



**А
Р
Т
О
Н**

**МОДУЛЬ
СОГЛАСОВАНИЯ ШЛЕЙФОВ**

МУШ-1М

**ПАСПОРТ
МЦИ 426434.007 ПС**

Настоящий паспорт содержит сведения о технических характеристиках, установке и монтаже модуля согласования шлейфов МУШ-1М (в дальнейшем Модуль). Модуль согласования шлейфов МУШ-1М соответствует всем требованиям ДСТУ EN 54-18:2009.

В данном паспорте применены следующие сокращения:

ШПС – шлейф пожарной сигнализации;

ППК – прибор приемно-контрольный.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Модуль предназначен для согласования двухпроводного пожарного ШПС, с пожарными и охранно-пожарными ППК, работающими с четырехпроводным ШПС.

Модуль предназначен для подключения дымовых пожарных извещателей СПД-3, СПД-3.5, СПД-3.10, СП-2.1 и тепловых пожарных извещателей FT, FTL, СПТ, ТПТ к выше указанным ППК.

1.2 Модуль предназначен для контроля тока в цепи двухпроводного ШПС и в зависимости от величины тока, изменять состояние выходного ключа для передачи извещений («Дежурный режим», «Тревога») на ППК.

1.3 Модуль формирует сигнал «Тревога» и индицирует это событие красным оптическим индикатором «ТРИВОГА» при обнаружении следующих событий:

- срабатывание одного или нескольких пожарных извещателей в цепи двухпроводного ШПС;
- обрыв или короткое замыкание в цепи двухпроводного ШПС.

1.4 Формирование сигнала «Тревога» производится разрывом цепи сигнальной линии четырехпроводного ШПС.

1.5 Модуль обеспечивает ограничение тока при возникновении короткого замыкания в цепи двухпроводного ШПС.

1.6 Модуль позволяет отключать питание двухпроводного шлейфа с помощью кнопки «СКИДАННЯ».

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Номинальное напряжение питания Модуля, В	12
2.2 Диапазон питающих напряжений ($U_{пит.}$), при котором модуль сохраняет работоспособность, В	10,2 – 13,8
2.3 Диапазон напряжений, питающий двухпроводный ШПС в дежурном режиме, В, не менее.....	$U_{пит} - 0,5$
2.4 Ток короткого замыкания в цепи двухпроводного шлейфа, мА, не более.....	20
2.5 Сопротивление двухпроводного ШПС, при котором Модуль формирует извещение «Дежурный режим», кОм.....	от 1,0 до 3,0
2.6 Сопротивление двухпроводного ШПС, при котором Модуль формирует извещение «Тревога», кОм	от 0 до 0,75 и выше 3,3
2.7 Сопротивление двухпроводного ШПС (без учета сопротивления выносного резистора R_v), при котором Модуль сохраняет работоспособность, Ом, не более	110
2.8 Количество пожарных извещателей подключенных в двухпроводный шлейф, не более	32
2.9 Ток потребляемый Модулем в дежурном режиме, мА, не более.....	18
2.10 Ток потребляемый Модулем в режиме «Тревога», мА, не более.....	31
2.11 Максимальное напряжение коммутируемое выходным ключом (контакты «2», «3») В, не более.....	30
2.12 Максимальный ток коммутируемый выходным ключом (контакты «2», «3»), мА, не более	30
2.13 Сопротивление открытого выходного ключа (контакты «2», «3»), Ом, не более	50
2.14 Сопротивление закрытого выходного ключа (контакты «2», «3») в режиме «Тревога», кОм, не менее	100
2.15 Габаритные размеры, мм, не более.....	65×55×20
2.16 Масса, кг, не более	0,05
2.17 Диапазон рабочих температур, °С	от 1 до 40
2.18 Относительная влажность воздуха при 35°С, %, не более.....	95
2.19 Степень защиты оболочки Модуля по ГОСТ 14254	IP30

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки модуля МУШ-1М соответствует Таблице.

Наименование	Количество	Примечание
Модуль согласования шлейфов МУШ-1М	1	
Паспорт	1	

4 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

- 4.1 Определить место установки Модуля в том же помещении, где установлен ППК на расстоянии от него не более 10 м, и выполнить разметку под крепление.
- 4.2 Снять заглушку расположенную в центре крышки Модуля.
- 4.3 Снять крышку с Модуля открутив крепежный винт.
- 4.4 Закрепить основание Модуль на месте установки с помощью двух винтов самонарезающих $\varnothing 3 \times 30$ мм (винты в комплект поставки не входят).
- 4.5 Подключить извещатели к Модулю согласно Рис.2.
- 4.6 Произвести измерение полного сопротивления двухпроводного шлейфа. Измеренное значение не должно превышать 110 Ом без учета выносного резистора $R_b = 1,5$ кОм (см. Рис. 2).
- 4.7 Подключить Модуль к ППК согласно Рис.2. Величины резисторов $R_{ок}$ в цепи сигнального шлейфа ППК определяется эксплуатационной документацией на ППК (от 1 до 5 кОм).

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 5.1 Включить ППК (подать 12 В на Модуль). На Модуле оптический индикатор «ТРИВОГА» должен быть выключен, а извещатели подключенные в двухпроводный ШПС должны находиться в дежурном режиме работы.
- 5.2 Нажать и удерживать кнопку «СКИДАННЯ» на Модуле не менее 5с, питание двухпроводного ШПС будет отключено. При этом включится красный оптический индикатор «ТРИВОГА», а ППК зафиксирует сигнал «Тревога».
- 5.3 Отпустить кнопку «СКИДАННЯ». Оптический индикатор выключится, а извещатели перейдут в дежурный режим работы.
- 5.4 Выполнить сброс состояния шлейфа на ППК, к которому подключен Модуль.
- 5.5 Вызвать срабатывания одного (двух, трех) извещателей подключенных в двухпроводный шлейф. На Модуле должен включиться оптический индикатор красного цвета «ТРИВОГА», а ППК - зафиксировать сигнал «Тревога».
- 5.6 Нажать и удерживать кнопку «СКИДАННЯ» на Модуле не менее 5с, питание двухпроводного ШПС будет отключено, о чем свидетельствует включение красного оптического индикатора «ТРИВОГА». После отпускания кнопки «СКИДАННЯ» питание двухпроводного ШПС будет восстановлено, оптический индикатор «ТРИВОГА» выключится, а извещатели перейдут в дежурный режим работы.
- 5.7 Выполнить сброс состояния шлейфа на ППК.
- 5.8 Извлечь любой извещатель из базы. На Модуле включится красный оптический индикатор «ТРИВОГА», а ППК зафиксирует сигнал «Тревога».
- 5.9 Установить извещатель на место. Оптический индикатор Модуля «ТРИВОГА» должен выключиться, а извещатели перейти в дежурный режим работы.
- 5.10 Выполнить сброс состояния шлейфа на ППК.
- 5.11 Закоротить перемычкой провода двухпроводного ШПС (тем самым эмитируется режим короткого замыкания). На Модуле должен включиться оптический индикатор красного цвета «ТРИВОГА», а ППК - зафиксировать сигнал «Тревога».
- 5.12 Устранить короткое замыкание. Оптический индикатор «ТРИВОГА» должен выключиться.
- 5.13 Выполнить сброс состояния шлейфа на ППК.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 6.1 Техническое обслуживание Модуля в процессе эксплуатации состоит из очистки узлов и проверки работоспособности.
- 6.2 Проверка работоспособности проводится согласно разделу 5.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 7.1 Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня приемки СТК.
- 7.2 Безвозмездный ремонт или замена Модуля в течение гарантийного срока проводится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.
- 7.3 При отказе Модуля в период гарантийного срока должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта, с указанием заводского номера, даты выпуска, характера дефекта.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 9.1 Модуль не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды.
- 9.2 После окончания срока службы утилизация Модуля проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

