



ПАСПОРТ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ШТОР
(ВОРОТ, ЛЮКОВ, ЗАНАВЕСОВ)
«ППШ «Fireshield»

Адрес объекта: _____

УПРАВЛЕНИЕ ВПР

Для управления противопожарными шторами применяются блоки управления с разными техническими характеристиками. Это зависит от требований Заказчиков и размеров штор:

1. Блок управления противопожарными шторами 12В с источником бесперебойного питания (аккумулятор).
2. Блок управления противопожарными шторами 230В источником бесперебойного питания (ИБП).



Внимание! Блок управления устанавливается на каждую штору.

Таблица 4.1 Характеристики блока управления

Характеристика	Значение
Номинальное питающее напряжение, В/Гц	≈230 (+10%,-15%)/50
Номинальное коммутируемое напряжение, В	≈250
Номинальный ток срабатывания предохранителя, А	3,15
Количество управляемых электроприводов	1-2
Температура окружающей среды, 0С	от -15 до +50
Условия окружающей среды влажные помещения, вне помещений	IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ	27570 II (не требует защитного заземления)
Вес прибора, кг	3,5

1.1 Подготовка устройства к подключению



ВНИМАНИЕ! При монтаже прибора следует руководствоваться следующими правилами:

- Монтаж модуля осуществляется на стену без перекосов по плоскости.
- Кабели подсоединяются через вводы в корпусе, защищенные от изоляции жилы кабеля должны быть 7-8 мм длиной, минимальное сечение 0,75 мм² для сигнального и 2,5 мм² для силового.
- Применять отвертку с шириной конца не более 3,5 мм во избежание повреждения клемм.



ВНИМАНИЕ! Применять дополнительные меры по защите устройства от влаги и пыли при установке его вне помещения (например, использовать силиконовый герметик).

1.2 Типовая схема подключения блока управления 12В

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

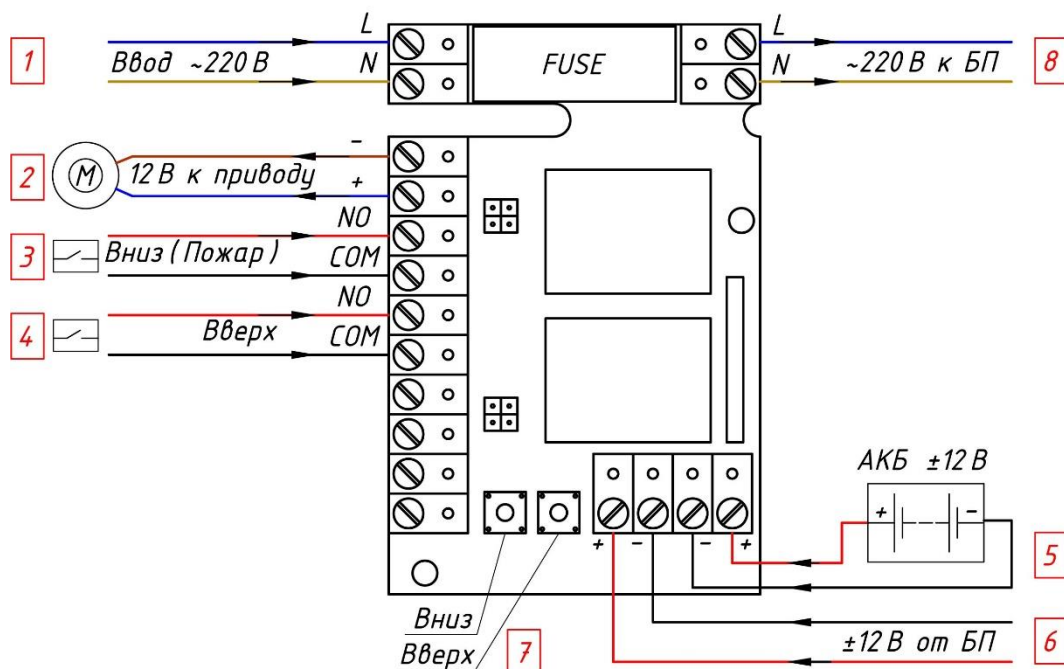


Рисунок 2. Типовая схема подключения Блока управления 12В

«1» - подключение AC 220В (внешнее питание).

«2» – М – мотор (клеммы для подключения привода).



Важно! При подключении соблюдать необходимую полярность проводов. Изменение полярности меняет направление вращения привода.

«3» - Подключение сигнала «Пожар» «Вниз». Подведение управляющего сигнала от систем пожарной автоматики, подающих сигнал к закрытию ПДЭ Е 90. Минимальное сечение 0,75 мм² (нормально открытый контакт).

«4» – Подключение кнопки аварийного подъема «Вверх». Минимальное сечение 0,75 мм². (нормально открытый контакт)

«5» - Подключение внешнего источника питания 12В (аккумулятор).

«6» – Подключение внутреннего источника питания 12В.

«7» – Кнопки управления «Вверх», «Вниз». Ручное управление.

«8» - Защищённый выход ~220В (для подключения внутреннего блока питания).

1.3 Типовая схема подключения блока управления 230В

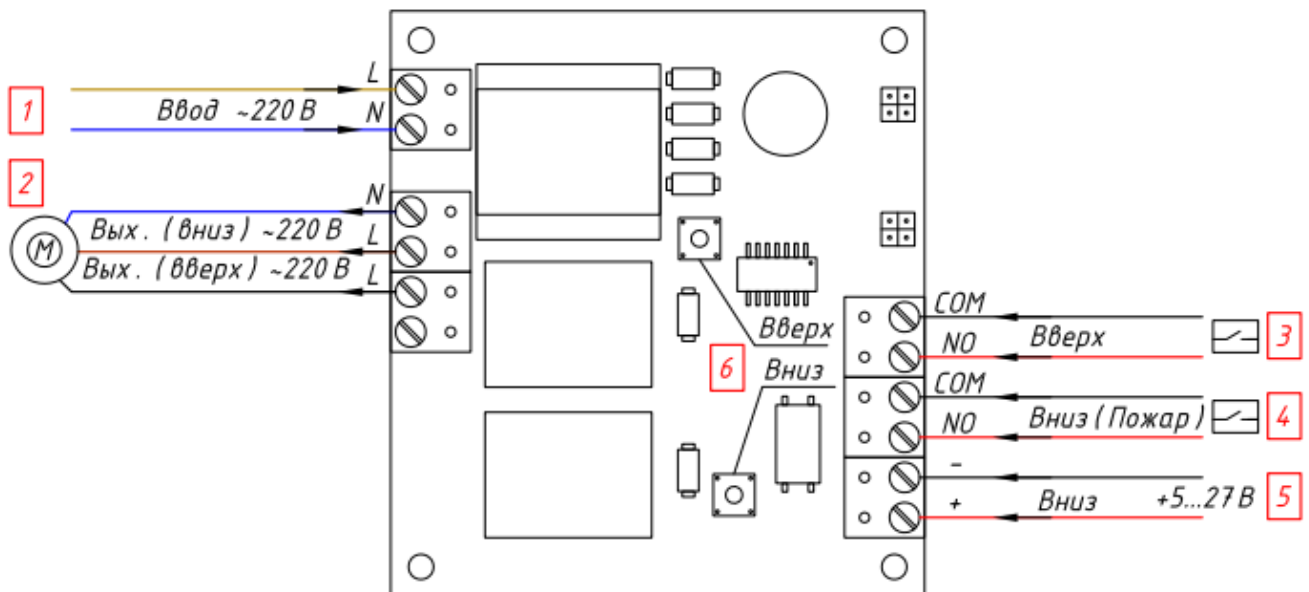


Рисунок 3. Типовая схема подключения Блока управления 230В

«1» - подключение AC 220В (внешнее питание).

«2» – клеммы для подключения электропривода.

«3» - Подключение сигнала «Пожар» «Вверх». Подведение управляющего сигнала от систем пожарной автоматики, подающих сигнал к закрытию ПДЭ Е 90. Минимальное сечение 0,75 мм² (нормально открытый контакт).

«4» – Подключение кнопки аварийного подъема «Вниз». Минимальное сечение 0,75 мм². (нормально открытый контакт)

«5» - Подключение активного сигнала «открытый коллектор» +5 – 27 В

«6» – Кнопки управления «Вверх», «Вниз». Ручное управление.

1.4 Правила по технике безопасности

К работам по монтажу электрооборудования допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр, специальное обучение и имеющие группу по электробезопасности в соответствии с требованием правил технической эксплуатации и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ).

Все работы по подключению устройства должны производиться с отключенным сетевым напряжением.

1.5 Алгоритм работы блока управления

- При поступлении сигнала АПС «3» или замыкании кнопки «ВНИЗ» «7» на плате контроллера производится опускание шторы до момента срабатывания нижнего концевого выключателя привода.
- При замыкании сигнала «ВВЕРХ» «4» или замыкании кнопки «ВВЕРХ» «7» на плате контроллера производится поднятие шторы до момента срабатывания верхнего концевого выключателя привода.
- Состояние нижнего и верхнего концевого выключателя контролируются и индицируются соответствующим светодиодом на плате контроллера или визуальным образом на концевых выключателях привода.
- Сигнал «ВВЕРХ» «4» является приоритетным перед сигналом «ВНИЗ» при одновременном замыкании двух сигналов или одновременном нажатии кнопок.



ВНИМАНИЕ!

- *Не использовать провода в полиэтиленовой изоляции!*
- *Прокладывать высоковольтные цепи (сети ~ 230В и электропривода) отдельно от низковольтных (кнопок и выключателей) на расстоянии не менее 0,5 м!*
- *Не допускать короткого замыкания между направлениями привода и «нейтралью»/ «фазой»: повредятся контакты исполнительных реле!*

1.6 Электропитание и заземление оборудования

Для обеспечения бесперебойной работы ППШ при пожаре необходимо подвести электропитание к основному приемнику электроэнергии (Блоку управления) в соответствии с заданием на электроснабжение (таблица 4.2).

В соответствии с СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013 и ПУЭ по степени обеспечения надежности электроснабжения, противопожарные системы относятся к потребителям 1-й категории.

Электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Электропитание ППШ должно осуществляться от двух независимых источников электропитания. При наличии одного источника электропитания допускается использовать в качестве второго источника электропитания источник бесперебойного (резервирующего) питания, который должен обеспечивать питание электропривода ППШ (электроприемника) в дежурном режиме в течение 24 часов, под нагрузкой – 20 минут. Фактическое время работы шторы (опускания защитного экрана) – не более 2 мин.

При использовании аккумулятора в качестве резервирующего источника питания должен быть обеспечен режим подзарядки аккумулятора.



Электропитание штор должно осуществляться от системы электроснабжения объекта защиты.



Для обеспечения электропитания шторы предусмотреть установку Блоков управления в каждой точке подключения ППШ. Перечень электроприёмников с необходимыми данными для проектирования электроснабжения приведён в таблице 4.2.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и технической документации заводов-изготовителей. Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть, не более 4,0 Ом. Технические средства системы должны подключаться к общему контуру заземления.

Таблица 4.2 Подвод электропитания

Электроприемник		Характеристика ввода				Место (точка) подключения электроприемника
№	Наименование	Напряжение, В	Сила тока, А	Потребляемая мощность, Вт	Кол-во	
1	Блок управления	~220	2,5	120-400	1	Над проемом (над защитным корпусом шторы), либо сбоку от проема (рядом с вертикальной направляющей шторы)



Подключение питающего напряжения: см. Типовую схему подключения Блока управления.

1.7 Подключение к системе АПС объекта защиты

Для обеспечения срабатывания ППШ при пожаре необходимо подвести управляющий сигнал от АПС объекта защиты к основному приемнику электроэнергии (Блоку управления) в соответствии с заданием на подвод управляющего сигнала (таблица 4.3).

Таблица 4.3 Подвод управляющего сигнала

Электроприемник		Характеристика ввода		Место (точка) подключения электроприемника
№	Наименование	Тип контакта	Кол-во	
1	Блок управления	Нормально разомкнутый, «сухой»	1	Над проемом (над защитным корпусом шторы), либо сбоку от проема (рядом с вертикальной направляющей шторы).



Подключение управляющего сигнала: см. Типовую схему подключения блока управления. Напряжение коммутации Блока управления: = 12В.



Свидетельство о приёмке

ППШ №: _____ соответствует требованиям конструкторских и нормативных документов.

Изделие прошло контроль качества и комплектации и признано годным к эксплуатации.

Контролёр ОТК Елисеев В. А. _____

Дата приёмки: _____

М.П.