

УСТРОЙСТВА СОГЛАСОВАНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ M412NL, M412RL, M424RL



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Устройства согласования **M412NL**, **M412RL**, **M424RL** предназначены для подключения 2-х проводных пожарных извещателей серии **ECO1000** и извещателей типа **2151E**, **5451E** производства **SYSTEM SENSOR** к приемно-контрольным приборам (ПКП) с 4-х проводной схемой включения, т.е. с питанием по отдельному шлейфу.
- Возможно подключение к устройствам согласования пассивных пожарных извещателей типа ИПР (с нормально-разомкнутыми контактами) и других аналогичных извещателей.
- Каждое устройство согласования позволяет подключать до 20 извещателей серии **ECO1000** и до 40 извещателей типа **2151E**, **5451E** с простыми двухпроводными базами в 4-х проводный 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 автоматического сброса извещателя из режима «Пожар» после устранения причины, вызвавшей его активизацию.
- Все устройства имеют расширенный диапазон рабочих температур: от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$ и могут устанавливаться в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.
- Минимальное потребление тока в дежурном режиме: менее 1 мкА для устройств **M412RL**, **M424RL** и менее 20 мкА для устройства **M412NL** (без учета тока потребления извещателей).
- Сигнал «Пожар» формируется при замыкании (размыкании) контактов реле, позволяющего коммутировать ток до 1 А при напряжении 30 В.
- На передней панели устройства имеется светодиодный индикатор режима «Пожар» красного цвета.
- Устройства снабжены приспособлениями, позволяющими легко устанавливать их на различные поверхности (фото слева).



ОПИСАНИЕ

Устройство согласования позволяет подключать к 4-х проводному шлейфу охранно-пожарной сигнализации извещатели серии **ECO1000** (дымовой **ИП212-58**, тепловой максимально-дифференциальный **ИП101-23**, комбинированный **ИП212/101-2**) с 2-х проводными базами **E1000B** и извещатели **2151E**, **5451E** с базами **B401** вместо релейных баз, что дает существенную экономию на оборудовании, на кабеле и монтаже. ПКП контролирует состояние контактов реле устройства (замкнутое или разомкнутое), соответствующее режиму подключенных извещателей. Использование устройства согласования 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. Сброс режима «Пожар» устройств согласования **M412RL**, **M424RL** производится кратковременным отключением напряжения питания. Устройство **M412NL** примерно через пять секунд после включения режима «Пожар» отключает питание извещателей на 1,5 сек. Данная функция обеспечивает автоматический выход из режима «Пожар» после устранения причины, вызвавшей активизацию извещателя.

Максимально допустимый ток потребления в дежурном режиме 6 мА позволяет подключать к каждому устройству согласования до 40 извещателей **2151E** и **5451E** и до 20 извещателей серии **ECO1000**. Ручные пожарные извещатели серии **WR2000** включаются в шлейф устройства согласования параллельно с использованием нормально разомкнутых контактов.

Выносные индикационные светодиоды подключаются к извещателям **2151E**, **5451E** через

резисторы R2 100 Ом, к извещателям серии **ECO1000** без резистора. 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 R1 6,8 кОм $\pm 5\%$ при напряжении питания 12 В и R1 15 кОм $\pm 5\%$ при 24 В. При обрыве шлейфа или при отсутствии питания микроэлектронное реле отключает оконечный элемент Rш сигнального шлейфа и на ПКП поступает сигнал «Неисправность».

Изделие 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 мм². 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 **M412NL**, **M412RL**, **M424RL** в широком диапазоне температур: от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение для M424RL	20,4...26,4 В постоянного тока
Входное напряжение для M412RL, M412NL	10,5...13,2 В постоянного тока
Напряжение пульсаций	4 В (от минимума до максимума)
Ток в дежурном режиме для M424RL, M412RL, макс.	1мкА плюс ток извещателей
Ток в дежурном режиме для M412NL, макс.	20мкА плюс ток извещателей
Ток в режиме "Пожар" для M424RL, типовой	60 мА при 24 В с серией ECO1000
	65 мА при 24 В с серией 100/400
	45 мА при 12 В с серией ECO1000
	70 мА при 12 В с серией 100/400
	85 мА при 24 В; 90 мА, при 26,4 В
	115 мА при 12 В; 125 мА, при 13,2 В
	11 мА
	6 мА
	0,1 Ом
	1 А при ≈ 30 В
	от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$
	не более 95% (без конденсации)
	119 x 106 мм
	71 x 63 x 32 мм
	102 гр.

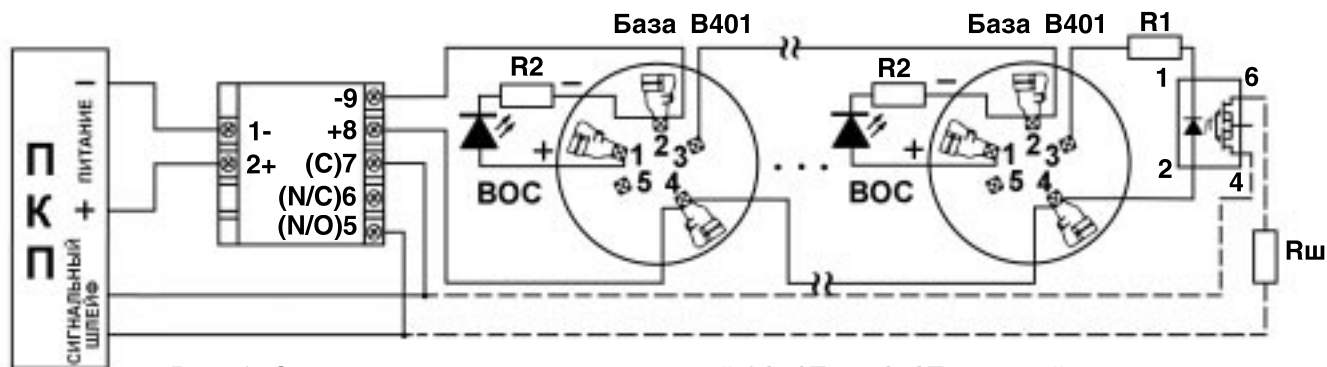


Рис. 1. Схема подключения извещателей **2151E** и **5451E** к устройству согласования.

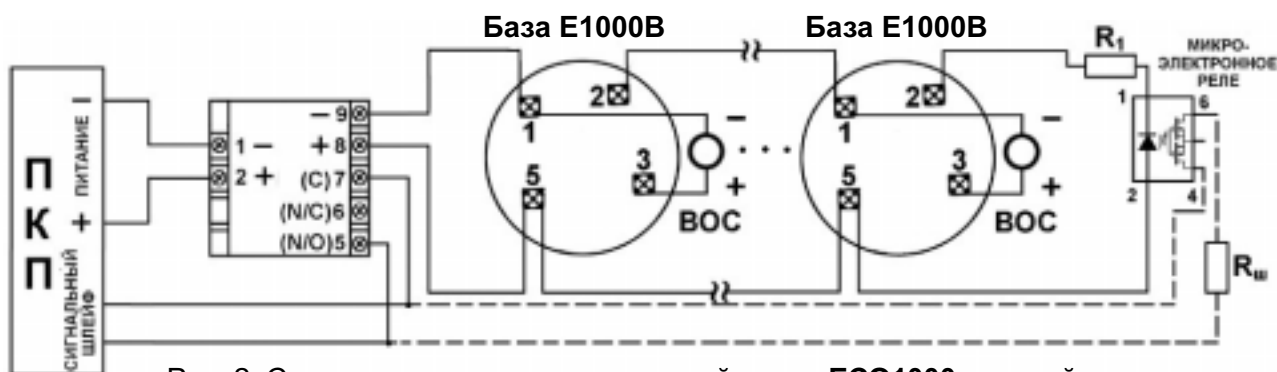


Рис. 2. Схема подключения извещателей серии **ECO1000** к устройству согласования.