



- Реализован алгоритм автоматической компенсации чувствительности при запыленности оптической системы.
- Цифровая обработка сигналов оптопары.
- Постоянный самоконтроль электрической схемы с 30-секундным интервалом мигания светодиода.
- Применение микропроцессора, позволяющего реализовать метод дискретной установки чувствительности датчика при его промышленной настройке (4 уровня чувствительности).
- Чувствительность к дыму по всем направлениям.
- Встроенная защитная сетка: надежная преграда для насекомых.
- Исключение ложных срабатываний.
- Неизменная чувствительность извещателя.
- Индикация с углом обзора 360.
- Диапазон питающих напряжений, В от 9 до 30.
- Чувствительность извещателя от 0,05 до 0,2 дБ/м.
- Инерционность срабатывания, не более 5с.
- Ток, потребляемый извещателем при напряжении питания 20В:
 - дежурный режим, не более 0,14 мА

- режим “тревога”, не более 20 мА.
- Габаритные размеры: 80x54.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в помещениях различных зданий и сооружений.

1.2 Извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы с пожарными приемно-контрольными приборами (ППКП), имеющими двухпроводную систему включения и обеспечивающих в шлейфе пожарной сигнализации напряжение питания от 9 до 30 В.

1.3 Вид климатического исполнения извещателя УХЛЗ 1 по ГОСТ 15150.

2 Основные технические характеристики

2.1 Чувствительность извещателя, дБ/м	от 0,05 до 0,2
2.2 Инерционность срабатывания, с	не более 5
2.3 Напряжение питания, В	от 9 до 30
2.4 Ток, потребляемый извещателем при напряжении питания 20 В, мА, не более	
- в дежурном режиме	0,14
- в режиме «Пожар»	20
2.5 Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него:	
- воздушного потока со скоростью	до 10 м/с;
- фоновой освещенности	до 12000 лк от искусственного или естественного источника освещения
2.6 Допустимый диапазон частот синусоидальной вибрации с	от 10 до 150

ускорением 0,5g, Гц

2.7 Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до 50
2.8 Максимально допустимая влажность при температуре 40°С, %	93
2.9. Степень жесткости к воздействию электромагнитных помех	третья
2.10 Габаритные размеры извещателя с розеткой, мм, не более	80x54
2.11 Масса извещателя с розеткой, кг, не более	0,2
2.12 Средняя наработка на отказ, ч	60 000
2.13 Средний срок службы, не менее, лет	10

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входят:

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-31/2 - 1 шт.
- паспорт - не менее 1 шт. на упаковку

4 Устройство и принцип работы

4.1 Извещатель представляет собой конструкцию, состоящую из пластмассового корпуса, внутри которого размещена дымовая камера с оптической парой и

электронный блок обработки импульсов.

4.2 На корпусе извещателя установлены два индикационных светодиода с углом обзора 360°.

4.3 Принцип действия извещателя основан на контроле отраженного от частиц дыма инфракрасного излучения.

4.4 При отсутствии дыма извещатель, подключенный к ППКП, находится в дежурном режиме.

4.5 При первичной подаче питания происходит самотестирование и контроль оптической системы. Время технической готовности извещателя 50...60 с.

4.6 Контроль задымленности окружающей среды осуществляется с момента

первого кратковременного мигания оптических индикаторов.

Внимание! В дежурном режиме периодичность мигания индикаторов (30 ± 5)с.

4.7 При концентрации дыма в зоне оптической системы, электронная схема извещателя формирует сигнал «Пожар», передаёт извещение на ППКП и включает оптический индикатор срабатывания.

Внимание! В режиме «Пожар» периодичность мигания индикаторов 0,5 с.

4.8 Сигнал срабатывания извещателя формируется уменьшением внутреннего сопротивления до величины не более 500 Ом при токе 20 ± 2 мА.

4.9 Сигнал «Пожар» извещателя сохраняется после окончания воздействия на него продуктов горения (дыма).

4.10 Сброс сигнала срабатывания производится с ППКП переполюсовкой или отключением питания извещателя на время не менее 3 с.

4.11 После перерыва в подаче питания длительностью до 20 с возврат извещателя в дежурный режим происходит за 1,5 с.

4.12 Проверка работоспособности извещателей, смонтированных в системе пожарной сигнализации проводится введением в чувствительную зону оптической системы, через отверстие в верхней части корпуса, стержня диаметром до 1 мм (имитация появления дыма).

4.13 Структурная схема извещателя приведена на **рисунке 1**.

5 Указание мер безопасности

5.1 Извещатель по способу защиты от поражения электрическим током относится к III классу по ГОСТ Р МЭК 60065 и является безопасным для обслуживающего персонала при монтаже, ремонте и регламентных работах.

5.2 Извещатель имеет пожаробезопасное исполнение конструкции.

5.3 Степень защиты оболочки извещателя IP 30 по ГОСТ 14254.

6 Подготовка к работе и монтаж

6.1 Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр извещателя, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений,

Внимание! Если извещатели находились в условиях отрицательных

температур, необходимо перед вскрытием упаковки выдержать их, при комнатной температуре, не менее 4 часов.

6.2 Извещатель фиксируется в розетке посредством четырехконтактного разъема. При отделении извещателя от розетки ППКП фиксирует сигнал «Неисправность».

6.3 Назначение контактов извещателя:

Номер контакта	Цепь
1	- ВУОС *
2	+ 9...30 В
3	- общий
4	- общий

**ВУОС - выносное устройство оптической сигнализации.*

6.4 Примеры подключения извещателей в шлейф приборов приведены на рисунках 2- 4.

Внимание! Запрещается подключать извещатели без токоограничительных резисторов, указанных на схемах.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование извещателей в упаковке предприятия изготовителя может

производиться любым видом наземного, воздушного или морского транспорта.

7.2 Хранение извещателя в упаковке должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Гарантийный срок извещателя составляет 18 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию или 24 месяца с момента изготовления.

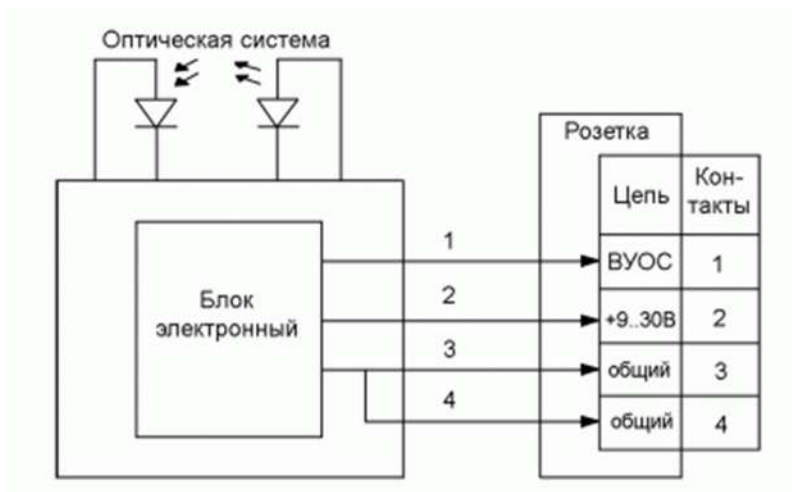


Рисунок 1. Структурная схема извещателя

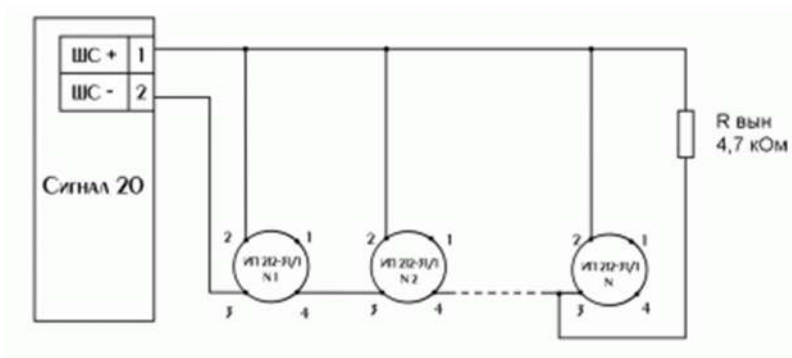


Рисунок 2. Схема подключения извещателей пожарных дымовых оптико - электронных ИП 212-31/2 к прибору ППКОП “Сигнал 20”

Примечание: Количество извещателей в шлейфе не более 20 шт.

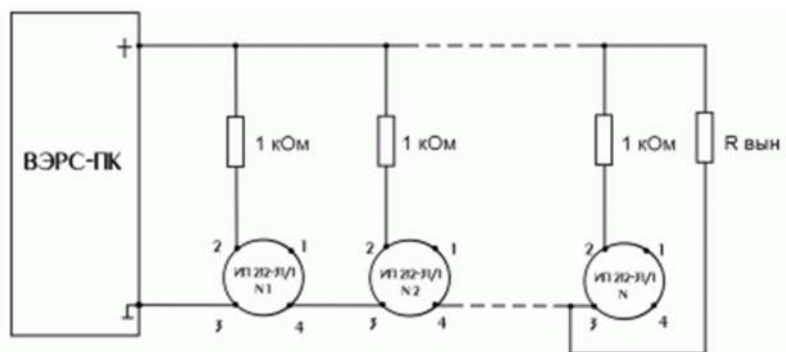


Рисунок 3. Схема подключения извещателей пожарных дымовых оптико - электронных ИП 212-31/2 к прибору ВЭРС-ПК

Количество
извещателей
ИП 212-31/2, шт

1-7

8-14

15-17

18-20

R вын, кОм

7,5

12

20

нет

Примечание: Количество извещателей в шлейфе не более 20 шт.

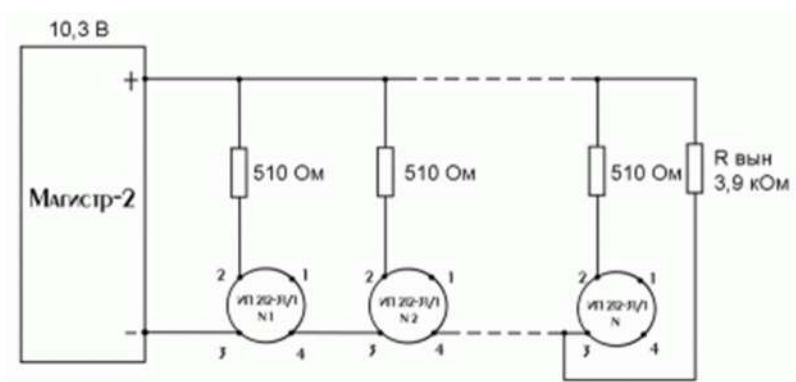


Рисунок 4. Схема подключения извещателей пожарных дымовых оптико - электронных ИП 212-31/2 к прибору “Магистр - 2” с формированием сигнала “Пожар” при срабатывании двух извещателей

Примечание: Количество извещателей в шлейфе не более 15 шт.

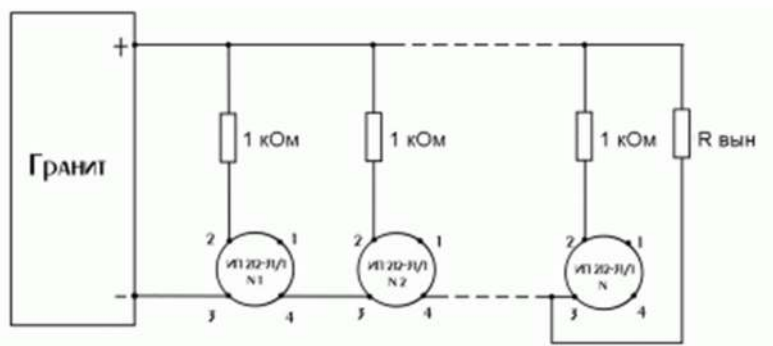


Рисунок 5. Схема подключения извещателей пожарных дымовых оптико - электронных ИП 212-31/2 к прибору типа “Гранит”

Количество
извещателей
ИП 212-31/2, шт

2

4

5

8

R вын, кОм

3,9

3,9

3,9

4,1