажных и ремонтных работах с клапаном запрещается:

- приступать к осмотру без отключения вентиляции и клапана и вывешивания в месте их подключения к сети предупредительной таблички: «Не включать, работают люди!»;
- прикасаться к подвижным элементам клапана в момент ожидаемого его срабатывания.

6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Клапан поставляется заказчику в собранном виде и в транспортном положении, т.е. с закрытой заслонкой.

6.2. При монтаже необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана в открытом положении (см. приложение 1, рис.2).

6.3. Клапан SHSD устанавливается в проемах строительных конструкций "стеновых" каналов поэтажных систем противодымной вентиляции (см. приложение 3, рис.4). Заделка зазоров между клапаном и ограждающими конструкциями должна производиться цементно-песчаным раствором.

6.4. Пространственная ориентация клапана при его установке может быть произвольной, но с учётом обеспечения свободного доступа к приводу и обеспечением минимального сопротивления потоку открытой заслонки.

6.5. Подключение электропитания к выводам приводов осуществляется в соответствии с проектом.

Пример электрической схемы подключения клапана с пружинным приводом и электромагнитной защелкой к внешним цепям электропитания представлен на рис.5 (см. приложение 4). Схема предусматривает подачу напряжения 230В, 50 Гц на электромагнит (ЭМ) независимо:

-кнопкой дистанционного включения Кд в щите управления;

-по сигналу от средств пожарной автоматики.

Режим работы электромагнита - кратковременный. В щите управления необходимо устанавливать реле времени, обеспечивающее отключение питания ЭМ через 10-20 сек после его подачи.

Концевой микровыключатель К подключают к контрольным цепям щита управления (к лампам сигнализации Л1 и Л2). В исходном положении заслонки контакты О-З замкнуты, О-Р разомкнуты - на щите управления горит сигнальная лампа Л2. В рабочем положении заслонки контакты О-З размыкаются, О-Р замыкаются и загорается лампа Л1.

6.6. Для систем противодымной вентиляции, управляемых контрольно-приемным пожарным устройством ППСДУ-32 предусмотрен привод исп. 02, электросхема которого указана на рис. 6 приложения 4.

6.7. Для систем противодымной вентиляции, управляемых контрольно-приемным пожарным устройством ППСДУ-34 предусмотрен привод исп. 03, электросхема которого указана на рис. 7 приложения 4.

6.8. Пример электрической схемы подключения клапана с реверсивным приводом без возвратной пружиной фирмы «Belimo» (Швейцария) показан на рис.8 приложения 4.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Запрещается проводить техническое обслуживание, регламентные и профилактические работы при аварийной ситуации.

К проверкам и техническому обслуживанию должен привлекаться только квалифицированный персонал, подготовка которого включает практическое обучение работ с электрооборудованием.

7.1. Техническое обслуживание должно предусматривать регулярные периодические проверки клапана, осуществляемые не реже одного раза в год или после аварийных ситуаций и включает следующие виды работ:

- визуальная проверка технического состояния клапана;
- проверка функционирования клапана;
- устранение возникших неисправностей.

7.2. Визуальная проверка технического состояния клапана предусматривает внешний осмотр поверхностей клапана и его подвижных частей. Трещины, раковины, ржавчина и другие дефекты не допускаются. Проверяется крепление клапана к воздуховоду.

Очистку внутренней поверхности клапана следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по чистке каналов вентиляционных систем с обеспечением правил безопасности при работах.

7.3. Проверку функционирования клапана проводить следующим образом:

-подать электропитание на привод кнопкой дистанционного управления или сигналом от пожарных извещателей; при этом заслонка клапана должна перейти в рабочее положение - открыться.

-перевести заслонку в исходное положение вручную. Контроль положения заслонки производится по сигналам контрольных лампочек и/или визуально. Заслонка клапана должна перемещаться без рывков и заеданий.

7.4. В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1. Клапаны транспортируются в упаковке завода-изготовителя.

8.2. Транспортировать клапаны можно любым видом транспорта. При этом клапаны не должны подвергаться воздействию атмосферных осадков, механическим ударам и деформации.

8.3. Не допускается бросать клапаны при погрузке (разгрузке).

8.4. Клапан следует хранить в помещениях с климатическими условиями по п.п.1.5 и 1.6 настоящего паспорта.

8.5. В случае нарушения требований по перевозке и хранению клапанов гарантия завода-изготовителя на них не распространяется.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клапан _____ _____ зав. № _____

_____

с _____приводом соответствует техническим условиям ТУ 28.99.39-106-21059055-2021 и комплекту технической документации утверждённых в установленном порядке, и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска.....

м.п.

Контролер ОТК.....

10.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Срок гарантии устанавливается 60 месяцев со дня отгрузки клапана потребителю.

10.2. Срок гарантии на комплектующие покупные изделия определяется их производителем.

10.3. Изготовитель гарантирует соответствие клапана требованиям технических условий ТУ 28.99.39-106-21059055-2021 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Изготовитель ПО ВентИнжМаш
ООО “Завод ВКО”

Адрес: 601010, РФ, Владимирская область, Киржачский р-он,
г. Киржач, мкр. Красный Октябрь, улица Первомайская, д. 1