

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ИП212/101- 2 “ЕСО1002”

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

• При разработке пожарных извещателей серии **ЕСО1000** были учтены особенности построения и эксплуатации системы пожарной и пожарно-охранной сигнализации в России, а именно:

1. Обеспечена совместимость практически с любыми пожарными приемно-контрольными приборами (ПКП), в том числе и со знакопеременным напряжением в шлейфе сигнализации, например, с ПКП-2, Радуга, Луч, УОТС, Рубин.

2. Расширенный диапазон рабочих температур извещателей серии **ЕСО1000**, от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$, обеспечивает работу в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.

3. Широкий диапазон напряжений питания, от 8 В до 30 В, позволяет использовать извещатели серии **ЕСО1000** в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации.



4. Поставляются две модификации извещателей серии **ЕСО1000**:
• с базовым основанием **ЕСО1000BR1000**;
• с адаптером для установки в розетки от ДИПов (фото слева).

• Извещатель **ИП212/101 - 2** сочетает в себе функции дымового оптико-электронного и теплового максимально-дифференциального датчика, благодаря чему он срабатывает при любом типе возгорания: как сопровождающимся задымлением, так и повышением температуры.

• Новые устройства согласования от **SYSTEM SENSOR M412RL, M412NL, M424RL** позволяют подключать извещатели серии **ЕСО1000** к ПКП охранно-пожарных сигнализаций с четырехпроводной схемой включения, например, Vista, DSC, Napco, C & K, Veritas, что дает существенную экономию на оборудовании, на кабеле и трудоемкости.

• Стабилизация токов встроенного светодиода и выносного оптического сигнализатора обеспечивает постоянную высокую яркость их свечения во всем диапазоне рабочих напряжений питания.

• Обеспечены простота и удобство включения теста - дистанционно, при передаче кодированного сигнала с лазерного пульта (фото справа) на светодиод датчика - производится его включение и формируется сигнал «Пожар» для проверки системы.



• Базовые основания защищают извещатели серии **ЕСО1000** от несанкционированного извлечения и обеспечивают надежное крепление в условиях транспортной тряски при их установке на подвижных объектах.

• Использование печатной платы с экранирующим слоем повысило устойчивость датчика к воздействию внешних электромагнитных помех.

• Высокая защита от коррозии обеспечена специальным покрытием и герметизацией отдельных секторов монтажной платы.

• Имеет сертификаты ССПБ, ГОСТ Р.

ОПИСАНИЕ

Комбинированный извещатель **ИП212/101 - 2** объединяет дымовой оптико-электронный и тепловой максимально-дифференциальный датчики, что повышает эффективность пожарной сигнализации, обеспечивая защиту при любом типе возгорания: как сопровождающимся задымлением, так и повышением температуры. В комбинированном извещателе “**ЕСО1002**” используется специализированная интегральная микросхема “**ASIC ЕСО1000**”, разработанная компанией **SYSTEM SENSOR** совместно с ведущей швейцарской фирмой **EM MICROMARIN**. Одна эта микросхема обеспечивает управление оптопарой дымовой камеры и анализирует изменение температуры. Электрическая схема извещателя **ИП212/101 - 2** полностью выполнена на элементах поверхностного монтажа (SMT) с минимальным типоразмером 0402 (1x0,5 мм), что позволило исключить ручной труд и возможные ошибки при монтаже.

Специально для этой серии датчиков фирмой **LITE ON** были разработаны инфракрасные свето и фотодиоды с отъюстированными оптическими осями, конструкция которых обеспечивает их точную установку на плате при использовании SMT монтажа. Высокая интеграция и миниатюризация позволили использовать в комбинированном извещателе “**ECO1002**” дымовую камеру увеличенного объема с улучшенной вентилируемостью. Абсолютно круглая в горизонтальной плоскости форма оптической камеры обеспечивает одинаково высокую чувствительность извещателя при поступлении дыма с любого направления. Сигнал «Пожар» также формируется при увеличении температуры в помещении. Извещатель **ИП212/101 - 2** активизируется при скорости повышения температуры в месте его установки 8°C в минуту и более, либо при достижении температуры равной 58°C, в случае медленного ее увеличения.

Извещатели серии **ECO1000** адаптированы для работы с приемно-контрольными приборами со знакопеременным напряжением в шлейфе сигнализации такими, как ППК-2, Радуга, Сигнал и т.д. Адаптеры для установки в розетки от российских извещателей позволяют провести модернизацию пожарной системы сигнализации путем простой замены устаревших, неэффективных датчиков на извещатели серии **ECO1000**. Кроме того, специально для ПКП с четырехпроводной схемой включения компания **SYSTEM SENSOR** выпускает модули **M412RL**, **M412NL**, **M424RL**, к выходам которых можно подключать обычные двухпроводные шлейфы с извещателями серии **ECO1000**. Модули **M412RL**, **M412NL** рассчитаны на номинальное напряжение 12 В, модуль **M424RL** - на номинальное напряжение 24 В. Эти технические решения и широкий диапазон напряжений питания обеспечивают совместимость извещателей серии **ECO1000** практически с любым типом ПКП пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

Для визуальной индикации состояния извещателя установлен светодиод красного цвета со световодом, обеспечивающим широкую диаграмму направленности излучения и высокую яркость свечения в режиме «Пожар» при любом рабочем напряжении питания. Предусмотрена возможность включения светодиодного выносного оптического сигнализатора (ВОС), постоянная яркость свечения которого обеспечена стабилизацией его тока. Светодиод ВОС подключается непосредственно к контактам базы без резистора. В извещателях серии **ECO1000** применен новый способ включения теста, не требующий лестниц, шестов и других громоздких приспособлений, посредством передачи кодированного сигнала с лазерного пульта на светодиод датчика. Режим «Пожар» сохраняется и после рассеивания дыма, возврат в дежурный режим производится кратковременным отключением напряжения питания.

Базовые основания **ECO1000BR1000** позволяют защитить извещатели серии **ECO1000** от несанкционированного извлечения и обеспечивают надежное крепление в условиях транспортной тряски при их установке на подвижных объектах. После активизации функции защиты извещатель может быть снят только с использованием инструмента в соответствии с инструкцией.

Широкий диапазон рабочих температур извещателей **ИП212/101 - 2**, от – 30°C до + 70°C, и высокая защита от коррозии, обеспеченная специальным покрытием и герметизацией отдельных секторов монтажной платы, позволяют их устанавливать в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон чувствительности соответствует оптической плотности среды	от 0,05 до 0,2 дБ/м
Температура срабатывания при медленном повышении	58°C
Скорость повышения температуры, при которой срабатывает извещатель	8°C/мин и более
Допустимый уровень воздействия фоновой освещенности	12000 лк
Допустимая скорость воздуха	до 20 м/сек
Рабочее напряжение	от 8 В до 30 В
Амплитуда пульсаций напряжения питания	±2,0 В, max
Ток в дежурном режиме	140 µА
Допустимый ток в режиме «Пожар»	50 mA, max
Высота извещателя с базой ECO1000BR1000	50 мм
Диаметр	102 мм
Вес с базой ECO1000BR1000	120 гр.
Размер лазерного пульта	83 x 30 x 15 мм
Вес лазерного пульта	30 гр.
Диапазон рабочих температур	от -30°C до +70°C
Допустимая относительная влажность	до 95%