

## ВВЕДЕНИЕ

### Автоматика для управления противопожарными клапанами.

Возможны различные варианты систем управления противопожарными клапанами, в зависимости от их назначения и типа приводов, которые управляют положением заслонки клапана. В одном шкафу возможно выполнить управление 36-ю противопожарными клапанами.

По назначению системы автоматике разделяют на системы для управления:

- огнезадерживающими клапанами;
- клапанами дымоудаления;
- комбинированный вариант (совместное управление огнезадерживающими клапанами и клапанами дымоудаления);

Привод, управляющий заслонкой клапана может быть электромагнитный или электромеханический, с напряжением питания 220В или 24В.

Основные функции:

- индикация тревожного сигнала «Пожар»
- индикация положения заслонки клапана («Закрыт» / «Открыт»)
- возможность управления работой клапана в автоматическом (по сигналу от пожарной сигнализации) и в ручном (со шкафа автоматике) режимах.

### Автоматика для управления противодымной вентиляцией:

По назначению системы автоматике разделяют на системы для управления:

- вентиляторами дымоудаления
- вентиляторами подпора
- комбинированный вариант (совместное управление вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора)

В шкафу автоматике может быть реализовано управление как одним вентилятором, так и несколькими.

Основные функции:

- индикация тревожного сигнала «Пожар»
- индикация состояния вентилятора («Вентилятор включен» / «Вентилятор выключен»)
- возможность управление работой вентилятора в автоматическом (по сигналу от пожарной сигнализации) и в ручном (со шкафа автоматике) режимах.

Автоматика для управления противопожарными клапанами и противодымной вентиляцией строится, по релейной схеме без использования контроллера и включает в себя, как правило:

- контакторы,
- реле электромагнитные,
- органы управления и сигнализации (лампочки, переключатели),
- реле времени (при необходимости),
- пульт дистанционного управления (опция)

Управление вентиляторами противодымной вентиляцией возможно и с применением частотного преобразователя, настройка рабочей частоты производится вручную на ПЧ.

## ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ

### 1. Металлический (Sh)

Корпус шкафа управления совмещает размещение силовой и управляющей части. Контроллер расположен на монтажной панели.

Удобен в случае необходимости ограничения доступа к настройкам контроллера. Дверца шкафа управления запирается на ключ и содержит необходимые органы управления (вкл./выкл.) и лампы индикации состояния системы.

Основные технические характеристики:

- материал корпуса металл;
- степень защиты IP31 (IP54).

Размеры стандартных металлических шкафов (IP31 и IP54)  
(ВхШхГ): 395х310х180, 395х310х250, 500х400х250, 650х500х250,  
800х650х280, 1000х650х330, 1200х750х330





## 2. Пластиковый (SL)

Корпус шкафа управления совмещает размещение силовой и управляющей части.

Контроллер и другие органы управления расположены внутри корпуса, закрыты специальной защитной панелью, но имеют свободный доступ при открытии общей дверцы шкафа.

Такое исполнение позволяет получить быстрый доступ к панели управления контроллера и наблюдать за сообщениями на дисплее, не открывая основной дверцы шкафа управления. Кроме того, шкаф управления в данном исполнении имеет приятный внешний вид и гораздо меньший вес по сравнению с металлическим.

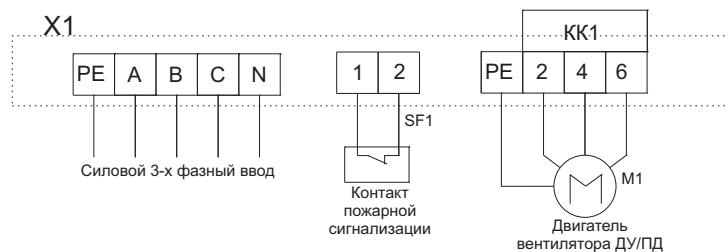
Основные технические характеристики:

- материал корпуса
- степень защиты

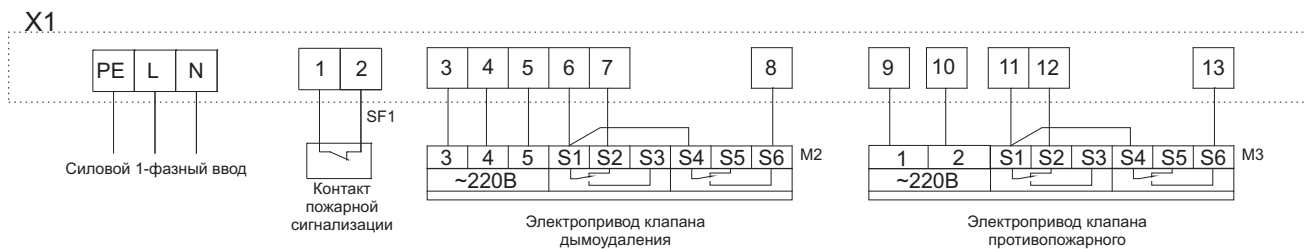
пластик;  
IP65.

### ТИПОВЫЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ

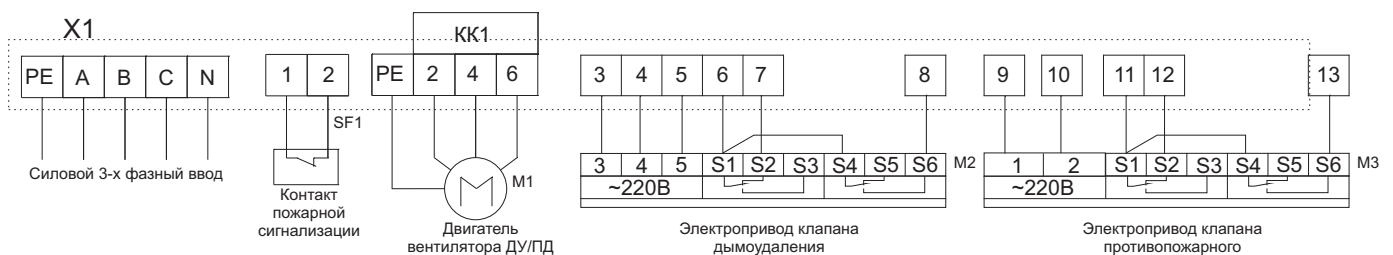
#### Схема подключения шкафа управления для вентилятора ДУ/подпора



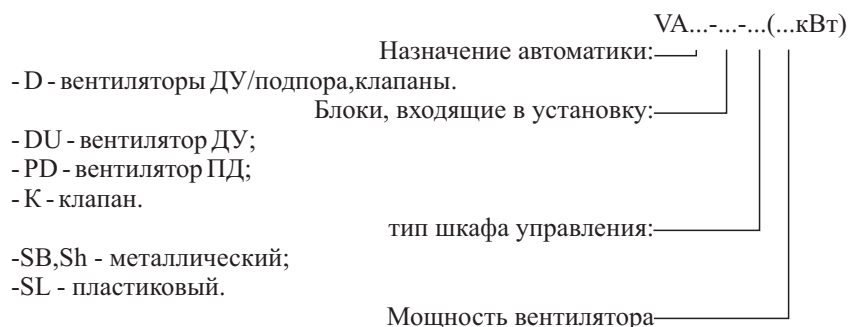
#### Схема подключения шкафа управления для клапанов



#### Схема подключения шкафа управления для вентилятора ДУ/подпора и клапанов



### СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ

Преобразователи частоты являются высокотехнологичными устройствами, обладающими высокой точностью, широким диапазоном регулирования и развивающими высокий момент на валу электродвигателя. С помощью частотного преобразователя можно осуществлять регулирование производительности вентилятора, плавный пуск, защиту от перегрузок, задание скорости вращения вентилятора при помощи аналогового сигнала 0...10В, 4...20мА от удаленного управляющего источника или при помощи потенциометра.



Преобразователь частоты

Напряжения питания и диапазоны мощностей	220 В ± 10%, 1 фаза, 0,4 кВт 2,2 кВт 380 В ± 10%, 3 фазы, 0,75 кВт 315 кВт
Допустимое отклонение по частоте электропитания	± 5%
Несбалансированность фаз	Не более 3%
Выходная частота	0 Гц 400 Гц
КПД преобразователя	92% 97%
Пусковой ток	Не выше выходного тока
Степень защиты	Ip20
Температура эксплуатации	-10 С +40 С
Влажность	Не более 90% без выпадения конденсата

**Бланк заказа на проектирование и изготовление систем автоматике VAD для  
противопожарных клапанов и противодымной вентиляции**

Название организации \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Контактное лицо \_\_\_\_\_

1. Конструктив и комплектация:

исполнение шкафа - базовый / элита

2. Дополнительные опции:

пульт дистанционного управления ( с кнопками вкл/выкл и лампами работа/авария, проводной  
управление клапанами

3. Клапан воздухозаборный:

230В/24В, откр.-закр. / с возвратной пружиной / ручной

мощность \_\_\_\_\_ кВт, и количество \_\_\_\_\_ ТЭНов (для утепленного клапана)

4. Вентилятор/резервный вентилятор:

количество фаз \_\_\_\_\_, мощность \_\_\_\_\_ кВт

дополнительные опции ( частотный преобразователь)

реле перепада давления для контроля работы вентилятора

ПРИМЕЧАНИЕ: