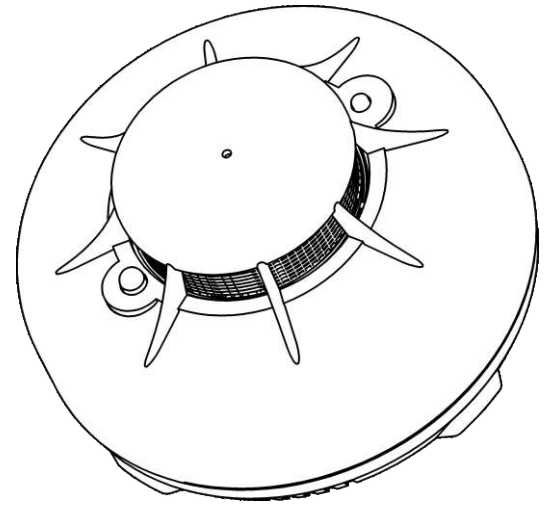


ООО «Элемент»

**ИЗДЕЛИЕ извещатель пожарный дымовой  
оптико-электронный точечный автономный  
ИП 212-289-GSM-9В**

Руководство по эксплуатации

ТУ 26.30.50-001-75970489-2023РЭ



Оглавление

1 Описание и работа.....	2
1.1 Назначение.....	2
1.2 Принцип работы.....	2
1.3 Особенности.....	2
1.4 Комплект поставки.....	2
Технические характеристики.....	3
2 Настройка Извещателя.....	3
2.1 Подготовка к работе.....	3
2.1.1 Установка SIM-карты.....	3
2.1.2 Установка элемента питания.....	3
2.2 Программирование Извещателя.....	4
2.3 Запрос состояния Извещателя.....	4
3 Режимы работы.....	5
3.1 Индикация и режимы работы.....	5
3.2 Алгоритм работы в режиме «Пожар».....	6
4 Порядок установки.....	6
4.1 Выбор места установки.....	6
4.2 Контроль уровня сигнала сотовой связи в месте установки.....	6
4.3 Монтаж Извещателя.....	7
5 Объединение Извещателей в группу.....	7
6 Тестирование.....	7
6.1 Тестирование работы Извещателя.....	7
6.2 Тестирование группы Извещателей.....	7
7 Техническое обслуживание и проверка технического состояния.....	7
8 Возможные неисправности и методы их устранения.....	9
9 Правила хранения, транспортировки и утилизации.....	10
10 Меры безопасности.....	10
11 Гарантии предприятия-изготовителя.....	10
12 Контактная информация.....	10

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный точечный ИП 212-289-GSM-9В (в дальнейшем Извещатель, Изделие) предназначен для обнаружения возгораний на их ранней стадии, сопровождающихся выделением дыма, в помещениях зданий и сооружений различного назначения (в том числе жилых). Извещатель может использоваться как автономно, так и совместно с Извещателями ИП 212-189АМ. При обнаружении задымления любым Извещателем группы ИП 212-289-GSM-9В формирует звуковые и световые сигналы тревоги, выполняет рассылку SMS и осуществляет дозвон на пользовательские номера.

## 1.2 Принцип работы

Принцип работы Извещателя основан на периодическом контроле оптической плотности окружающей среды и сравнением ее с пороговым значением. Режим «Пожар» сопровождается серией звуковых сигналов с постоянным свечением красного светового индикатора (1, рис.1), передачей SMS и дозвоном. Отключение (сброс) режима «Пожар» производится автоматически после выполнения алгоритма работы режима «Пожар» и снижения задымленности ниже порогового значения.

## 1.3 Особенности

- Работа от элемента питания 9В типа «Крона» (6LR22, 6LR61, 6LF22);
- Встроенный звуковой оповещатель (сирена);
- Встроенный световой индикатор состояния Извещателя;
- Возможность посредством SMS получать информацию об уровне сигнала GSM сети, балансе SIM карты, заряде батареи, степени запыленности оптической камеры;
- Функция автоматического запроса баланса (работает с операторами МТС, Билайн, Мегафон, Теле2);
- Возможность хранения в памяти 1-6 телефонных номеров;
- Отправка тестовых SMS с настраиваемым периодом 1-30 дней с шагом 1 день;
- Наличие автоматической компенсации запыленности оптической камеры;
- Защита от неправильной установки батареи;
- Защита от неправильного подключения шлейфа;
- Возможность совместной работы с Извещателями ИП 212-189АМ;
- Простая настройка Извещателя посредством SMS;
- Дымовая камера Извещателя защищена антимоскитной нержавеющей сеткой с шагом 0,64 мм.

## 1.4 Комплект поставки

Комплект поставки Извещателя ИП 212-289-GSM-9В приведен в Таблице 1.

Таблица 1. Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-289-GSM-9В	1
Элемент питания 9В типа «Крона» (6LR22 (6LR61,6LF22)	1
Паспорт	1
Руководство по быстрой настройке и программированию	1
Руководство по эксплуатации	По запросу, на сайте
Монтажный комплект	По запросу

## Технические характеристики:

- Элемент питания, напряжение, тип..... 9В типа "Крона" (6LR22, 6LR61, 6LF22)
- Тип SIM карты..... стандартная 15x25мм
- Чувствительность извещателя соответствует..... 0,05- 0,2 дБ/м
- Допустимый уровень воздействия фоновой освещенности..... 12000 лк
- Допустимая скорость воздушного потока..... не более 10 м/с
- Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1 м..... не менее 85 дБ
- Диапазон рабочих температур..... -10°C ÷ +55°C
- Макс. допустимая относительная влажность окружающей среды..... 3±5 % при температуре +40°C
- Степень защиты оболочки (по ГОСТ 14254) ..... не ниже IP40
- Помехоустойчивость (по ГОСТ Р 53325)..... 3 степень жесткости
- Средняя наработка на отказ..... не менее 60 000 ч
- Средний срок службы..... не менее 10 лет
- Радиус зоны контроля (Таблица 2, СП 484.1311500.2020) при высоте потолка до 3,5 включ./3,5 –6,0 включ./6,0-10,0 включ./10,0-12,0 включ, м .....6,4/6,05/5,70/5,35 м
- Габаритные размеры без учёта основания..... Ø 105 мм, высота 55 мм
- Масса извещателя с элементом питания..... не более 200 г
- Дымовая камера извещателя защищена антимоскитной нержавеющей сеткой с шагом 0,64 мм

## 2 Настройки Извещателя

### 2.1 Подготовка к работе

Вскройте упаковку и проверьте комплектность поставки.

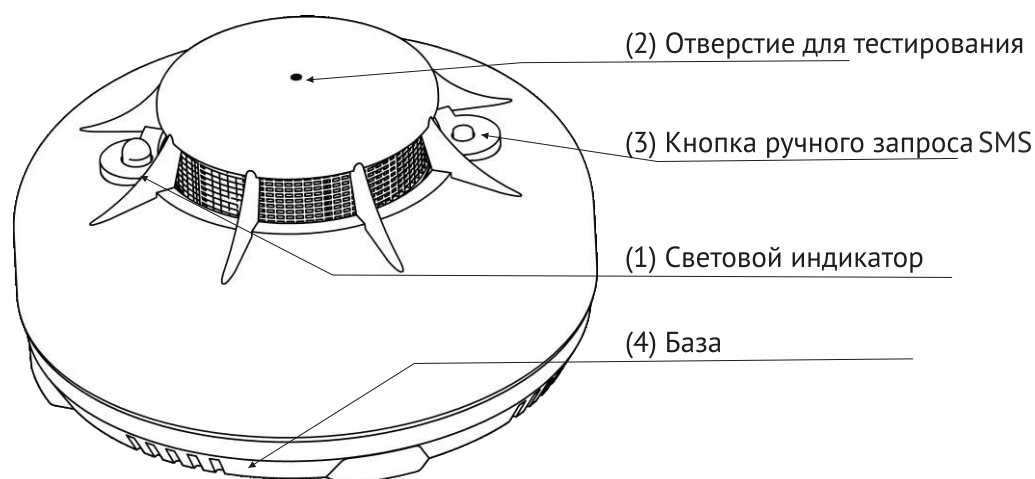


рис. 1 - Внешний вид

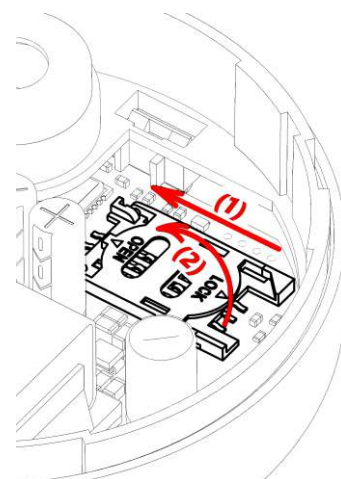


рис. 2 - Установка SIM-карты

#### 2.1.1 Установка SIM-карты

- Отсоединить базу путем поворота против часовой стрелки (4, рис.1).
- Сдвинуть крышку SIM держателя в направлении стрелки (1, рис.2).
- Откинуть крышку SIM держателя вверх в направлении стрелки (2, рис.2) и установить SIM-карту по направляющим.
- Закрыть держатель SIM карты путем повторения вышеописанных действий в обратном порядке.

#### 2.1.2 Установка элемента питания

Установить элемент питания 9В типа "Крона" (6LR22, 6LR61, 6LF22) в батарейный отсек (11, рис.3).

В момент установки кратковременно загорится световой индикатор (1, рис. 1) одновременно с коротким звуковым сигналом и через ~10 сек. Извещатель перейдет в дежурный режим.

**Внимание! Для обеспечения стабильной работы элемент питания должен быть щелочной (щелочной) для элемента питания типа «Крона».**

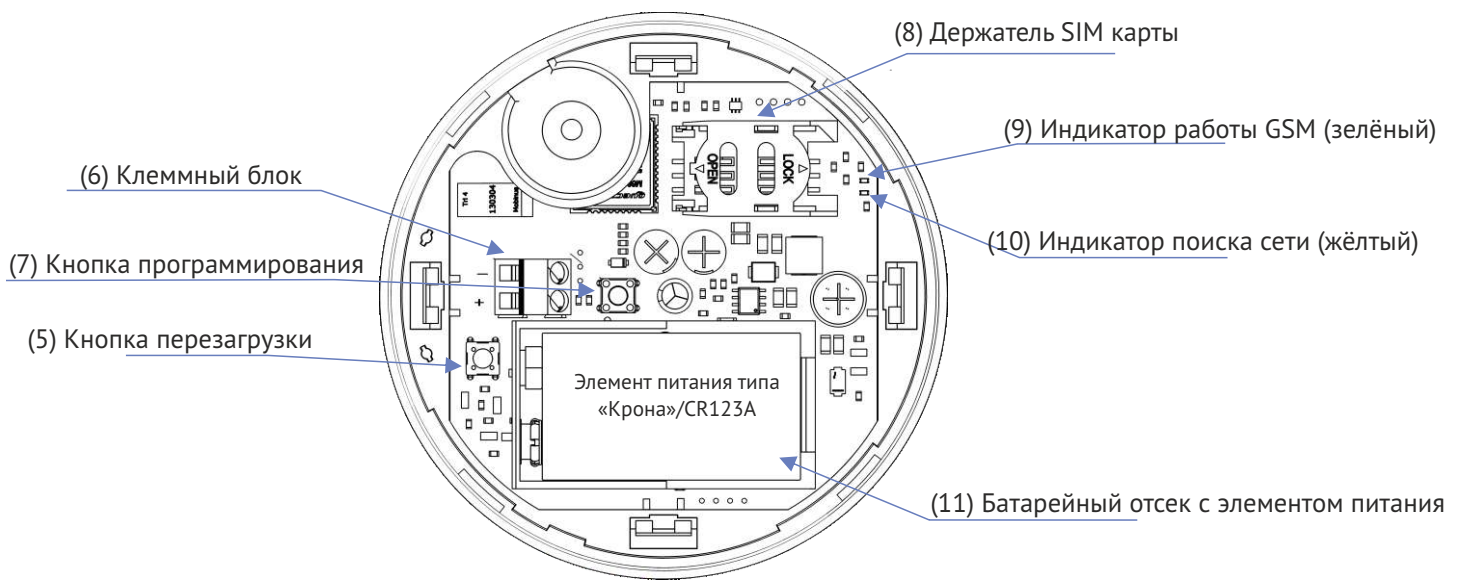


рис. 3 - Индикация и органы управления

## 2.2 Программирование Извещателя

Для входа в режим программирования нажать и удерживать кнопку программирования (7, рис. 3) не менее 5 сек. до короткого звукового сигнала. Зелёный индикатор работы GSM (9, рис. 3) будет светиться непрерывно. Жёлтый индикатор поиска сети (10, рис. 3) будет мигать, обозначая поиск сети и регистрацию. Когда жёлтый индикатор начнет светиться непрерывно – Извещатель готов принимать конфигурационные SMS (Таблица 2). Команды вводятся в произвольном порядке по одной в каждой SMS, отправляются на номер установленной в Извещателе SIM карты.

Для записи нескольких номеров в память Извещателя нужно последовательно отправить нужное количество сообщений с телефонными номерами. В памяти может храниться от 1 до 6 номеров.

На каждую успешно полученную команду Извещатель пришлет ответное SMS с текстом «ОК». В случае принятия неверно сформированной команды – SMS с текстом «Ошибка».

Переход в дежурный режим произойдет автоматически после 60 сек бездействия или по нажатию кнопки перезагрузки (5, рис. 3). На этом программирование окончено.

Таблица 2. Конфигурационные SMS

Команда	Расшифровка команды	Описание
<b>#+7XXXXXXXXXX</b>	Записать номер «+7XXXXXXXXXX» в память. Альтернативные варианты записи команды: #+7(XXX)XXXXXXXX или #!+7(XXX)XXX-XX-XX или #!+7-XXX-XXX-XX-XX или #!+7 XXX XXX XX XX	Поочередной отправкой SMS можно записать от 1 до 6 номеров. Первый номер является «основным». На него будут приходить тестовые SMS.
<b>#*</b>	Стереть все записанные в память номера.	Очистить память номеров извещателя.
<b>#t30</b>	Установить периодичность по отправке тестового сообщения - 30 дней. Вместо «30» любое число в диапазоне от 1 до 30.	По умолчанию период – 30 дней; Начало отсчета временных интервалов – время включения или перезагрузки извещателя.
<b>#?</b>	Запросить SMS с информацией о записанных в память номерах.	В ответ поступит SMS с записанными в память номерами.

## 2.3 Запрос состояния Извещателя

Для запроса состояния Извещателя необходимо нажать и удерживать кнопку ручного запроса SMS (3, рис.1) до короткого звукового сигнала. Световой индикатор (1, рис. 1) будет светиться непрерывно. На **первый (основной)** записанный номер будет отправлено сообщение, расшифровка которого приведена в **Таблице 3**.

Таблица 3. Расшифровка SMS о состоянии Извещателя

Параметр	Расшифровка	Описание
VER: 01	Версия программного обеспечения.	
UP.T: 1, 23:55	Время работы: 1 день, 23 часа, 55 минут.	Количество дней, часов, минут работы извещателя после включения (или перезагрузки).
BAL: 150	На балансе 150 руб.	Количество средств на балансе.
BATT: 75%	Оставшийся заряд батареи 75%	Остаточная емкость батареи в процентах
SIG.LEV: 31	Уровень сигнала – 31.	Уровень сигнала сети 0-31, где 31 – максимальный уровень
DUST: 10%	Запыленность дымовой камеры 10%	Степень запыленности дымовой камеры в процентах
INT: 30	Интервал отправки тестового SMS – 30 дней	Установленная периодичность отправки тестового сообщения 0-30 дней. По умолчанию – 30 дней.
+7XXXXXXXXXX +7XXXXXXXXXX +7XXXXXXXXXX +7XXXXXXXXXX +7XXXXXXXXXX +7XXXXXXXXXX	Записанные в память номера.	Все записанные в память номера. Первый номер является «основным».

После выполнения запроса состояния Извещателя необходимо убедиться в высоком уровне заряда батареи ( $BATT \geq 75\%$ ), низкой степени запыленности оптической камеры ( $DUST < 20\%$ ), достаточном уровне сигнала GSM сети ( $SIG.LEV \geq 18$ ) и положительном балансе средств.

### 3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

#### 3.1. Индикация и режимы работы

Режимы работы Извещателя приведены в Таблице 4.

Таблица 4. Режимы работы ИП 212-189-GSM-9B

Режим	Световая индикация	Звуковая индикация	GSM			Описание
			Действие	Текст SMS	Дозвон	
«Пожар»	Непрерывное свечение красного индикатора (1)	Сирена	SMS и дозвон по всем телефонным номерам из памяти извещателя	ВНИМАНИЕ! ПОЖАРНАЯ ТРЕВОГА!	Да	Срабатывание извещателя.
«Тревога по шлейфу»	Мигание красного светового индикатора (1)			ВНИМАНИЕ! ТРЕВОГА ПО ШЛЕЙФУ!		
«Дежурный»	Однократные кратковременные вспышки красного светового индикатора (1), период 12 с.	Нет	Тестовое SMS с установленной периодичностью 1-30 д. на первый записанный номер	Баланс: XXX.XX Батарея: XX%	Нет	Нормальная работа извещателя.
«Разряд батареи»	Краткий звуковой сигнал одновременно со вспышкой красного светового индикатора (1) каждые 60 с.	Нет	SMS с периодичностью 1 раз в сутки на первый номер из списка	ВНИМАНИЕ! Низкий заряд батареи!	Нет	Низкий заряд батареи. Требуется <b>СРОЧНО</b> заменить батарею.
«Предзапылённость»	Двукратная вспышка красного светового индикатора (1) каждые 10 с.			ВНИМАНИЕ! Запыление! Требуется обслуживание!	Нет	Извещатель работоспособен, но требуется обслуживание, см. п. 9.2
«Критическое запыление»	Двукратные кратковременные вспышки красного светового индикатора (1) со звуковым сигналом каждые 60 с.			НЕИСПРАВНОСТЬ! Критическое запыление! Требуется обслуживание!	Нет	Правильная работа не гарантируется. Требуется <b>СРОЧНОЕ</b> обслуживание.
«Неисправность»	Трёхкратные кратковременные вспышки красного светового индикатора (1) синхронно со звуковым сигналом каждые 60 с.			НЕИСПРАВНОСТЬ! Требуется ремонт извещателя!	Нет	Извещатель неисправен.
«Регистрация SIM карты»	Мигание жёлтого индикатора (10)	Нет	–	–	–	Выполняется регистрация в сети GSM.
Успешная регистрация SIM	Непрерывное свечение жёлтого индикатора (10)	Нет	–	–	–	Регистрация в сети GSM выполнена успешно.

### 3.2 Алгоритм работы в режиме «Пожар», «Тревога по шлейфу»

На рис. 4 приведен алгоритм работы извещателя в режиме «Пожар» и «Тревога по шлейфу». При срабатывании Извещателя включается сирена и происходит рассылка SMS на все пользовательские номера, а затем поочередный дозвон по каждому номеру.

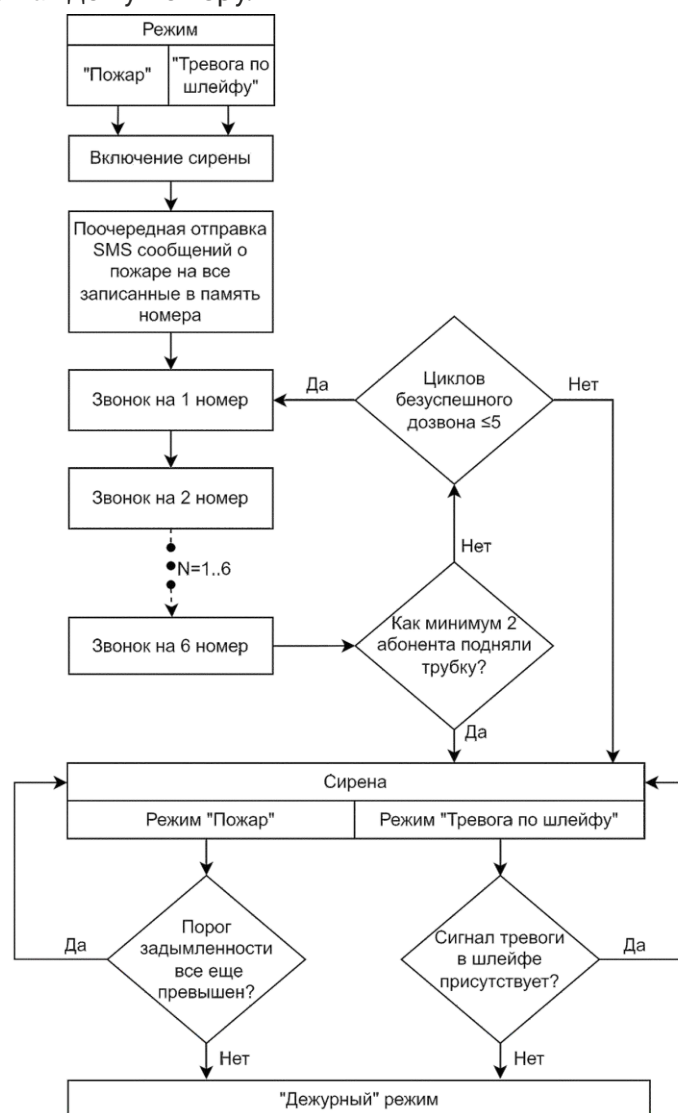


рис. 4 – Алгоритм работы в режиме «Пожар», «Тревога по шлейфу»

## 4. Порядок установки

### 4.1 Выбор места установки

Извещатель не должен устанавливаться в местах, где существуют интенсивные потоки воздуха (вблизи вентиляторов, вентиляционных решеток, кондиционеров, источников тепла), в помещениях с повышенным уровнем пыли, дыма сигарет, пара, во влажных и кухонных помещениях.

Извещатель следует монтировать по возможности дальше от токоведущих кабелей, электронных устройств и компьютерной техники.

Размещение пожарных Извещателей в помещении (количество, схема расстановки и т.д.) производите согласно проектной документации, либо согласно СП 484.1311500.2020 и другой нормативной документации.

**Проверяйте актуальность документов!** Радиус зоны контроля Извещателя в разделе Технические характеристики приведён ориентировочно.

### 4.2 Контроль уровня сигнала сотовой связи в месте установки

После выбора места установки необходимо проверить уровень сигнала сотовой связи, для этого в предполагаемом месте установки выполните запрос состояния Извещателя (см. п. 2.3).

Внимание! Если уровень сигнала сотовой связи менее 18 (параметр SIG.LEV<18) или Извещатель не находит сеть вовсе (желтый индикатор поиска сети (10, рис. 3) в режиме программирования быстро мигает) и не переходит к непрерывному свечению - необходимо выбрать другое место установки и снова проверить уровень сигнала. Если по результатам контроля уровень сигнала в помещении недостаточен, то необходимо сменить оператора сотовой связи.

**Внимание!** Если уровень сигнала сотовой связи менее 18 (SIG.LEV <18), производитель не гарантирует доставку SMS и выполнение дозвона.

#### 4.3 Монтаж Извещателя

Если в выбранном месте уровень сигнала сотовой связи удовлетворительный (параметр SIG.LEV $\geq$ 18), то закрепите базу шурупами или на двустороннюю клейкую ленту. Зафиксируйте извещатель в базе поворотом «по часовой стрелке». Для крепления базы следует применять шурупы диаметром 3-3.5 мм с головкой диаметром 6-7.5 мм (шурупы в комплект поставки не входят).

#### 5 Объединение Извещателей в группу

Извещатель может использоваться как автономно, так и совместно с Извещателями ИП 212-189АМ. При обнаружении задымления любым Извещателем группы ИП 212-289-GSM-9В формирует звуковые и световые сигналы тревоги, выполняет рассылку SMS и осуществляет дозвон записанных в память номеров.

Соедините Извещатели, как показано на рис. 5. Для подключения используется клеммный блок (6, рис.3). В группе может быть до 38 Извещателей (включая ИП 212-289-GSM-9В при максимальной длине шлейфа не более 400 м. Срабатывание одного Извещателя будет вызывать срабатывание всех Извещателей группы. Объединение в группу производится по двухпроводной линии путем подключения к ней проводов с учетом полярности (цветовой маркировки).

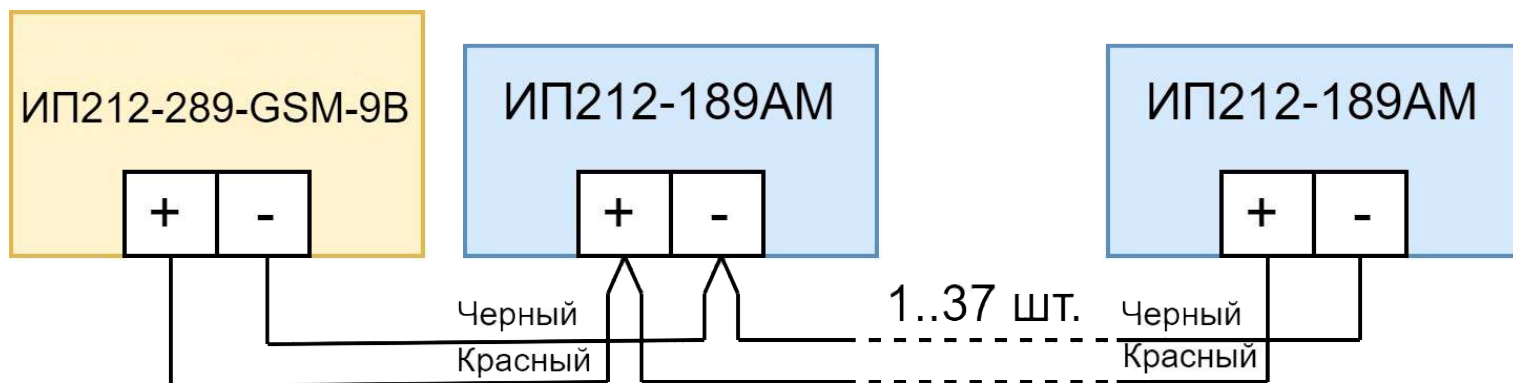


Рис. 5 – Схема соединения Извещателей в группу

Для подключения Извещателей ИП 212-189АМ рекомендуется использовать огнестойкий кабель типа КСРВ нг (А) FRLS 2x0,50 или аналогичный. При монтаже кабель прокладывается в специальные отверстия в базе.

#### 6 Тестирование

##### 6.1 Тестирование работы Извещателя

Поместите в отверстие для тестирования Извещателя (2, рис. 1) зонд на время ~ 10 сек. до срабатывания, после чего зонд нужно извлечь. Алгоритм работы в режиме «Пожар» и «Тревога по шлейфу» приведен на рис. 4. Вернуться в дежурный режим можно дождавшись выполнения алгоритма или нажатием кнопки перезагрузки (5, рис. 3).

**Внимание! При нажатии кнопки перезагрузки (5, рис. 3) в дымовой камере Извещателя не должно быть зонда!**

##### 6.2 Тестирование группы Извещателей

После прокладки соединительной линии и монтажа Извещателей проведите ручное тестирование работы Извещателя и группы.

Проконтролируйте наличие вспышек светового индикатора каждого Извещателя в группе - 1 раз в 12 секунд. Они свидетельствуют о работе Извещателя(ей) в «Дежурном» режиме.

В отверстие для зонда ИП 212-189АМ или ИП 212-289-GSM-9В поместите зонд на время ~10 сек. до срабатывания Извещателя. Убедитесь в сработке всех Извещателей группы, после чего извлеките зонд.

Алгоритм работы в режиме «Пожар» приведен на рис. 4. Вернуться в дежурный режим можно дождавшись выполнения алгоритма или нажатием кнопки перезагрузки (5, рис. 3).

Убедитесь, что каждый Извещатель группы издаёт звуковой и световой сигнал, а ИП 212-289-GSM-9В помимо звукового и светового оповещения выполнил рассылку SMS и осуществил дозвон.

**Внимание! При нажатии кнопки перезагрузки (5, рис. 3) в дымовой камере Извещателя не должно быть зонда!**

#### 7 Техническое обслуживание и проверка технического состояния

Техническое обслуживание (ТО) Извещателя проводится по планово-предупредительной системе.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание, должен знать конструкцию и правила эксплуатации Извещателя.

Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 – один раз в 6 месяцев;
- внеплановые работы согласно регламента №2 – при отсутствии тестового SMS, при разряде батареи,

запылённости дымовой камеры или неисправности.

Плановые работы должны производиться специализированной организацией (пользователем).

Сведения о проведении работ заносятся в журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту пожарной сигнализации.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

Перечень работ технического обслуживания по регламенту №1 приведён в таблице 6, по регламенту №2 – в таблице 7.

**Таблица 6. Перечень работ по регламенту №1**

Содержание работ	Порядок выполнения	Нормы или наблюдаемые явления
1. Внешний осмотр и очистка Извещателя. Контроль напряжения питания батареи	- Отсоединить корпус Извещателя от базы поворотом против «часовой стрелки» - Провести внешний осмотр Извещателя и убедиться в отсутствии внешних повреждений.	Визуально исправный Извещатель
	- Извлечь элемент питания; - Два раза, с интервалом 5 сек, выполнить перезагрузку извещателя, кратковременно нажав кнопку (5); - Извлечь SIM-карту; - Убедиться в отсутствии окисления контактов. - При необходимости аккуратно очистить кисточкой поверхность печатной платы от пыли и грязи.	Должна отсутствовать пыль и грязь на плате, в базе Извещателя. Электрические контакты не должны иметь следов окисления.
	- Продуть Извещатель сжатым воздухом в течение 30 сек со всех сторон оптической камеры, используя пылесос или компрессор с давлением 1-2 кг/см <sup>2</sup> .	Должна отсутствовать пыль в дымовой камере
	- Измерить напряжение батареи питания. Если напряжение менее 8.4В, то батарея питания подлежит замене. В этом случае установить в извещатель исправную (напряжение не ниже 9В) батарею питания. - Выполнить перезагрузку извещателя, кратковременно нажав кнопку (5). - Выждать 2 минуты пока извещатель выполнит калибровку и перейдет в «дежурный режим», (см. п.3.1 – «Индикация и режимы работы»); - Выполнить ручной запрос состояния извещателя (п. 2.3).	Убедиться в нормальной работе Извещателя. См. п. 2.3. «Запрос состояния Извещателя»
	При наличии соединения в группу: - Подтянуть винты на клеммах, если крепление ослабло. - Восстановить соединение, если провод оборван. - Заменить провод, если нарушена изоляция.	Должен быть обеспечен надёжный контакт и целостность соединения
	- Установить корпус извещателя в базу поворотом по «часовой стрелке».	Извещатель в «Дежурном» режиме (см. п.3.1 – «Индикация и режимы работы»).
	2. Проверка работоспособности (ручное тестирование)	Провести проверку извещателя (группы извещателей) в соответствии с п.6.1 (п.6.2) руководства по эксплуатации «Тестирование работы извещателя» («Тестирование группы извещателей»).



Таблица 7. Перечень работ по регламенту №2

Извещение, сообщение, событие	Порядок выполнения	Нормы или наблюдаемые явления
1. Нет тестового SMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Измерить напряжение батареи. Если напряжение менее 8.4В – батарею следует заменить;</li> <li>- Проверить наличие, исправность и правильность установки SIM-карты;</li> <li>- Проверить баланс SIM карты;</li> <li>- Выполнить ручной запрос состояния Извещателя (п. 2.3);</li> </ul>	<p>Убедиться в нормальной работе Извещателя.</p> <p>См.п. 2.3. «Запрос состояния Извещателя»)</p>
2. Отрицательный баланс	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пополнить баланс SIM-карты Извещателя</li> </ul>	
3. «Предзапыленность», «Критическое запыление»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Извлечь элемент питания;</li> <li>- Два раза, с интервалом 5 сек, выполнить перезагрузку извещателя, кратковременно нажав кнопку (5)</li> <li>- Продуть Извещатель сжатым воздухом в течение 30 сек. со всех сторон оптической камеры, используя пылесос или компрессор с давлением 1-2 кг/см<sup>2</sup>.</li> <li>- Установить элемент питания;</li> <li>- Выполнить перезагрузку Извещателя, кратковременно нажав кнопку (5).</li> <li>- Выждать 10 минут пока Извещатель выполнит калибровку и перейдет в «дежурный режим», (см. п.3.1 – «Индикация и режимы работы»);</li> <li>- Выполнить ручной запрос состояния Извещателя (п. 2.3);</li> <li>- Установить корпус Извещателя в базу поворотом по «часовой стрелке».</li> <li>- Провести тестирование Извещателя в соответствии с п.6.1 «Тестирование работы Извещателя»</li> </ul>	<p>Убедиться в нормальной работе Извещателя.</p> <p>См. п. 2.3. «Запрос состояния Извещателя»)</p>
4 «Разряд батареи»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсоединить корпус Извещателя от базы поворотом против «часовой стрелки» (если Извещатель соединён в группу, то аккуратно вытянуть соединительные провода). Извлечь батарею питания из Извещателя;</li> <li>- Установить в Извещатель новую батарею питания;</li> <li>- Выполнить перезагрузку Извещателя, кратковременно нажав кнопку (5);</li> <li>- Дождаться перехода Извещателя в «Дежурный» режим - наличие вспышек светового индикатора – 1 раз в 12 секунд.</li> <li>- Выполнить ручной запрос состояния Извещателя (п. 2.3);</li> <li>- Установить корпус Извещателя в базу поворотом по «часовой стрелке».</li> <li>- Провести тестирование Извещателя в соответствии с п.6.1 «Тестирование работы Извещателя».</li> </ul>	
5 «Неисправность»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обратиться в сервисный центр ООО «Элемент».</li> </ul>	<p>Светозвуковая индикация согласно п.3.1 «Индикация и режимы работы» - режим «Неисправность».</p>

**8. Возможные неисправности и методы их устранения**

Таблица 8. Возможные неисправности

Проявление неисправности	Вероятная причина	Действия по устранению
Не приходит тестовое SMS	Отрицательный баланс SIM карты	Проверить баланс SIM карты
	Низкий заряд батареи	Заменить элемент питания
При программировании непрерывно мигает индикатор поиска сети (10)	Сигнал GSM отсутствует	Сменить местоположение или оператора сотовой связи
	SIM карта не установлена / установлена неправильно	Проверить установку SIM карты
	SIM карта неисправна	Заменить SIM карту
В режиме программирования не горит индикатор работы GSM (9)	Отсутствует питание GSM модуля	Обратиться в СЦ, завод-изготовитель для ремонта
Извещатель выдает сигнал «Пожар» в отсутствии дыма	Загрязнение дымовой камеры	Продувка воздухом (Таблица 6. Перечень работ по регламенту №1)
Трёхкратные кратковременные вспышки синхронно со звуковым сигналом каждые 60 секунд	Неисправность Извещателя	Обратиться в СЦ, завод-изготовитель для ремонта

## 9 Правила хранения, транспортировки и утилизации

9.1 Хранение Извещателей в упаковке должно осуществляться на закрытых складах, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150

9.2 Транспортировка Извещателей осуществляется всеми видами крытого транспорта. Транспортная тара при транспортировке должна быть защищена от прямого попадания осадков. Условия воздействия климатических факторов внешней среды при транспортировке определяются по ГОСТ 12997-84.

9.3 Корпус Извещателя выполнен из экологически чистого материала. Извещатель не содержит токсичных и радиоактивных веществ, поэтому специальных мер по утилизации не требуется.

9.4 Извещатель является безопасным изделием, т.к. используемое напряжение не превышает 20В.

9.5 Утилизация элементов питания должна производиться в соответствии с правилами, принятыми в регионе эксплуатации и применения.

## 10 Меры безопасности

Меры безопасности при проверке и эксплуатации Извещателей должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

При установке, замене и снятии Извещателей необходимо соблюдать правила техники безопасности при работах на высоте.

## 11 Гарантии предприятия-изготовителя

Предприятие-изготовитель ООО «Элемент» гарантирует соответствие Извещателя требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных в ТУ, а также выполнении требований, предусмотренных Паспортом и Руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации составляет не более 24 месяцев со дня выпуска изделия. Дата выпуска изделия указана на этикетке на внутренней боковой части корпуса.

Гарантийное обслуживание и ремонт производится предприятием-изготовителем.

Гарантия не распространяется на элемент питания.

## 12 Контактная информация

ООО «Элемент» © 1998-2024

Россия, 410086, г. Саратов, ул. Буровая 26, а/я 390

тел.: (+7 845-2) 671-555, 67-16-16 факс: (+7 845-2) 67-16-17, 67-16-89

эл. почта: [info@ooo-element.ru](mailto:info@ooo-element.ru)

*Будем благодарны Вам за замечания и предложения по качеству, комплектности и т. п.*



ООО «Элемент»  
Россия, 410086, г. Саратов, ул. Буровая, д.26, а/я 390  
тел.: (+7 845-2) 671-555, 67-16-16  
факс: (+7 845-2) 67-16-17, 67-16-89  
эл. почта: [info@ooo-element.ru](mailto:info@ooo-element.ru)

*Будем благодарны Вам за замечания и предложения по качеству, комплектности и т. п.*

