



ООО “Элемент”
г. Саратов

УП001



EAC

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
ИП 212- 189**

**Сертификат соответствия
С-RU.ЧС13.В.00290**

**Паспорт
и руководство по эксплуатации
Х.04.00.000.000 ПС**

1. Назначение

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-189 (далее извещатель) предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путем регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения и подачи извещения "Пожар" на приемно-контрольный прибор.

1.2 Извещатель выполняет следующие функции:

- контроль и индикация работоспособности дымового канала;
- индикация дежурного режима и неисправности;
- самодиагностика и индикация состояния неисправности;
- автоматическая компенсация запыленности дымовой камеры и индикация степени запыленности.

1.3 Извещатель рассчитан на круглосуточную непрерывную работу.

1.4 Извещатель имеет пожаробезопасное исполнение конструкции.

1.5 Конструкция извещателя и алгоритм обработки сигналов оптопары обеспечивают его высокую помехозащищенность, в том числе и от воздействия помех, создаваемых газоразрядными лампами.

1.6 Извещатель не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени, естественного или искусственного света.

1.7 Извещатель предназначен для работы с приборами: “Сигнал-20”(20П, 20М), “ВЭРС-ПК2/4/8/16/24”, серии “Гранит”, БПСУ “ЭКО-М” производства НПЦ “Газотрон-С” или аналогичными.

1.8 Электрическое питание извещателя и передача извещения о пожаре осуществляется от приемно-контрольных приборов по двухпроводному шлейфу сигнализации.

1.9 При размещении и эксплуатации извещателей необходимо руководствоваться ГОСТ Р 53325-2012.

1.10 Для монтажа извещателя на подвесном потолке может применяться специальный монтажный комплект.

2. Основные технические данные и характеристики

- 2.1 Чувствительность извещателя не менее 0,05 и не более 0,2 дБ/м.
- 2.2 Инерционность срабатывания извещателя не более 5с.
- 2.3 Извещатель имеет встроенную оптическую индикацию срабатывания с круговым обзором и обеспечивает возможность подключения выносного устройства оптической сигнализации.
- 2.4 Питание извещателя осуществляется постоянным напряжением от 9 В до 30 В от приборов, перечисленных в п.1.7.
- 2.5 Мощность, потребляемая извещателем в дежурном режиме, при напряжении питания (12±1) В не более 1,08 мВт (ток потребления - не более 90 мкА).
- 2.6 Сигнал срабатывания извещателя сохраняется после окончания воздействия на него продуктов горения. Возврат извещателя в дежурный режим производится с приемно-контрольного прибора отключением или изменением полярности напряжения питания извещателя на время не менее 3 сек.
- 2.7 Масса извещателя без базы должна быть, г 62, не более
- 2.8 Масса извещателя с базой и клеммником, г 75, не более
- 2.9 Габаритные размеры извещателя без учета базы, мм 85x43, не более
- 2.10 Габаритные размеры извещателя с учетом базы, мм 85x48, не более
- 2.11 Средний срок службы извещателя не менее 10 лет.
- 2.12 Степень защиты оболочки извещателя IP40 по ГОСТ 14254.
- 2.13 Допустимый диапазон рабочих температур:
- повышенная температура, °С, не выше 55
 - пониженная температура, °С, не ниже -10
- 2.14 **Контроль работоспособности извещателя в дежурном режиме обеспечивается кратковременной вспышкой светодиода с периодом повторения 10±0,5с, длительностью 7±2мс.**
- 2.15 Дымовая камера извещателя защищена антимоскитной нержавеющей сеткой с шагом 0,64 мм.
- 2.16 Устойчивость извещателя к воздействию электромагнитных помех соответствует 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325 и ГОСТ 30804.4.4.

Внимание потребителя! Схема включения извещателей ИП212-189 в шлейф приведена на рис.

1

При подключении извещателя к ППКОП в режиме, различающем срабатывание одного и двух извещателей в шлейфе, следует использовать добавочный резистор в соответствии с приложением 1.

3. Комплектность

- 3.1 Комплектность поставки извещателя приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
X.04.00.000.000	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-189	20 шт.	Поставляется вместе с разрывным клеммником
	Паспорт и руководство по эксплуатации	1 экз.	На минимальную норму упаковки

4. Устройство и работа

4.1 Извещатель представляет собой микропроцессорное автоматическое оптико-электронное устройство, осуществляющее сигнализацию о появлении дыма в месте его установки. Сигналом о срабатывании служит уменьшение внутреннего сопротивления извещателя и включение оптических индикаторов.

- 4.2 Сопротивление извещателя в режиме “ПОЖАР” не более 750 Ом.

4.3 Электронная часть извещателя реализована на плате, изготовленной по технологии SMD (технология поверхностного монтажа).

4.4 Извещатель представляет собой разъемную конструкцию, состоящую из блока извещателя и базы.

4.5 Изъятие извещателя из базы и отключение клеммника от извещателя может быть зарегистрировано приемно-контрольными приборами как неисправность в шлейфе сигнализации.

4.6 Контакты “1” и “2” клеммника можно использовать для подключения внешнего устройства оптической сигнализации (ВУОС), в соответствии с рис. 1.

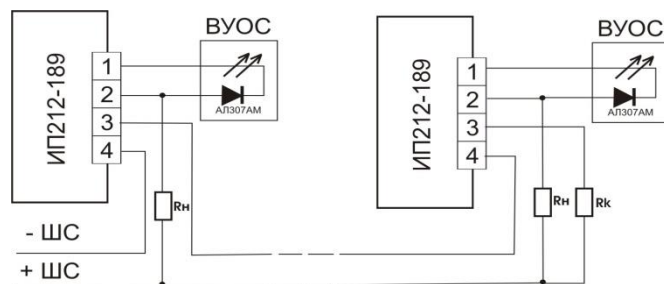


Рис.1

R_n и R_k – выбираются из условия обеспечения тока в шлейфе в состоянии дежурного режима для конкретного приемно-контрольного прибора.

Значения R_n – для конкретных приемно-контрольных приборов приведено в приложении 1.

Приложение 1

Наименование прибора	R_n
ППКОП “Гранит”	2,2 кОм
ППКОП “ВЭРС ПК”	820 Ом
ППКОП “Гранд Магистр”	1,3 кОм
Сигнал-20П SMD	2,2 кОм

5. Маркировка

5.1 Содержание маркировки:

- наименование;
- знак соответствия пожарной безопасности;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- степень защиты оболочки;
- дата выпуска;
- номер партии.

Внимание! Первый контакт винтовой части клеммного соединения маркирован точкой.

6. Техническое обслуживание

6.1 Проверка работоспособности извещателя осуществляется введением зонда в дымовую камеру на время не менее 5 сек. Включение красного светодиода сигнализирует о переходе извещателя в режим “ПОЖАР”.

6.2 Не реже одного раза в 6 месяцев необходимо продуть извещатель воздухом под давлением 1-2 кг/см² в течение 1 минуты со всех сторон.

7. Указание мер безопасности

7.1 Меры безопасности при проверке и эксплуатации извещателей должны соответствовать требованиям “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

7.2 При установке, замене и снятии извещателей необходимо соблюдать правила техники безопасности по работам на высоте.

8. Неисправности и способы их устранения

8.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
Извещатель не переходит в дежурный режим	Неверное подключение шлейфа к клеммнику	Проверить подключение шлейфа к клеммнику	
Извещатель срабатывает в отсутствии дыма	В зоне оптического узла находится пыль	Очистить извещатель от пыли в соответствии с пунктом 6.2.	

8.2 Режимы индикации извещателя приведены в таблице 3.

Таблица 3

Режим	Индикация	Состояние
Режим "Пожар"	Непрерывное свечение индикатора	Сработка извещателя
Дежурный режим	Однократная вспышка с периодом повторения 10 сек.	Нормальная работа
Запыление около 80%	Двукратная вспышка с периодом повторения 10 сек.	Извещатель работоспособен, но требуется обслуживание (очистка камеры).
Критическое запыление	Двукратная вспышка с периодом повторения 3 сек.	Коррекция запыленности прекращается. Из-за высокой запыленности не гарантируется корректная работа извещателя. Требуется обслуживание.
Неисправность	Однократная вспышка с периодом повторения 3 сек	Требуется ремонт

9. Правила хранения и транспортирования

9.1 Транспортирование извещателей осуществляется всеми видами транспорта, кроме воздушного и морского. Транспортная тара при транспортировании должна быть защищена от прямого попадания осадков. Условия воздействия климатических факторов внешней среды при транспортировании по ГОСТ12997-84.

9.2 Хранение извещателя, в упаковке для транспортирования, в складах изготовителем и потребителем должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

10. Свидетельство о приемке

Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 212-189 в количестве 20 шт. изготовлены и приняты в соответствии с требованиями ТУ 4371-016-75970489-08 и признаны годным для эксплуатации.

Отметка ОТК _____

Дата приёмки _____

11. Сведения об утилизации

Извещатель не содержит токсичных и радиоактивных веществ, поэтому специальных мер по утилизации не требуется.