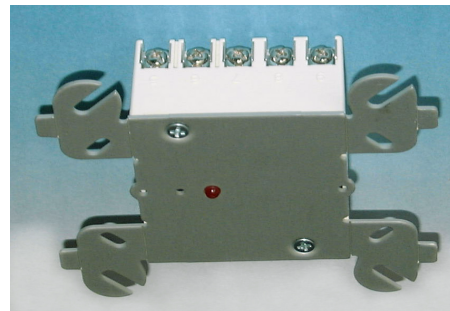


## УСТРОЙСТВА СОГЛАСОВАНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ M424RL, M412RL, M412NL

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Устройства согласования **M424RL**, **M412RL** и **M412NL** предназначены для подключения 2-х проводных пожарных извещателей типа **2151E**, **5451E** и серии **ECO 1000** производства **SYSTEM SENSOR**, пассивных пожарных извещателей типа ИПР (с нормально-разомкнутыми контактами) и других аналогичных извещателей к приемно-контрольным приборам (ПКП) с четырехпроводной схемой включения.
- Каждое устройство согласования позволяет подключать до 20 извещателей с обычными двухпроводными базами в четырехпроводный шлейф сигнализации, что дает существенную экономию на оборудовании, на кабеле и трудоемкости.
- Устройства согласования **M412RL** и **M412NL** рассчитаны на номинальное напряжение питания 12 В, **M424RL** - на номинальное напряжение питания 24 В.
- Устройство согласования **M412NL** имеет функцию самовозврата из режима «Пожар».
- Все устройства имеют расширенный диапазон рабочих температур: от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  и могут устанавливаться в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.
- Минимальное потребление тока в дежурном режиме: менее  $1\ \mu\text{A}$  у устройств согласования **M412RL**, **M424RL** и менее  $20\ \mu\text{A}$  у **M412NL**.
- Сигнал "Пожар" формируется при замыкании (размыкании) контактов реле, позволяющего коммутировать ток до 1 А при напряжении 30 В.
- На передней панели устройств имеется светодиодный индикатор режима «Пожар».
- Устройства снабжены приспособлениями, позволяющими легко устанавливать их на различные поверхности.
- Имеет сертификаты ССПБ, ГОСТ Р.



### ОПИСАНИЕ

Каждое устройство согласования позволяет подключить к четырехпроводному шлейфу охранно-пожарной сигнализации до 16 - 20 извещателей в двухпроводном включении с простыми базами **B401** и **E1000B** вместо релейных баз, что дает существенную экономию на оборудовании, не считая снижения затрат на кабель и монтаж. ПКП контролирует состояние контактов реле устройства (замкнутое или разомкнутое), соответствующее режиму подключенных извещателей. Так как ток потребления устройства согласования в дежурном режиме в несколько раз меньше тока потребления одного извещателя, то их использование практически не увеличивает энергопотребление всей системы и не снижает продолжительность ее работы от резервного источника питания.

Устройство согласования обеспечивает питание подключенных пожарных извещателей и контроль их тока потребления. Переход одного или нескольких извещателей в режим «Пожар» сопровождается увеличением тока потребления, что вызывает переключение контактов реле устройства и включение красного светодиода. Режим «Пожар» сохраняется до тех пор, пока активизирован хотя бы один из подключенных к нему извещателей. Сброс режима «Пожар» производится либо отключением от шлейфа активизированного пожарного извещателя, либо снятием напряжения питания с устройства согласования. Устройство **M412NL** в режиме «Пожар» периодически, примерно раз в пять секунд, отключает питание от извещателей. Данная функция обеспечивает автоматический выход из режима «Пожар» после устранения причины, вызвавшей активизацию извещателя.

Максимально допустимый ток потребления в дежурном режиме 3,8 mA позволяет подключать к каждому устройству согласования до 20 извещателей **2151E** и **5451E** и до 16 извещателей серии **ECO1000**. Для обеспечения контроля исправности двухпроводного шлейфа в качестве его оконечного элемента рекомендуется использовать микроэлектронное реле, например, типа PVT312 (International Rectifier) или 5П14Б с токоограничивающим резистором  $R_1$  6,8 кОм  $\pm 5\%$  при напряжении питания 12 В и  $R_1$  15 кОм  $\pm 5\%$  при 24 В (см. рис. 1, 2). Выносные индикационные светодиоды подключаются к извещателям **2151E**, **5451E** через резисторы  $R_2$  100 Ом, к извещателям серии **ECO1000** без резистора. Для снижения тока в режиме "Пожар" шлейф с извещателями **2151E** подключается к модулям согласования **M412NL**, **M412RL** через резистор  $R_{\text{доп}}$  330 Ом  $\pm 5\%$  1 Вт, который может быть установлен в первой базе. Ручные пожарные извещатели серии **WR2000/SR** с нормально разомкнутыми контактами включаются в шлейф устройства согласования через резистор 470 Ом  $\pm 5\%$

1 Вт. В извещателе **WR2072/SR-470** резистор уже установлен, в извещателе **WR2001/SR** его необходимо установить при монтаже. Не допускается подключение к устройствам согласования M412NL, M412RL извещателей с сопротивлением в режиме «Пожар» менее 220 Ом. Сопротивление проводников шлейфа с извещателями серии **ECO1000** не должно превышать 100 Ом.

Изделие рассчитано на непрерывную работу и конструктивно собрано на печатной плате, установленной в пластмассовый корпус, с двух сторон которого установлены винтовые контакты с универсальными шлицами. Допускается подключение проводников сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>. Металлическая монтажная пластина с крепежными отверстиями, на которой установлен красный светодиод, закрыта декоративной крышкой. Используемая элементная база и конструкторско-технологическое исполнение обеспечивают надежную работу устройств согласования M424RL, M412RL, M412NL в широком диапазоне температур: от – 20<sup>0</sup>С до +70<sup>0</sup>С.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	M424RL	M412RL	M412NL
Входное напряжение	20,4...26,4 В	10,2...13,2 В	
Ток потребления в дежурном режиме (без учета тока потребления извещателей)	1 мкА	1 мкА	20 мкА
Ток шлейфа в дежурном режиме, не более	3,8 мА	3,8 мА	
Ток шлейфа для включения режима «Пожар», не менее	12 мА	9 мА	
Номинальный ток шлейфа при активизации датчика ECO1000	17 мА	25 мА	
Номинальный ток потребления при активизации датчика ECO1000	35 мА	50 мА	
Номинальный ток шлейфа при нагрузке 470 Ом	17,5 мА	20 мА	
Сопротивление релейного контакта		0,1 Ом	
Ток контакта, максимум		1 А, при 30 В	
Размеры корпуса		63 x 71 x 32 мм	
Размеры монтажной пластины		119 x 106 мм	
Вес, не более		100 гр.	
Температурный диапазон		от - 20 <sup>0</sup> С до + 70 <sup>0</sup> С	
Допустимая относительная влажность		Не более 95%	

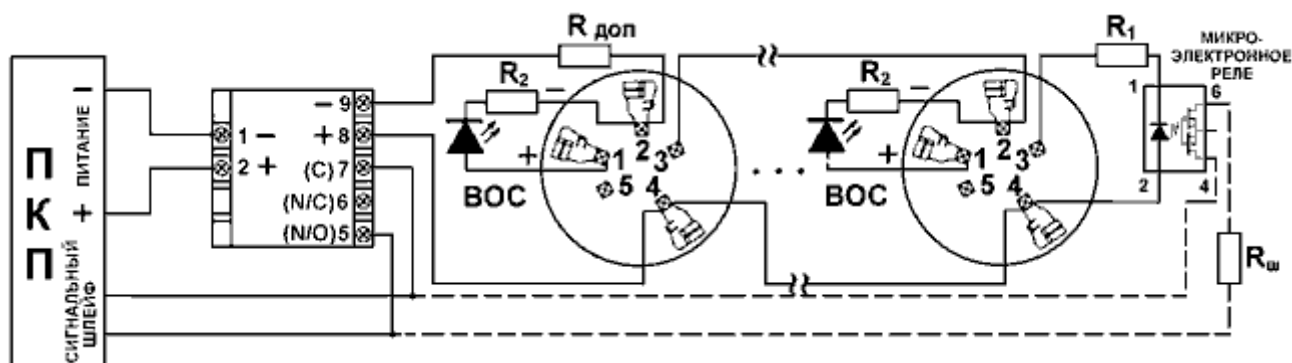


Рис. 1. Схема подключения извещателей **2151E** и **5451E** к устройству согласования **M424RL**

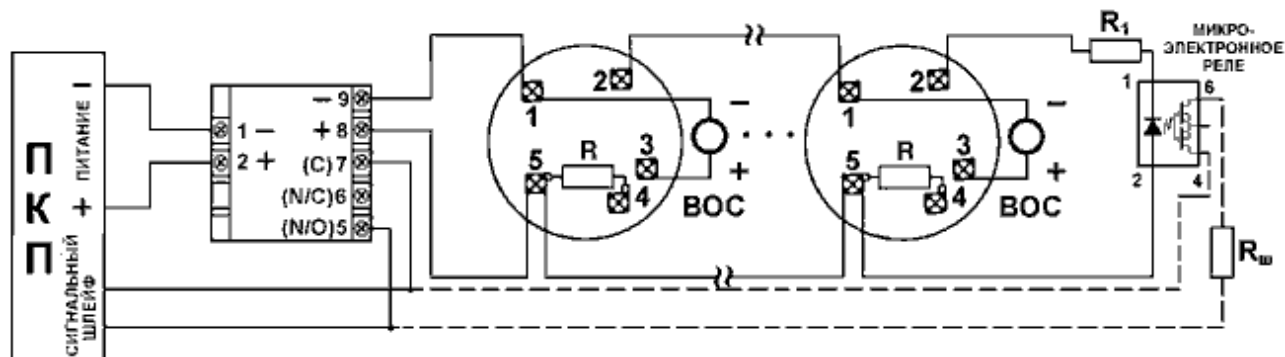


Рис. 2. Схема подключения извещателей серии **ECO1000** с базами **E1000B**, **E1000R** к устройству согласования