

# Шкаф управления

## огнезадерживающими клапанами

### Инструкция по эксплуатации.

Оглавление

№ п/п	Тема	Стр.
1	Применение управляющих блоков	1
2	Условия эксплуатации	1
3	Конструкция	1
4	Основные функции	1
5	Управление	1
6	Сигнализация	2
7	Подключение приводов клапанов	3
8	Монтаж шкафов управления	4

#### **1. Применение шкафов.**

Шкаф управления предназначен для ручного или автоматического открытия и закрытия огнезадерживающих клапанов (ОЗК), а также индикации состояния данных клапанов.

В корпусе шкафа находятся как защитные, так и управляющие компоненты силовой части и элементы системы индикации.

#### **2. Условия эксплуатации.**

Управляющие блоки предназначены для установки внутри помещений, в непыльной, сухой среде без химических веществ.

Степень защиты корпуса шкафа - IP 65 при закрытой крышке и IP 40 при открытой.

#### **3. Конструкция.**

Блоки имеют прозрачную пластиковую крышку, под которой расположены все элементы управления. Силовая часть блока состоит из рубильников, автоматических выключателей, реле и клемм.

Индикация состояния клапанов (открыт/закрыт) осуществляется сигнальными двухцветными светодиодными лампами.

Размер шкафа управления зависит от количества подключаемых клапанов ОЗК. Для шкафов, рассчитанных на подключение 18 и 27 клапанов, используются два бокса одинакового размера.

Количество подключаемых клапанов	Размеры*			Количество боксов
	Ширина	Высота	Глубина	
4	300	410	153	1
8	300	560	153	1
12	408	560	153	1
18	300	560	153	2
27	408	560	153	2

\*Производитель оставляет за собой право незначительно изменять размеры боксов, используемых в производстве шкафов.

#### **4. Основные функции.**

- Защита и управление приводами клапанов
- Ручное управление работой клапанов со шкафа (выключатель за прозрачной дверцей)
- Внешнее (автоматическое) управление работой клапанов (беспотенциальный контакт, коммутирующее напряжение 24 VAC)
- Индикация наличия питания
- Индикация срабатывания пожарной сигнализации
- Индикация состояния клапанов (открыт/закрыт)
- Одиночное или групповое управление клапанами
- Управление приводами клапанов с напряжением питания 220 VAC

#### **5. Управление**

Для работы шкафа управления все автоматические выключатели необходимо перевести в положение «Вкл» («ON»).

Управление клапанами осуществляется как в ручном, так и автоматическом режиме. Оба режима работают «параллельно». На управляющий вход через беспотенциальный контакт противопожарной системы подается напряжение 24 VAC от внутреннего источника шкафа управления. Напряжение поступает на катушку управляющего реле, включая его. Через контакты реле силовое питающее напряжение 220 VAC подается на привод клапана, который переходит в рабочее состояние - «Открыт».

Закрытие клапана происходит, если разрывается цепь питания (сигнал от ППС), или обслуживающий персонал переводит выключатель управления клапана из положения «ON» в положение «OFF» (рисунок 1.)

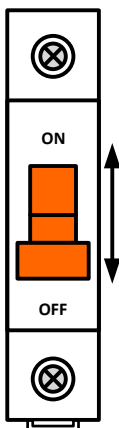
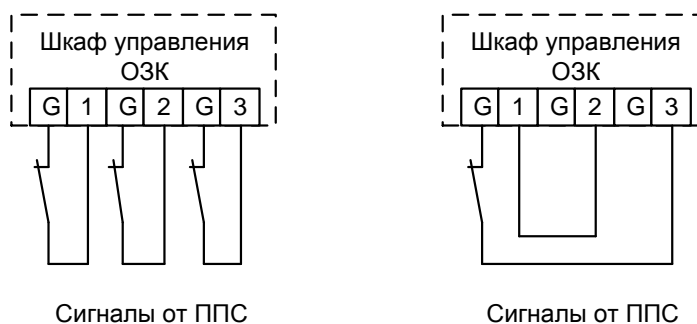


Рисунок 1. Выключатель ручного управления клапаном.

В шкафу предусмотрена возможность как одиночного управления клапанами, так и группового. В случае необходимости группового управления, на входных клеммах следует установить перемычки (Рис.2).



Пример одиночного подключения клапанов

Пример одиночного подключения клапанов

Рисунок 2. Примеры подключения управляющего сигнала.

## 6. Сигнализация.

Сигнализация осуществляется с помощью светодиодных индикаторов с двумя линзами, устанавливаемыми в шкафу управления. Предусмотрена следующая индикация:

Наличие питания – свечение зеленого светодиода «Питание» (Рис.3)

Срабатывание пожарной сигнализации – свечение красного светодиода «Пожар» (Рис.3)

Открытое положение клапана – свечение зеленого светодиода «ОЗК открыт» (Рис.4)

Закрытое положение клапана – свечение красного светодиода «ОЗК закрыт» (Рис.4).



Рисунок 3. Индикатор  
Работа-Пожар

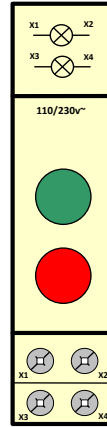


Рисунок 4. Индикатор  
Открыт/Закрыт

### 7. Подключение приводов клапанов

К шкафам управления ОЗК подключаются приводы с напряжением питания 220 VAC с пружинным возвратом, оснащенные концевыми переключателями индикации положения.

В шкафах, рассчитанных на управление от 4 до 12 клапанов, подключение самого привода и концевых переключателей осуществляется в одном корпусе (Рис.5).

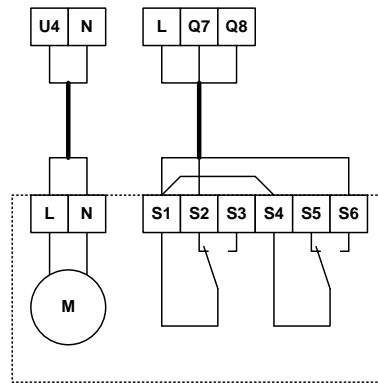


Рисунок 5. Схема подключения привода к Шкафам управления ОЗК4, ОЗК8, ОЗК12.

В шкафах, рассчитанных на управление 18 и 27 клапанами, подключение самого привода осуществляется ко второму боксу, а концевых переключателей к первому (Рис.6).

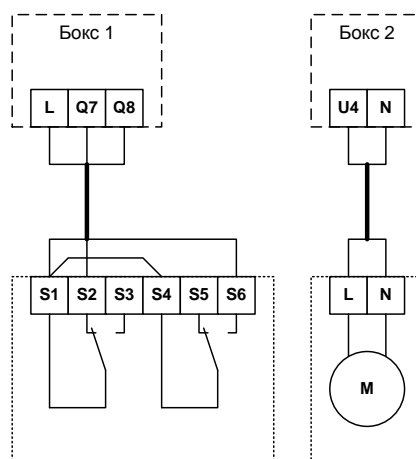


Рисунок 6. Схема подключения привода к Шкафам управления ОЗК18, ОЗК27.

## 8. Монтаж шкафов управления ОЗК.

Шкафы управления ОЗК должны быть смонтированы в местах, обеспечивающих свободный доступ обслуживающего персонала к шкафу управления для проведения профилактических и сервисных работ и удобства считывания информации с ламп индикации.

Электромонтаж имеет право проводить только персонал с соответствующими полномочиями и допусками. Перед вводом в эксплуатацию необходимо провести ревизию электрооборудования.

Подвод кабеля осуществляется через специальные резиновые сальники в верхней или нижней части блоков. Подключение силовых цепей, а также цепей сигнализации производится к клеммам в нижней части блока. Подключение управляющих цепей от ППС производится к клеммам в верхней части блока.

Щиты управления ОЗК4, ОЗК8, ОЗК12 конструктивно выполнены в одном боксе. Щиты управления ОЗК18 и ОЗК27 состоят из двух боксов одного размера. При проведении монтажа, помимо подключения сигнальных и питающих линий, необходимо произвести обвязку этих блоков между собой. В боксе 2 имеется промаркированный пятижильный провод, который следует подключить к соответствующим клеммным разжимам в боксе 1 (Рис.7).

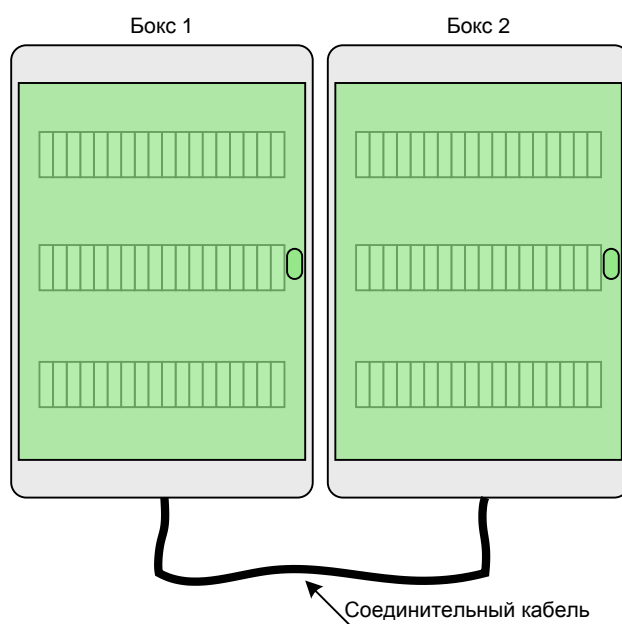


Рисунок 7. Обвязка боксов шкафов управления ОЗК.