

**КЛАПАН**  
**вентиляционный противопожарный створчатый**  
**СИГМАВЕНТ**  
**Руководство по эксплуатации № 03А от 27.06.2023 г.**

**Исполнение 15-ДД**

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА**

- 1.1. Предел огнестойкости: Сигмавент -15-ДД.....Е1 15  
 1.2. Габариты клапанов указаны на рис.1 (см. приложение 1)  
 1.3. Основные характеристики клапанов с применяемыми приводами приведены 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 закл. 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

**2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КЛАПАНА Сигмавент-15-ДД.**

Общий вид клапана показан на рис.2 (см. приложение 1).

- 2.1. В состав клапана Сигмавент-15-ДД-ВМ с электромеханическим приводом с возвратной пружиной входят: корпус 1, огнестойкая заслонка 2, привод 3, а также защитный кожух 5.  
 2.2. Заслонка 2 поворотного типа установлена внутри корпуса на полуоси 6.  
 2.3. В исходном состоянии заслонка находится в открытом положении. При этом на привод с возвратной пружиной постоянно подается напряжение.  
 2.4. При снятии напряжения заслонка под действием возвратной пружины закрывается.  
 2.5. После ликвидации пожара на привод клапана вновь подается эл. напряжение и заслонка открывается.  
 2.6. Заслонка клапана Сигмавент-15-ДД-ВЕ с реверсивным приводом без возвратной пружины управляется переключением напряжения.  
 2.7. Клапан может быть изготовлен в кассетном исполнении.

### 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. К работе с клапаном допускаются специально обученные лица, изучившие настоящее Руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

3.2. Запрещается обслуживание и ремонт клапана при подключенном напряжении.

3.3. При монтаже и эксплуатации клапанов необходимо руководствоваться:

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

3.4. 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.

### 4. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

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

4.2. При монтаже необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана в открытом положении (см. приложение 2, рис.3).

4.3. Клапан монтируется в проёме строительной конструкции (см. приложение 3, рис.4) и устанавливается, в помещении, смежном с обслуживаемым.

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

4.5. Противопожарный клапан должен устанавливаться в проемах строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости до края защитного кожуха

Заделка зазоров между клапаном и ограждающими конструкциями должна производиться цементно-песчаным раствором.

4.6. Допускается установка противопожарного клапана вне проёма строительной конструкции с противоположной стороны от защищаемого помещения. При этом отрезок воздуховода от преграды до клапана и сам корпус клапана до места расположения закрытой заслонки, подлежат дополнительной наружной огнезащите с пределом огнестойкости не менее соответствующего предела огнестойкости строительной конструкции (см. Свод правил СП 7.13130.2013 «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»).

4.7. Пример электрической схемы подключения клапана с приводом с возвратной пружиной к внешним цепям электропитания представлен на рис.5 (см. приложение 4). Схема предусматривает снятие напряжения с привода для закрытия клапана независимо:

- тумблером дистанционного включения Тд в щите управления;
- по сигналу от средств пожарной автоматики;
- срабатывание терморазмыкающего устройства (если установлено).

4.8. Для открытия клапана после ликвидации пожара в пульте управления следует предусмотреть тумблер Тдд, подающий напряжение непосредственно на привод в обход терморазмыкающего устройства.

4.9. Пример электрической схемы подключения клапана с реверсивными приводами без возвратной пружины показан на рис.5а (см. приложение 4).

### 5. 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.

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. Проверку функционирования клапана проводить следующим образом:  
 - снять электропитание с привода с возвратной пружиной (переключить электропитание реверсивного привода) тумблером дистанционного управления или сигналом от пожарных извещателей; при этом заслонка клапана должна закрыться.  
 - перевести заслонку в открытое/закрытое положение тумблером дистанционного управления. Контроль положения заслонки производится по сигналам контрольных лампочек и/или визуально.

Заслонка клапана должна перемещаться без рывков и заеданий.

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

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Клапаны транспортируются в упаковке завода-изготовителя.

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

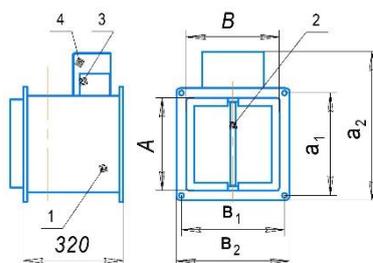
6.3. Не допускается бросать клапаны при погрузке (разгрузке).

6.4. Продукцию следует хранить в помещениях, обеспечивающих исключение попадания или конденсации влаги на клапанах.

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

Изготовитель ООО "Сигма – Вент"  
 Тел. 8 (495) 727-02-12  
 E-mail: office@sigma-vent.ru  
 h t t p : www.sigma-vent.ru

Приложение 1.



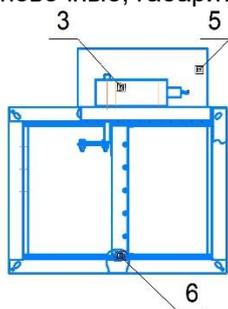
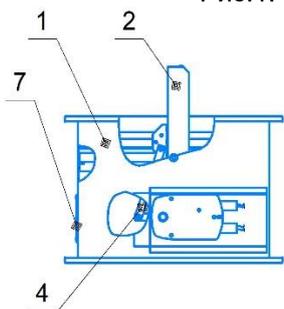
$$a_1 = A + 25$$

$$b_1 = B + 25$$

$$a_2 = A + 200$$

$$b_2 = B + 62$$

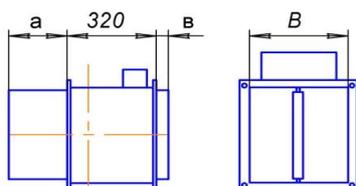
Рис.1. Установочные, габаритные и размеры внутреннего сечения клапана.



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

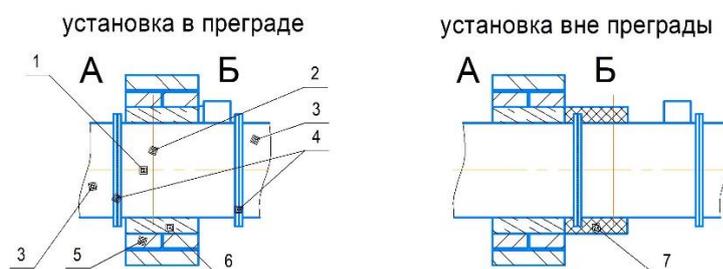
Рис. 2. Общий вид клапана с электромеханическим приводом.

Приложение 2.



Размер B , мм	200	250	300	400	500	600	800	1000
Размер a, мм	-	10	35	85	135	185	285	385
Размер b, мм	-	-	-	-	35	85	185	285

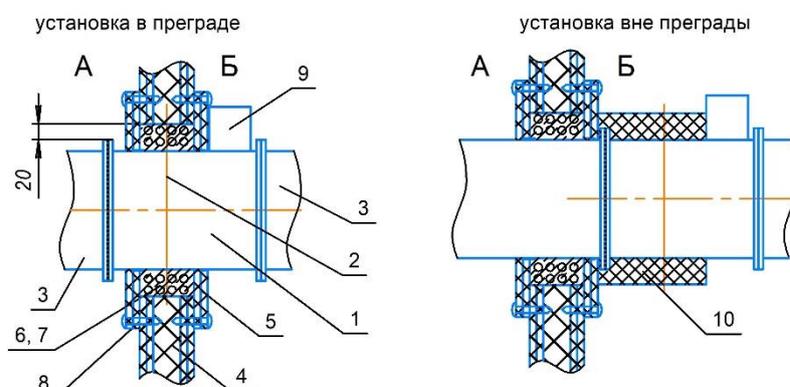
Рис.3. Размеры вылета заслонки в открытом положении за пределы корпуса клапана.



А – обслуживаемое помещение;  
 Б - помещение, смежное с обслуживаемым

1-клапан; 2-ось заслонки; 3-воздуховоды; 4-негорючее уплотнение; 5-строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости; 6-цементно-песчаный раствор; 7-наружная огнезащита.

Рис. 4. Схемы установки клапана в капитальной ограждающей строительной конструкции



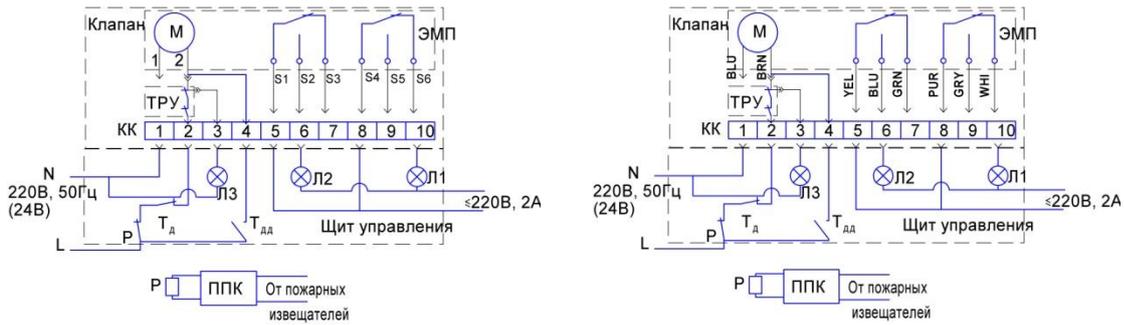
А - обслуживаемое помещение  
 Б - помещение, смежное с обслуживаемым

1 - клапан; 2 - ось заслонки; 3 - воздуховоды; 4 – легкая ограждающая строительная конструкция; 5 – огне-влагостойкий гипсокартон; 6-облицовка проема перфорированным железом; 7-цементно-песчаная смесь; 8 – самонарезные винты; 9- защитный кожух; 10-наружное огнезащитное покрытие.

Рис. 4а. Примеры схем установки клапана в легкой ограждающей строительной конструкции

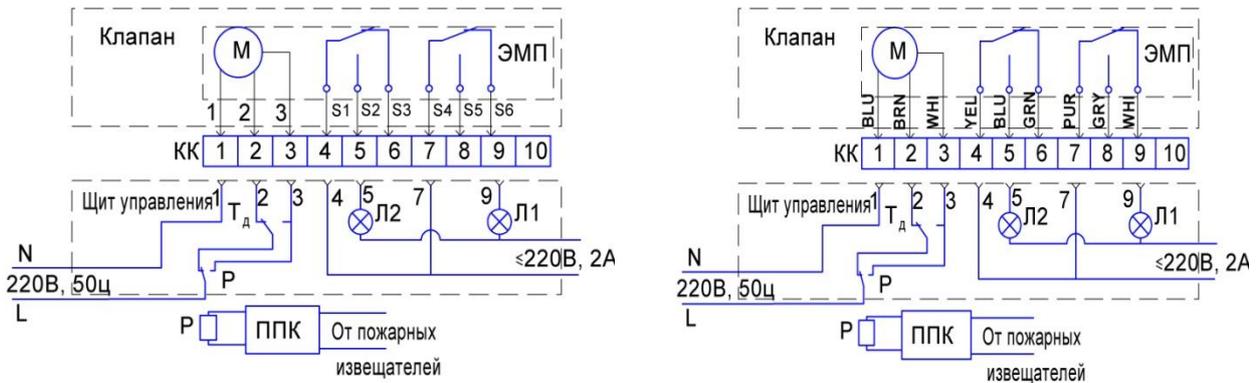
Монтаж клапана в легкую ограждающую строительную конструкцию.

1. В перегородке вырезать проем размером обеспечивающий зазор с фланцами не менее 20 мм.
2. Внутри по периметру проем облицевать перфорированным железом (или мелкоячеистой сеткой), закрепив его на внешних листах гипсокартона.
3. Смонтировать вентиляцию таким образом, чтобы корпус клапана находился в центре проема, при этом ось заслонки должна находиться в середине ограждения
4. Снаружи корпуса по периметру, заподлицо с передней и задней полоскостями перегородки наклеить терморасширяющуюся ленту "Flint" 20x4 - 2 шт.
5. Со стороны привода на перегородку при помощи самонарезных винтов по гипсокартону, смонтировать вплотную к корпусу, с вырезом, при необходимости, под крышку привода, листы огне-влагостойкого гипсокартона со всех 4-х сторон в 2 слоя с перехлестом стыков.
6. Пространство между корпусом и проемом заполнить цементно-песчаной смесью.
7. С другой стороны перегородки также смонтировать 2 слоя огне-влагостойкого гипсокартона со всех 4-х сторон



ЭМП - электромеханический привод; Л1, Л2, Л3 - лампы световой сигнализации; Тд - тумблер дистанционного управления; Тдд – тумблер дистанционного управления после пожара при наличии ТРУ; ТРУ - терморазмыкающее устройство (опция); 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