



**А
Р
Т
О
Н**

**МОДУЛЬ
СОГЛАСОВАНИЯ ШЛЕЙФОВ**

МУШ-2М

**ПАСПОРТ
МЦИ 426434.008 ПС**

Настоящий паспорт содержит сведения о технических характеристиках, установке и монтаже модуля согласования шлейфов МУШ-2М. Модуль согласования шлейфов МУШ-2М соответствует требованиям ТУ У 31.6- 30150047-021:2010.

В данном паспорте приняты следующие сокращения:

модуль - модуль согласования шлейфов МУШ – 2М;

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 АРТОН-ИПД-3.1М, ИПД-3, Аргон-ИПД-3.10МК и других, а также тепловых пожарных извещателей RT, RTL, КАДЕТ-Т2, КАДЕТ-Т4 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 «ТРЕВОГА» при обнаружении следующих событий:

- срабатывание одного или нескольких пожарных извещателей в цепи двухпроводного ШПС;

- обрыв или короткое замыкание в цепи двухпроводного ШПС;

- отсутствие напряжения питания 12 В на модуле (оптические индикаторы выключены).

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

1.5 Модуль обеспечивает индикацию дежурного режима работы зеленым оптическим индикатором.

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

1.7 Модуль позволяет отключать питание двухпроводного шлейфа с помощью кнопки «СБРОС».

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Номинальное напряжение питания модуля, В.....	12
2.2 Диапазон питающих напряжений ($U_{\text{пит}}$), при котором модуль сохраняет работоспособность, В	10,2 – 13,8
2.3 Диапазон напряжений, питающий двухпроводный ШПС в дежурном режиме, В, не менее.....	$U_{\text{пит}} - 0,5$
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.....	25
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-2М соответствует таблице.

Наименование	Количество	Примечание
Модуль согласования шлейфов МУШ-2М	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 Ø3×30 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, зеленый оптический индикатор «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» должен быть включен, а извещатели подключенные в двухпроводный ШПС должны находиться в дежурном режиме работы.

5.2 Нажать и удерживать кнопку «СБРОС» на модуле не менее 5с, питание двухпроводного ШПС будет отключено. При этом включится красный оптический индикатор «ТРЕВОГА», зеленый индикатор «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» выключится, а ППК - зафиксирует сигнал «Тревога».

5.3 Отпустить кнопку «СБРОС». Красный оптический индикатор «ТРЕВОГА» выключится, зеленый индикатор «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» включится, 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 ШПС. На модуле должен включиться оптический индикатор красного цвета «ТРЕВОГА», зеленый индикатор «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» - выключиться, а ППК - зафиксировать сигнал «Тревога».

5.6 Нажать и удерживать кнопку «СБРОС» на модуле не менее 5с, питание двухпроводного ШПС будет отключено, о чем свидетельствует включение красного оптического индикатора «ТРЕВОГА». После отпускания кнопки «СБРОС» питание двухпроводного ШПС будет восстановлено, красный оптический индикатор «ТРЕВОГА» выключится, зеленый индикатор «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» включится, 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 «ТРЕВОГА», а ППК зафиксирует сигнал «Тревога».

5.9 Установить извещатель на место. Красный оптический индикатор «ТРЕВОГА» должен выключиться, зеленый «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» - включиться, а извещатели перейти в дежурный режим работы.

5.10 Выполнить сброс состояния шлейфа на ППК.

5.11 Закоротить перемычкой провода двухпроводного ШПС (тем самым имитируется режим короткого замыкания). На модуле должен включиться оптический индикатор «ТРЕВОГА» красного цвета, а ППК - зафиксировать сигнал «Тревога».

5.12 Устранить короткое замыкание. Красный оптический индикатор «ТРЕВОГА» должен выключиться, а зеленый индикатор «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» включиться.

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.

8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

8.1 При отказе модуля в период гарантийного срока должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта, с указанием заводского номера, даты выпуска, характера дефекта.

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.

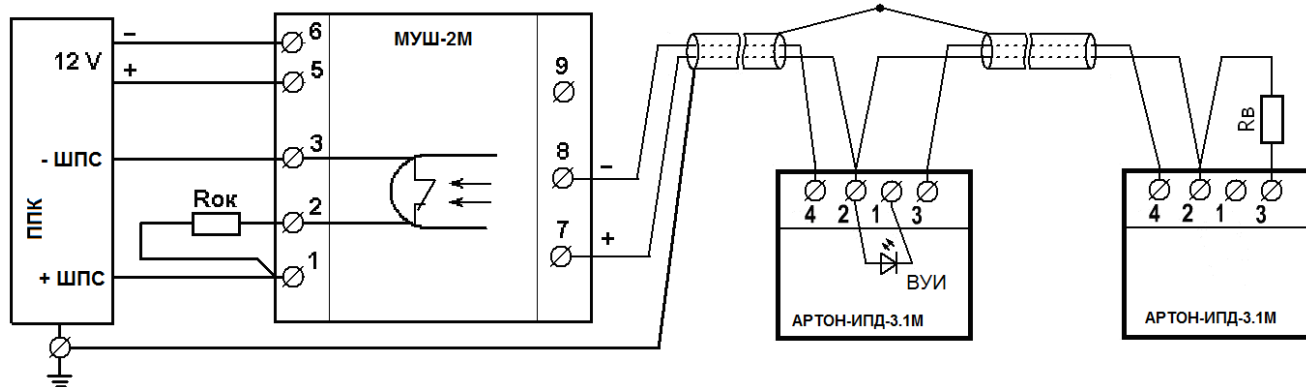
Внешний вид модуля МУШ-2М



- 1 – четыре отверстия для крепления корпуса;
- 2 – контакты «1» - «3», «5», «6» для подключения четырехпроводного шлейфа ППК, резистора $R_{ок}$;
- 3 – контакты «7», «8» для подключения двухпроводного ШПС;
- 4 – кнопка «СБРОС»;
- 5 – оптический индикатор состояния модуля «ТРЕВОГА»;
- 6 – отверстие под крепежный винт;
- 7 – оптический индикатор состояния модуля «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ».

Рис. 1

Схема подключения пожарных извещателей к охранно-пожарным ППК с помощью модуля МУШ-2М



Резистор $R_{в} = 1,5 \text{ кОм}$. $R_{ок}$ определяется эксплуатационной документацией на ППК
БУИ – выносной устройство индикации. Состояние выходного ключа Модуля показано при формировании сигнала «Дежурный режим».

Рис.2

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль согласования шлейфов МУШ-2М, заводской номер _____

Соответствует
ТУ У 31.6- 30150047-021:2010
и признан годным к эксплуатации
Дата выпуска _____

_____ месяц _____ год

упакован ЧП «АРТОН»,
согласно требованиям КД

Дата упаковки _____

_____ месяц _____ год

Отметка представителя СТК
