

Модуль управления исполнительными устройствами пожаротушения

Модуль управления исполнительными устройствами пожаротушения (далее – модуль МИУП) предназначен для включения одновременно или последовательно 4 исполнительных устройств пожаротушения. Выходные параметры сигнала включения исполнительного устройства от источника питания прибора ППКП:

- *напряжение* **от 16В до 30,7В;**
- *длительности сигнала включения исполнительного устройства устанавливается программно* **от 0,1 с до 150 с;**
- *подключение исполнительных устройств необходимо производить через ограничитель тока. При этом общий ток потребляемый нагрузкой, подключенной к контактам модуля МУ, не должен превышать* **2,0 А.**

При включении исполнительного устройства от источника питания прибора ППКП или блока БР1 установить переключку между контактами модуля 37 и 38. Сечение провода переключки должно быть 0,75 – 1,0 мм².

Включение устройств пожаротушения может осуществляться от внешнего источника питания.

Напряжение внешнего источника должно быть от 20 до 28 В.

Мощность источника питания определяется параметрами и количеством одновременно включенных примененных исполнительных устройств.

Максимальный ток сигнала включения исполнительного устройства, не более 3А.

Подключение исполнительных устройств пожаротушения к модулю МИУП

Схема подключения исполнительных устройств пожаротушения к модулю МИУП при использовании внешнего источника питания приведена на рисунке 1.

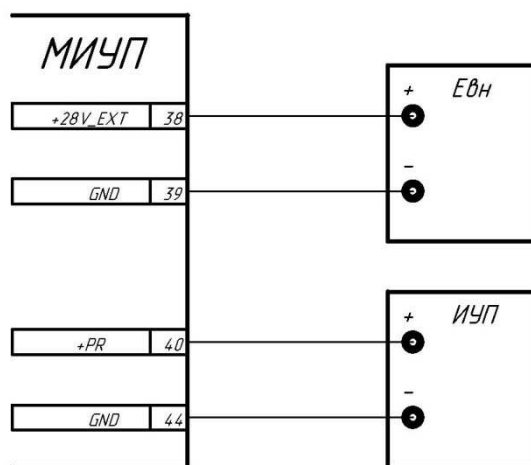


Рисунок 1

где:

- где $E_{вн}$ – внешний источник питания;
- ИУП – исполнительное устройство пожаротушения.

Схема подключения исполнительных устройств пожаротушения к модулю МИУП при использовании источника питания прибора ППКП или блока БР1 приведена на рисунке 2.

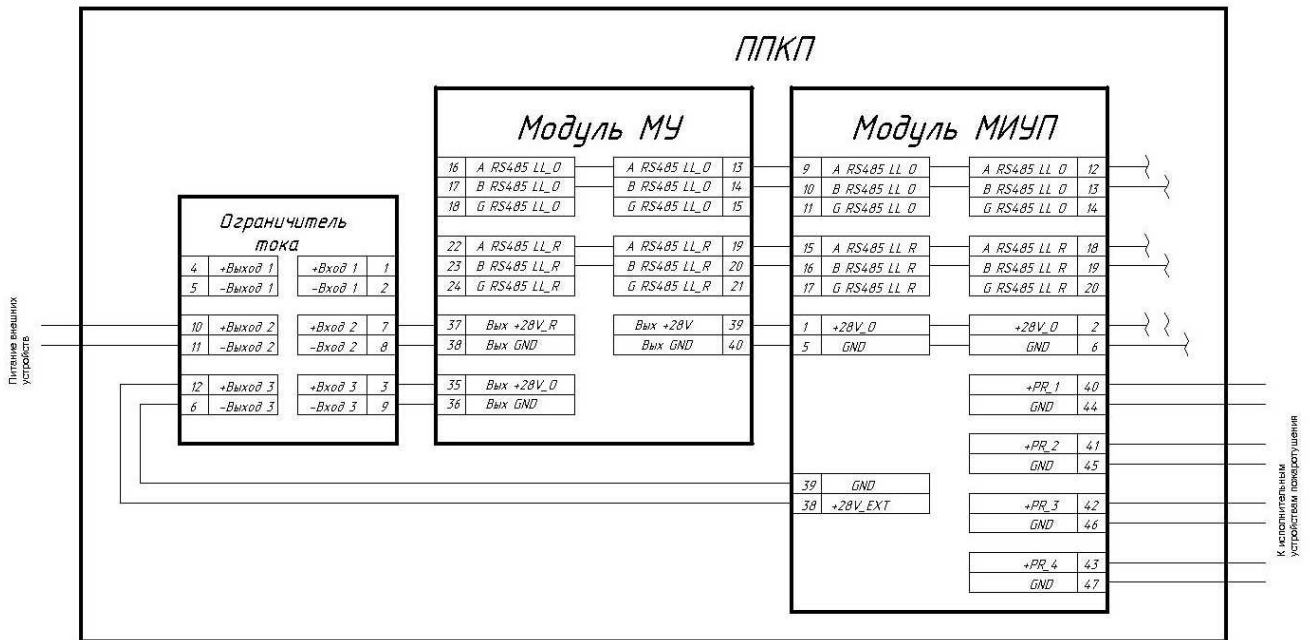


Рисунок 2

Модуль МИУП обеспечивает подключение до 8 внешних датчиков контроля с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми контактами и контроль обрыва и короткого замыкания линий связи с ними при следующих параметрах линии:

- *сопротивление двухпроводной линии*
- *сопротивление изоляции между проводами и каждым проводом и «землей»*

не более 100 Ом;

не менее 50 кОм.

Подключение внешних датчиков

Схема подключения датчиков с нормально-разомкнутыми контактами и контролем обрыва и короткого замыкания линий связи приведена на рисунке 3.

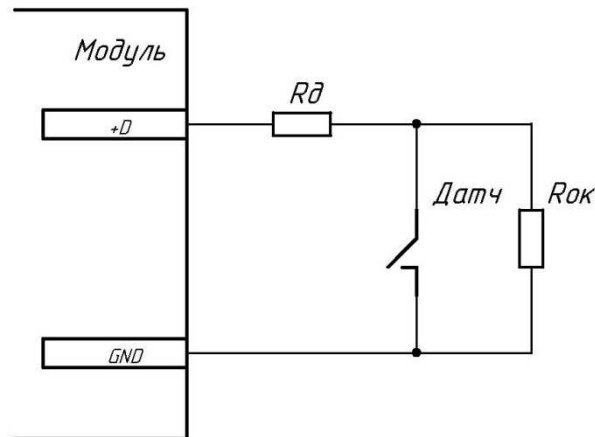


Рисунок 3

где:

R_{∂} – резистор 1,3кОм ± 2% - 0,5Вт;

$R_{ок}$ – резистор 1,3кОм ± 2% - 0,5Вт;

Резисторы R_{∂} и $R_{ок}$ подключаются непосредственно к контактам датчика.

Схема подключения датчиков с использованием пассивного блока искрозащиты (БИЗ) и контролем обрыва и короткого замыкания линий связи приведена на рисунке 4.

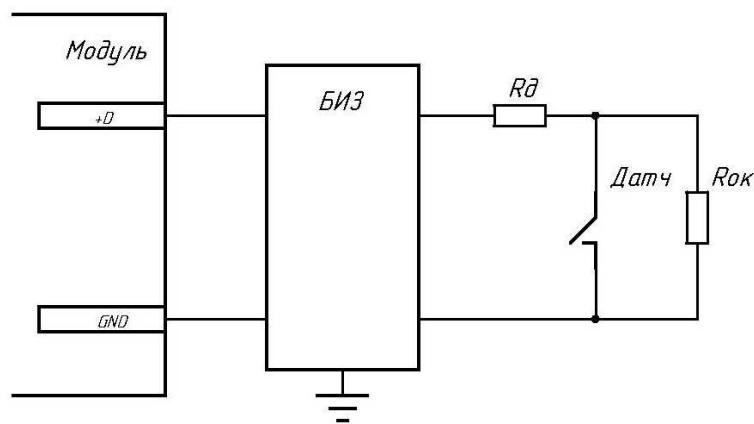


Рисунок 4

Резисторы R_d и $R_{ок}$ подключаются непосредственно к контактам датчика.

$R_{ок}$ – резистор $1,3кОм \pm 5\%$ - 0,5Вт;

Сопротивление резистора R_d определяется по формуле:

$$R_d = 1,3кОм - R_{вн.биз}$$

где:

➤ $R_{вн.биз}$ – внутреннее сопротивление БИЗ.

Рабочее напряжение постоянного тока БИЗ должно быть, не менее 30В.

Допускается включение датчика без контроля линии связи с ним. При этом резисторы R_d и $R_{ок}$ приведенные должны отсутствовать.

Управление модулем МИУП производится по основному или резервному каналу связи RS-485 нижнего уровня.

Адрес модуля МИУП задается 5-ти позиционным переключателем

Питание модуля МИУП осуществляется от основной или резервной линии питания.

В процессе функционирования модуль МИУП постоянно контролирует отсутствие обрывов цепей подключения устройств пожаротушения и отсутствие обрывов и короткого замыкания в линиях подключения датчиков и их состояние.

Допустимое сечение проводов для линий интерфейса RS-485 и линий подключения внешних датчиков составляет $0,14-0,5 \text{ мм}^2$ для одножильного провода, и $0,25 \text{ мм}^2$ для многожильного провода.

Допустимое сечение проводов для линий питания и линий подключения исполнительных устройств пожаротушения $0,2-1,5 \text{ мм}^2$ для одножильного провода, и $0,25-0,75 \text{ мм}^2$ для многожильного провода.

Подключение многожильных проводов к клеммам выполнять с применением кабельных трубчатых наконечников.

Подключение модуля МИУП внутри прибора ППКП или блока БР1 осуществляется с помощью комплектов монтажных АБАТ.468921.011, АБАТ.468921.019.