



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО - ЭЛЕКТРОННЫЙ ИП212-58 «ЕСО1003»



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

■ При разработке пожарных извещателей серии **ЕСО1000** были учтены особенности построения и эксплуатации системы пожарной и охранно-пожарной 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 ППК-2, Радуга, Луч, Роса-SL.

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. Извещатели серии **ЕСО1000** устанавливаются:

- в базовые основания **E1000R** (база с резистором);
- в базовые основания **E1000B** (база без резистора);
- в розетки от ДИП через адаптер **E1000A** (фото слева).

5. Релейные базы **E412NL**, **E412RL** и устройства согласования **M412NL**, **M412RL**, **M424RL** позволяют подключать извещатели серии **ЕСО1000** к ПКП охранно-пожарных сигнализаций с 4-х проводной схемой включения, например, Vista, DSC, Napco, C&K, Veritas.

■ Новая конструкция дымовой камеры и корпуса извещателя **ИП212-58** уменьшают влияние запыленности на характеристики извещателя и снижают требования по техническому обслуживанию.

■ Применение современной элементной базы с минимальным типоразмером 0402 (1x0,5мм) позволило разместить электронную схему вокруг дымовой камеры и за счет этого снизить профиль датчика, придав ему эстетичную форму. Основные электронные компоненты были разработаны специально для серии **ЕСО1000**.

■ 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 тестера **ЛТ** (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.

■ Экранирующий слой печатной платы и экранировка фотодиода обеспечивают высокую защиту извещателя от внешних электромагнитных помех.

■ Высокая защита от коррозии обеспечена специальным покрытием и герметизацией печатной платы.

■ Имеет сертификаты ССПБ, ГОСТ Р.

ОПИСАНИЕ

В пожарном дымовом оптико-электронном извещателе **ИП212-58** использована горизонтально вентилируемая дымовая камера новой конструкции, обеспечивающая уменьшение влияния запыленности. Абсолютно круглая в горизонтальной плоскости форма дымовой камеры обеспечивает одинаково высокую чувствительность извещателя при поступлении дыма с любого направления. За счет использования высокой интеграции и миниатюризации был увеличен объем дымовой камеры и улучшена ее вентилируемость.



В серии датчиков **ECO1000** используется специализированная интегральная микросхема “**ASIC ECO1000**”, разработанная компанией **SYSTEM SENSOR** совместно с ведущей швейцарской фирмой **EM MICROMARIN**. Эта аналого-цифровая микросхема, обеспечивающая широкий набор функций, позволила в два раза сократить количество дискретных элементов и повысить надежность датчиков. Электрическая схема извещателя «**ECO1003**» полностью выполнена на элементах поверхностного монтажа (SMD), 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.

Извещатели серии **ECO1000** адаптированы для работы с приемно-контрольными приборами со знакопеременным напряжением в шлейфе сигнализации такими, как ППК-2, Радуга, Луч, Рубеж, Роса-SL и т.д. Адаптеры **E1000A** для установки в розетки от ДИП позволяют провести модернизацию пожарной системы сигнализации путем простой замены устаревших, неэффективных датчиков на извещатели серии **ECO1000**. Кроме того, специально для ПКП с 4-х проводной схемой включения компания **SYSTEM SENSOR** выпускает релейные базы **E412NL**, **E412RL** и устройства согласования **M412NL**, **M412RL**, **M424RL**, к выходам которых можно подключать обычные 2-х проводные шлейфы с 20 извещателями серии **ECO1000**. Базы **E412NL**, **E412RL** рассчитаны на номинальное напряжение 12 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 тестера **ЛТ** на светодиод датчика. Режим «Пожар» сохраняется и после рассеивания дыма, возврат в дежурный режим производится кратковременным отключением напряжения питания.

Все базовые основания 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 **ИП212-58**: от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$ и высокая защита от коррозии, обеспеченная специальным покрытием и герметизацией печатной 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
Площадь, защищаемая одним извещателем	110 м ²
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 (от минимума до максимума)	4,0 В, макс.
Номинальный ток в дежурном режиме	120 мкА
Допустимый ток в режиме «Пожар»	50 мА, макс.
Высота извещателя с базой E1000B	42 мм
Диаметр	102 мм
Вес с базой E1000B	120 гр.
Размер лазерного тестера ЛТ	83 x 30 x 15 мм
Вес лазерного тестера ЛТ	30 гр.
Помехоустойчивость, по НПБ 57-97	2 степень жесткости
Диапазон рабочих температур	от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$
Допустимая относительная влажность	до 95%
Степень защиты оболочки извещателя	IP43