



# ...XP95 МОДУЛЬ ПОЖАРНОГО ПОДШЛЕЙФА

## НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль пожарного подшлейфа предназначен для подачи питания от шлейфа XP95 и контроля состояния до 20 обычных (безадресных) пожарных извещателей Apollo серий 60, 65 или иных извещателей с аналогичными параметрами.

## ОСОБЕННОСТИ

Модуль возвращает значение аналоговой величины, равное 16, если все подключенные к нему извещатели находятся в дежурном режиме и значение 64, если хотя бы один извещатель переходит в состояние пожарной тревоги. Модуль "запоминает" состояние пожарной тревоги.

Для контроля цепи пожарного подшлейфа на обрыв или замыкание используется оконечный резистор 6,2кОм (Рис.2). Можно использовать активное оконечное устройство. При этом в монтажные базы устанавливаются диоды и к клеммам модуля подключается конденсатор емкостью 50мкФ (Рис.3).

В любом случае модуль возвращает значение 4 при обрыве или замыкании пожарного подшлейфа.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модуль питается от шлейфа XP95 и работает при напряжении 17...28В постоянного тока и амплитуде сигнальных импульсов 5...9В.

## СОВМЕСТИМОСТЬ ПРОТОКОЛА

Модуль пожарного подшлейфа работает только с контрольным оборудованием, поддерживающим протоколы Apollo Series 90, XP95 и Discovery.



Код 55000-813 (с изолятором 55000-845)

## ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА

Контрольное оборудование посылает модулю сообщение длиной 10 бит:

**Выходные (командные) биты** от контрольного оборудования имеют следующие назначения:

Если **выходной бит 2** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд, то предел ограничения тока в пожарном подшлейфе увеличивается, что дает возможность повысить яркость свечения светодиода в сработавшем извещателе.

Если **выходной бит 1** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд, модуль переходит в режим *дистанционного контроля* состояния пожарной тревоги и возвращает значение аналоговой величины 64.



Поставщик: ООО «Микком-ИСБ», г. Москва  
www.micom.ru

© Apollo Fire Detectors Limited 1997–2006

36 Brookside Road, Havant, Hampshire PO9 1JR, England.

Tel: +44 (0)23 9249 2412 Fax: +44 (0)23 9249 2754 Website: www.apollo-fire.co.uk Email: sales@apollo-fire.co.uk



INVESTOR IN PEOPLE



Assessed to ISO 9001: 2000  
Quality Systems Certificate number 010



Если **выходной бит 0** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд, напряжение в пожарном подшлейфе отключается для сброса извещателей.

Если **выходной бит 0** установлен в логический "0" два и более циклов опроса подряд, напряжение в пожарном подшлейфе восстанавливается.

*Длительность отключения напряжения (сброса извещателей) должна быть не менее 2 секунд.*

Следующие **семь бит**, передаваемые контрольным оборудованием, соответствуют адресу опрашиваемого устройства. Адрес модуля задается двухпозиционным переключателем.

*Ответное сообщение от модуля контрольному оборудованию содержит:*

**Бит прерывания** - всегда логический "0".

**Биты аналоговой величины** установлены так, чтобы возвращать значение 4 при неисправности (обрыв или замыкание) подшлейфа сигнализации, 16 - состояние 'Норма' и 64 - 'Тревога'.

**Входные биты** подтверждают выполнение команд, задаваемых выходными битами:

**Входной бит 2** выставляется в логическую "1" для подтверждения увеличения предела ограничения тока в подшлейфе.

**Входной бит 1** выставляется в логическую "1", когда модуль принял команду провести дистанционный контроль.

**Входной бит 0** выставляется в логическую "1", когда модуль принял команду на сброс извещателей (отключение напряжения).

**Биты типа** служат для определения типа отвечающего устройства. Код типа Модуля пожарного подшлейфа 100 00 (биты 2,1,0,4,3 соответственно). Биты 2,1 и 0 передаются сразу после входных битов, биты 4 и 3 - в расширении протокола ХР95.

Модуль пожарного подшлейфа посылает **семь бит** данных для подтверждения своего адреса, а затем **один бит** для указания возможности работы в протоколе ХР95 (**ХР95-флаг**).

Модуль пожарного подшлейфа выставляет **флаг тревоги** если его аналоговая величина равна 64. Но этот флаг вставляется в ответ только при опросе других приборов каждый 32-ой цикл опроса.

Следующие **два бита**, возвращаемые прибором, это биты 3 и 4 его кода типа.

Следующие **пять бит** служат для передачи второй части блока данных об аналоговой величине и не используются в Модуле пожарного подшлейфа.

**Бит четности** выставляется в "1" или "0" так, что ответ содержит четное число единичных битов.

Последние **семь бит** служат для передачи **адреса тревоги/прерывания** в случае, если выставлен флаг тревоги.

## ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- 1. Напряжение в подшлейфе пожарной сигнализации составляет 19...20В при напряжении в шлейфе ХР95 более 22В. Если напряжение в шлейфе ХР95 менее 22В, то напряжение в пожарном подшлейфе будет приблизительно на 1,5В ниже напряжения в шлейфе ХР95. Важно, чтобы напряжение в подшлейфе в худшем случае не опускалось ниже предельно допустимого для извещателей.*
- 2. Пожарная тревога "запоминается" модулем. Поэтому необходимо выполнять сброс прибора даже при использовании извещателей, не требующих сброса (т.е. без "запоминания").*
- 3. Модуль может использоваться для подключения взрывозащищенных извещателей. В этом случае извещатели необходимо подключать через барьер безопасности (резистор с сопротивлением 300...350 Ом). Кроме того, необходимо удалить в модуле перемычку рядом со светодиодом.*
- 4. Для соответствия времени реакции системы требованиям стандарта BS5839, часть 1 ручные извещатели допускается подключать к модулю только в том случае, если контрольная панель может обрабатывать **флаг тревоги**.*
- 5. Ручные пожарные извещатели (ИПР) могут располагаться в любом месте подшлейфа только при использовании активного оконечного устройства. Если используется оконечный резистор, то ИПР необходимо включать только между модулем и первым извещателем (Рис.2).*

## КОНСТРУКЦИЯ

Модуль пожарного подшлейфа обычно поставляется в корпусе для накладного монтажа. Возможна поставка модуля для встроенного (скрытого) монтажа. Оба варианта предназначены только для установки внутри помещений.

Красный светодиод, видимый через крышку корпуса, включается модулем при состоянии 'Тревога'.

Корпус модуля изготовлен из поликарбоната.

**Размеры и вес Модуля пожарного подшлейфа (для накладного монтажа):**

150мм x 90мм x 48мм, 230г

## Технические характеристики

Напряжение постоянного тока в шлейфе ХР95	$U_{ХР95} = 17...28В$
Напряжение в пожарном подшлейфе ( $U_{ХР95} > 22В$ ) ( $U_{ХР95} < 22В$ )	19...20В $U_{ХР95} - 1,5В$
Максимальный ток потребления при 24В с учетом оконечного резистора 6,2кОм импульс при включении, макс. 150мс в дежурном режиме	2,8мА 4мА + + ток извещателей
тревога	11мА
тревога с увеличенным током	19мА
КЗ на входе ( $R_{in} = 0$ )	11мА
Сопротивление оконечного резистора	6,2кОм+5%
Время выхода на рабочий режим	4 секунды
Максимальная емкость конденсатора на клеммах пожарного подшлейфа	50мкФ
Диапазон рабочих температур	-20...+70 °С
Относительная влажность (без конденсата)	0...95%
Устойчивость к тряске, вибрации и ударам по EFGS/F/95/007	
Степень защиты от пыли и влаги	IP54
Излучаемые помехи	в соответствии с BS EN 50081-1
Устойчивость к излучениям	в соответствии с BS EN 50081-2



## Директива EMC 89/336/ЕЕС

Модуль пожарного подшлейфа отвечает требованиям 89/336/ЕЕС при использовании его в соответствии с требованиями данного документа.

Копия Декларации соответствия предоставляется компанией Арollo по запросу.

Соответствие директиве EMC не распространяется на подключенные к Модулю контроля пожарного подшлейфа агрегаты.

## Состояния Модуля и аналоговой величины в зависимости от сопротивления подшлейфа пожарной сигнализации

Обычный подшлейф	Взрывозащищенный подшлейф	Состояние (статус)	Аналоговая величина
<150 Ом	<450 Ом	Неисправность - КЗ	4
50...200 Ом	450... 500 Ом	Неопределенность	4 или 64
200 Ом...2,6 кОм	500 Ом...2,6 кОм	Тревога	64
2,6...3,5 кОм	2,6...3,5 кОм	Неопределенность	64 или 16
3,5...6,8 кОм	3,5...6,8 кОм	Норма	16
6,8...7,5 кОм	6,8...7,5 кОм	Неопределенность	4 или 16
>7,5 кОм	>7,5 кОм	Неисправность - ХХ	4

КЗ - короткое замыкание  
ХХ - обрыв, холостой ход.

## Схемы подключения

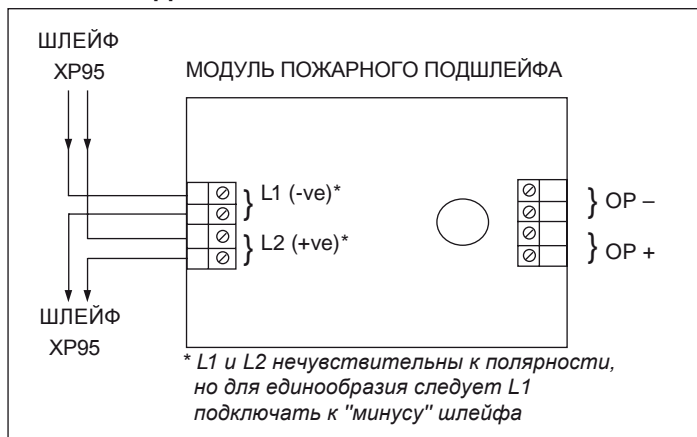


Рис.1. Подключение к шлейфу ХР95

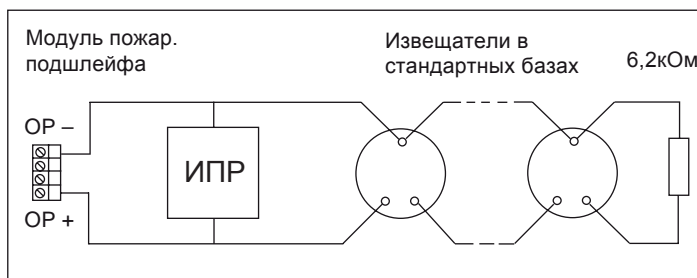


Рис.2. Подключение пожарного подшлейфа - оконечный резистор 6,2кОм; стандартные базы

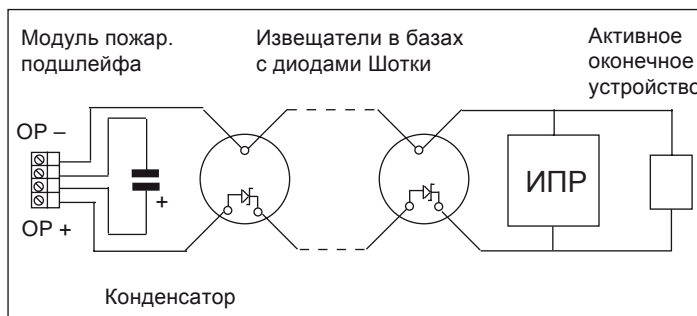


Рис.3. Подключение пожарного подшлейфа - активное оконечное устройство, базы с диодами Шоттки