



КЛАПАН
вентиляционный противопожарный створчатый
СИГМАВЕНТ
Руководство по эксплуатации

Исполнение МС

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Клапаны морозостойкие Сигмавент-МС предназначены для открытия проемов в ограждающих конструкциях приточно-вытяжных каналов систем как общеобменной, так и аварийной противодымной вентиляции и могут устанавливаться в проеме наружной стены здания или сооружения.

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

1.3. Клапаны изготавливаются по ТУ 4854-013-78559458-2014

1.4. Вид климатического исполнения и категория размещения – У2 по ГОСТ 15150-69.

1.5. 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 50 °С; нижнее - минус 60 °С (при условии температуры окружающей среды в месте установки привода не ниже минус 30 °С);
- среднеемесячное 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. Угол поворота заслонки клапана, град.....90

2.2. Клапан может иметь привод, расположенный внутри корпуса (см. Сигмавент-НЗ(КПМ)).

2.3. Габариты клапанов указаны на рис.1 (см. приложение 1).

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

Таблица 1

Основные характеристики клапанов

Тип привода	Электромеханический с возвратной пружиной	Электромеханический реверсивный без возвратной пружины
1	3	4
Способ перевода заслонки в рабочее положение	- автоматический по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный	- автоматический по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный
Способ перевода заслонки в исходное положение	-дистанционный с пульта управл.; -вручную (только при наладочных работах)	-дистанционный с пульта управл.; -вручную
Механизм перевода заслонки: -в раб.полож. -в исх. полож.	-механизм с возвратной пружиной; -электродвигатель	-электродвигатель -электродвигатель
Принцип срабатывания привода	отключение питающего напряжения	переключение питающего напряжения
Количество срабатываний	многократное при дистанционном взведении	многократное при дистанционном взведении
Питающее напряжение	230 ± 14% (24 ± 10%) В, 50/60 Гц	230 ± 15% (24 ± 20%) В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более:	8 (при переводе засл. в исх. полож.) 3 (при ее удержании в исх. полож.)	9 (при движении заслонки)
Цепи контроля	двухпозиционные переключатели	двухпозиционные переключатели
Время поворота заслонки, с, не более: в раб. положение в исх. положение	20 140	60 60
Напряжение и токи цепей контроля	250 В, 6(3)А	250 В, 5(2,5)А

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КЛАПАНА.

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

3.1. Клапан Сигмавент-МС состоит из корпуса 1 и заслонки 2, поворачивающейся электромеханическим приводом 3 с возвратной пружиной или реверсивным без возвратной пружины, установленного непосредственно на ось заслонки при $150 \leq B \leq 300$, либо при помощи рычажного механизма 6 при $350 \leq B \leq 1000$.

3.2. Заслонка поворотного типа установлена внутри корпуса на двух полуосях 4. В корпусе рядом с приводом имеется технологический люк 5 со съемной крышкой для обслуживания внутренней полости клапана.

3.3. В исходном состоянии заслонка находится в закрытом положении. Перевод заслонки из исходного положения в рабочее (открытое) происходит при отключении питающего напряжения, если установлен привод с возвратной пружиной, либо переключением напряжения - реверсивный привод без возвратной пружины.

3.4. При отключенном напряжении открытие и закрытие заслонки можно производить вручную при помощи ключа (входит в комплект поставки с приводом) с фиксацией заслонки в любом положении.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

4.2. Запрещается обслуживание и ремонт клапана при подключенном напряжении.

4.3. При монтаже и эксплуатации клапанов необходимо руководствоваться:

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

4.4. 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.

5. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ! Запрещено самостоятельно изменять конструкцию клапана, в том числе устанавливать в корпус клапана крепежные элементы, препятствующие вращению заслонки! При нарушении этого требования клапан снимается с гарантийного обслуживания.

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

5.2. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции (см. приложение 4, рис. 4) и устанавливается, как правило, в помещении, смежном с наружной окружающей средой. При монтаже клапана необходимо учитывать вылет заслонки за пределы корпуса (см. рис. 3 приложения 3). Для исключения касания воздухозаборной решетки при открытии заслонки, необходимо предусмотреть компенсирующий воздуховод.

5.3. Воздухозаборная решетка должна обеспечить защиту клапана от попадания воды и снега.

5.4. Пространственная ориентация клапана при его установке может быть произвольной, но с учетом обеспечения свободного доступа к приводу.

5.5. Пример электрической схемы подключения клапана с приводом с возвратной пружиной показан на рис.5 (см. приложение 5). Схемы предполагают использование приводов с проводами как нумерованных, так и маркированных различным цветом.

5.6. Пример электрической схемы подключения клапана с реверсивным приводом без возвратной пружины показан на рис.5а (см. приложение 5). Схемы предполагают использование приводов с проводами как нумерованных, так и маркированных различным цветом.

6. 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.

6.1. 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.

6.2. 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 воздухопроводу.

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

6.3. Проверку функционирования клапана проводить следующим образом:

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

- перевести заслонку в исходное положение вручную (см. п.4.4). Контроль положения заслонки производится по сигналам контрольных лампочек и/или визуально. Заслонка клапана должна перемещаться без рывков и заеданий.

6.4. Не реже одного раза в 5 лет необходимо покрыть периметр заслонки, уплотнения заслонки на корпусе и осевые узлы смазкой Циатим-201 (ГОСТ 6267-74).

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

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

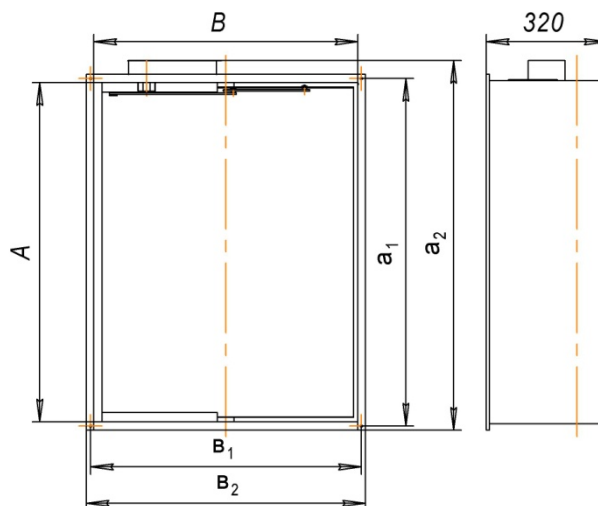
7.2. Не допускается бросать клапаны при погрузке (разгрузке).

7.3. Клапан следует хранить в помещениях с климатическими условиями по п.п.1.4 - 1.5 настоящей инструкции.

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

Изготовитель ООО "Сигма – Вент"
Тел. (495) 979-47-06, 727-02-12
E-mail: office@sigma-vent.ru
http: www.sigma-vent.ru

Приложение 1.



$A \times B$ - размер внутреннего сечения клапана

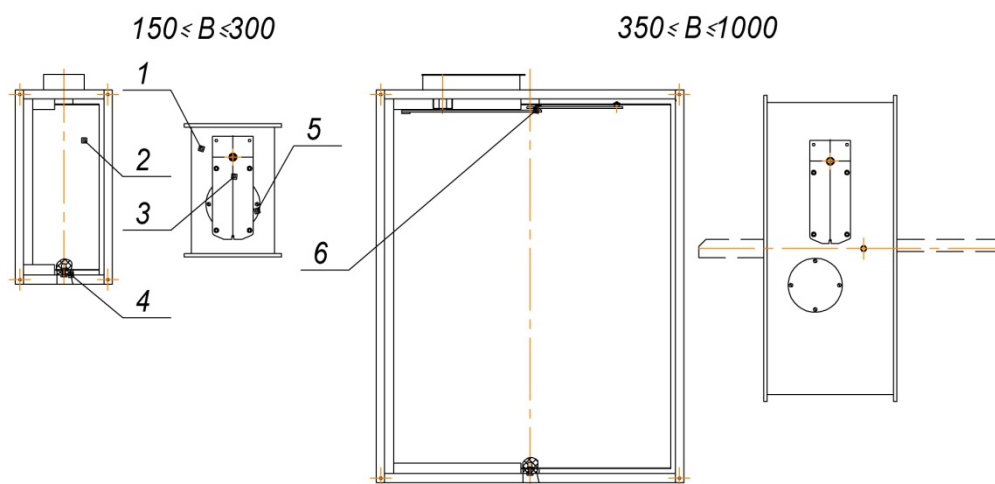
Установочные ($a_1; b_1$) и габаритные ($a_2; b_2$)

размеры клапана

$$a_1 = A + 25 \quad a_2 = A + 100$$

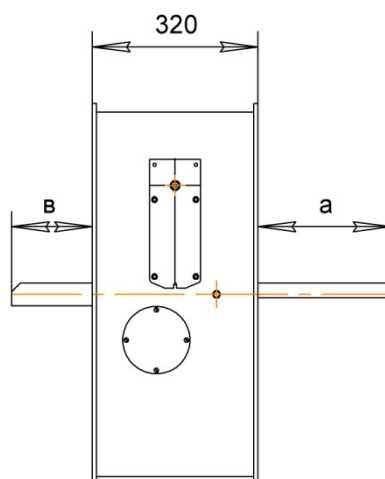
$$b_1 = B + 25 \quad b_2 = B + 62$$

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



1. Корпус; 2. Заслонка; 3. Привод; 4. Полуось; 5. Смотровой люк; 6. Рычажная передача.

Рис. 2. Общий вид клапана.



B, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
a, мм	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
b, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250

Рис.3. Размеры вылета заслонки в открытом положении за пределы корпуса.

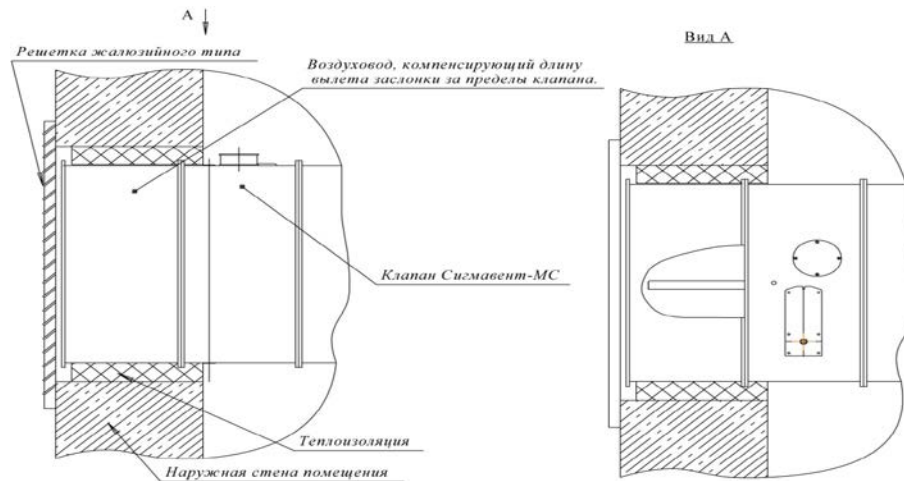
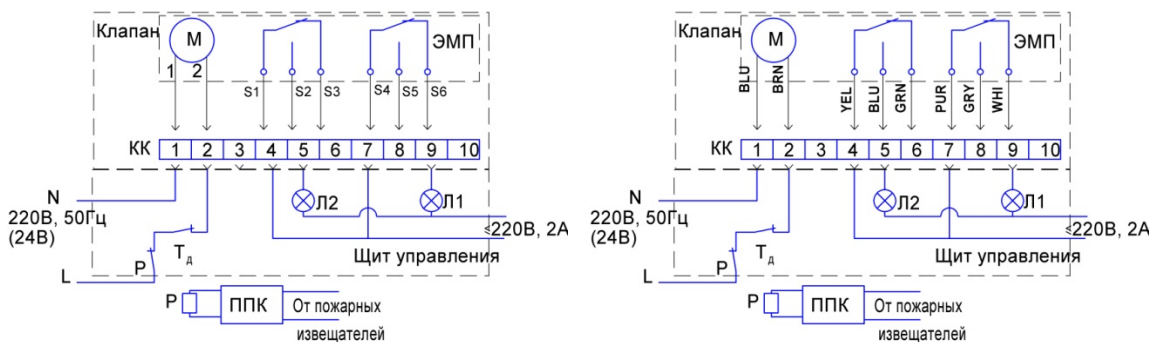
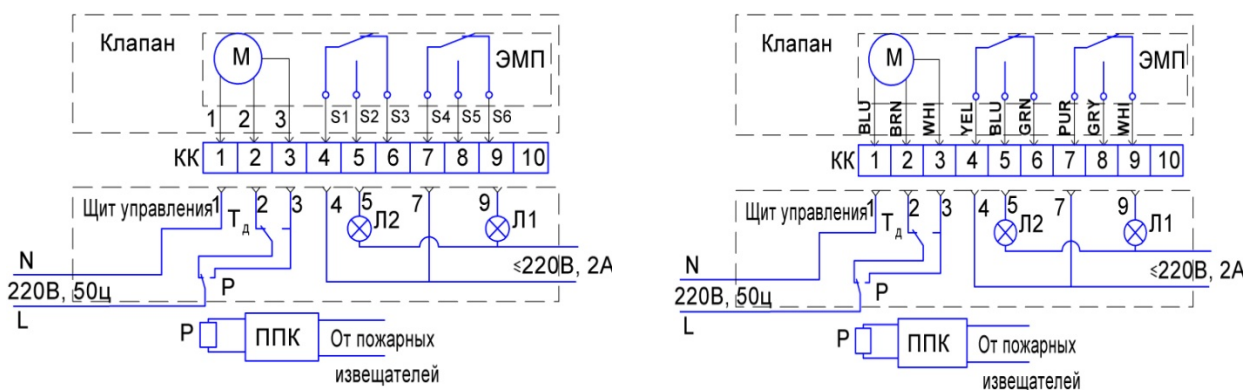


Рис. 4. Пример установки морозостойкого клапана.



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

Рис.5. Пример электрической схемы подключения клапана с электромеханическим приводом с возвратной пружиной.



ЭМП - электромеханический привод; Л1, Л2 - лампы световой сигнализации; Т - тумблер дистанционного управления; ППК - прибор приемно-контрольный; Р - реле; КК - клеммная колодка.

Рис. 5а. Пример электрической схемы подключения клапана с реверсивным электромеханическим приводом без возвратной пружины

Маркировка цветов: BLU – голубой; BRN – коричневый; WHI – белый; YEL – желтый; GRN – зеленый; PUR – фиолетовый; GRY – серый