



## **ДАТЧИК ПРЕДАВАРИЙНОГО КОНТРОЛЯ RADAR-ID (ИП 216-002)** СПРАВОЧНИК ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Служба сервисной поддержки**  
+7 (812) 777 50 51  
radar@radar-mms.com  
www.radar-mms.com



**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	3
1. Технические характеристики.....	4
2. Состав датчика.....	5
3. Габаритные размеры.....	6
4. Правила монтажа.....	8
5. Правила подключения.....	10
6. Техническое обслуживание.....	15

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для технического персонала с целью оказания помощи при проведении монтажных работ, подводе электропитания, вводе в действие и эксплуатации датчика предаварийного контроля Radar-ID (ИП 216-002).



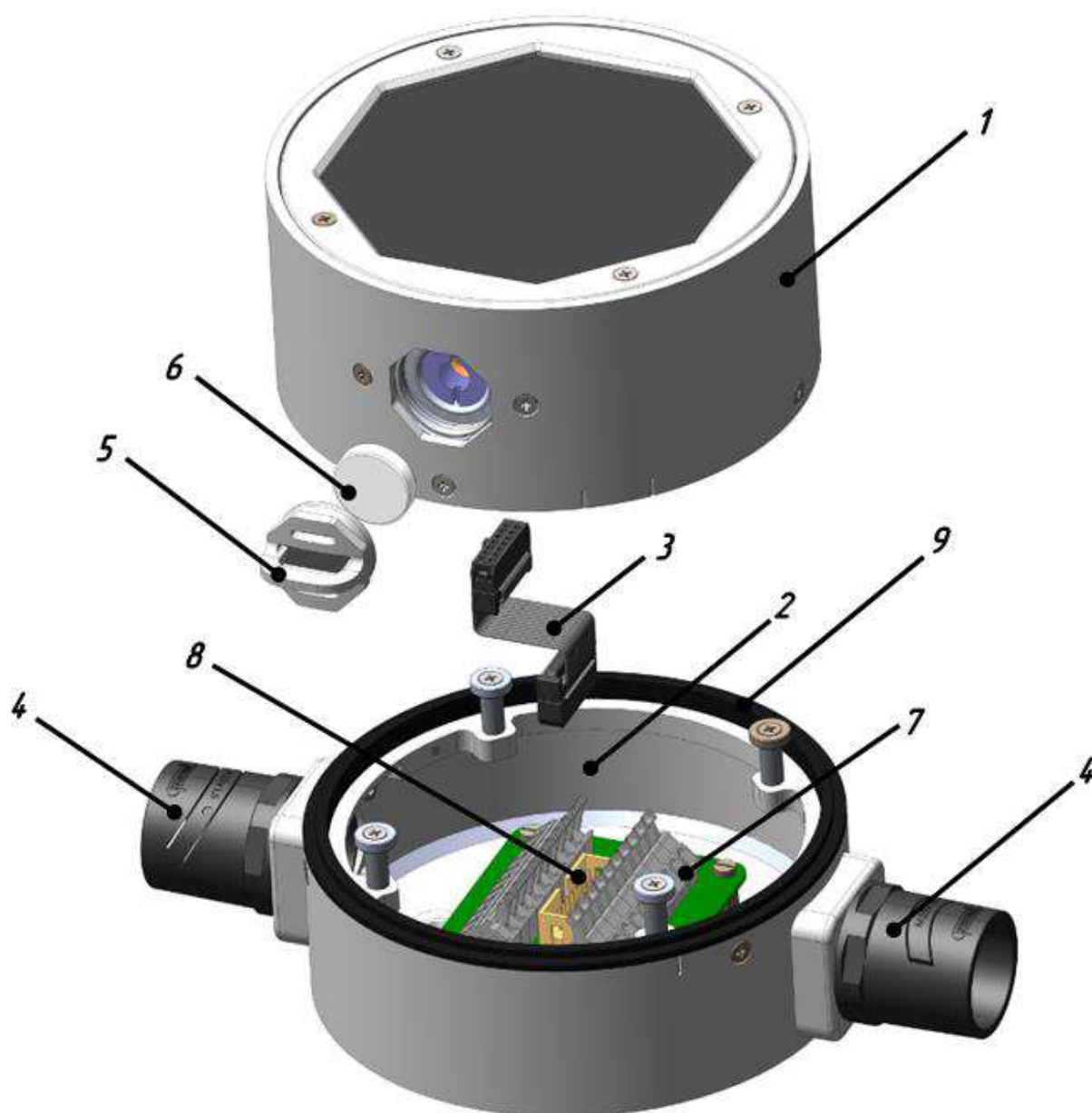
### **ВНИМАНИЕ**

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ!**
- **Запрещается эксплуатация извещателя при наличии в воздухе коррозионно-активных веществ!**
- **Запрещается эксплуатация извещателя при повреждении корпуса, соединительных кабелей!**
- **При работе в составе систем пожарной сигнализации не допускается для подтверждения правильности срабатывания извещателя использование алгоритма «с перезапросом»**

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Чувствительность, %/м	от 0,0002 до 20 (настраиваемая)
Чувствительность, мг/м <sup>3</sup>	от 0,01 до 100 (настраиваемая)
Напряжение питания, В	от 10 до 30
Потребляемая мощность, Вт	1
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	214х140х100
Масса, кг	1,2
Диапазон рабочих температур	от -20°С до +55°С
Степень защиты оболочкой	IP54
Интерфейс связи с компьютером	RS-485
Реле	«Внимание», «Пожар»: 200 мА, 30 В «Неисправность»: 50 мА, 30 В
Остальные характеристики – по ГОСТ 53325	

## 2. СОСТАВ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

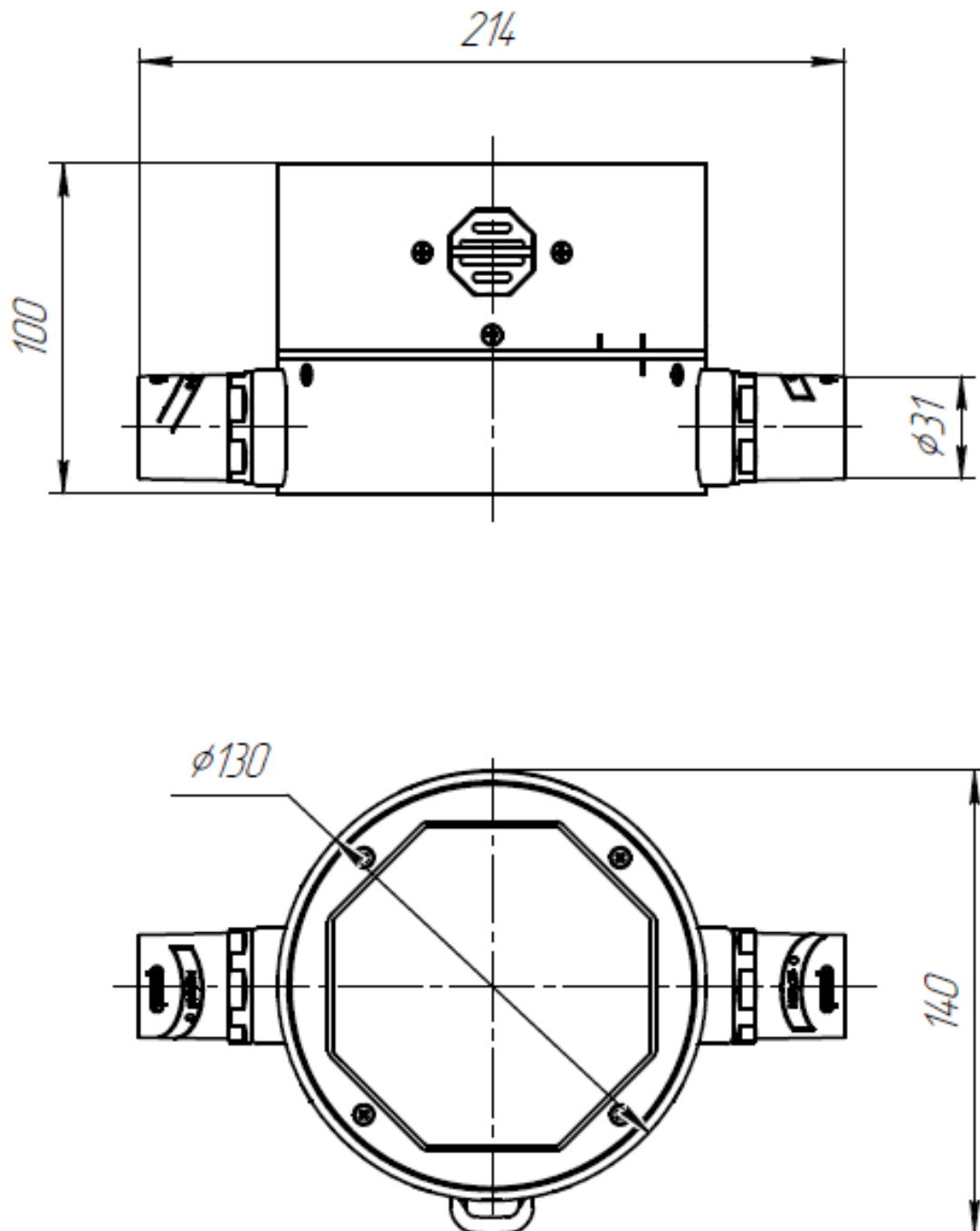


- 1 – блок измерительный;
- 2 – устройство сопряжения;
- 3 – кабель интерфейсный;
- 4 – фланцы;
- 5 – заглушка;
- 6 – фильтр;
- 7 – клеммные колодки;
- 8 – соединитель коммутационный;
- 9 – кольцо уплотнительное

**Рис.1.** Состав ИП 216-002

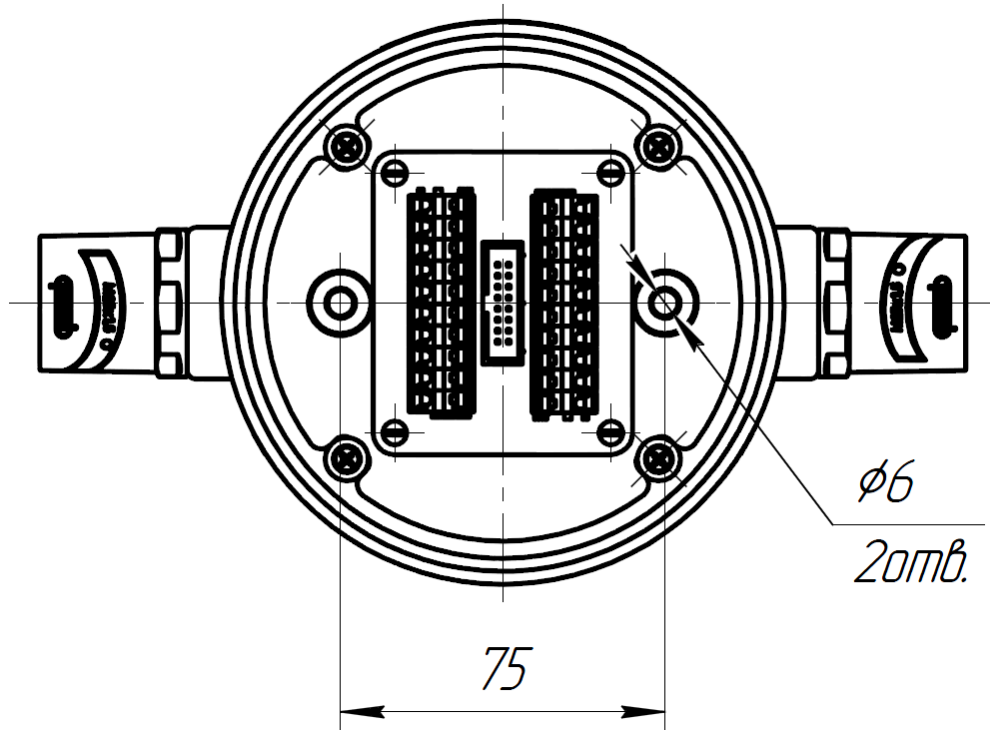
### 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

3.1 Габаритные размеры ИП 216-002 указаны на **рис. 2**.



**Рис. 2.** Габаритные размеры ИП 216-002

3.2 Установочные размеры ИП 216-002 указаны на **рис. 3**.



**Рис. 3.** Установочные размеры ИП 216-002

## 4. ПРАВИЛА МОНТАЖА

**4.1** При установке датчиков на объекте необходимо руководствоваться общими требованиями свода правил СП 5.13130-2009.

**4.2** При работе датчик производит принудительный забор проб воздуха из помещения. Извещатель на объекте должен устанавливаться таким образом, чтобы со стороны узлов забора и сброса (выхода) пробы не было перегородок на расстоянии ближе 0,5 м. Расположение узлов забора и сброса пробы изображено на **рис. 3**.



**Рис. 4.** Расположение узлов забора и сброса пробы



**4.3** После монтажа устройства сопряжения для подключения блока измерительного необходимо произвести их коммутацию кабелем интерфейсным, совместить риски, как показано на **рис. 5**, затем повернуть блок измерительный по часовой стрелке до совмещения рисок, как показано на **рис. 6**.



**Рис. 5.** Начальное положение блока измерительного



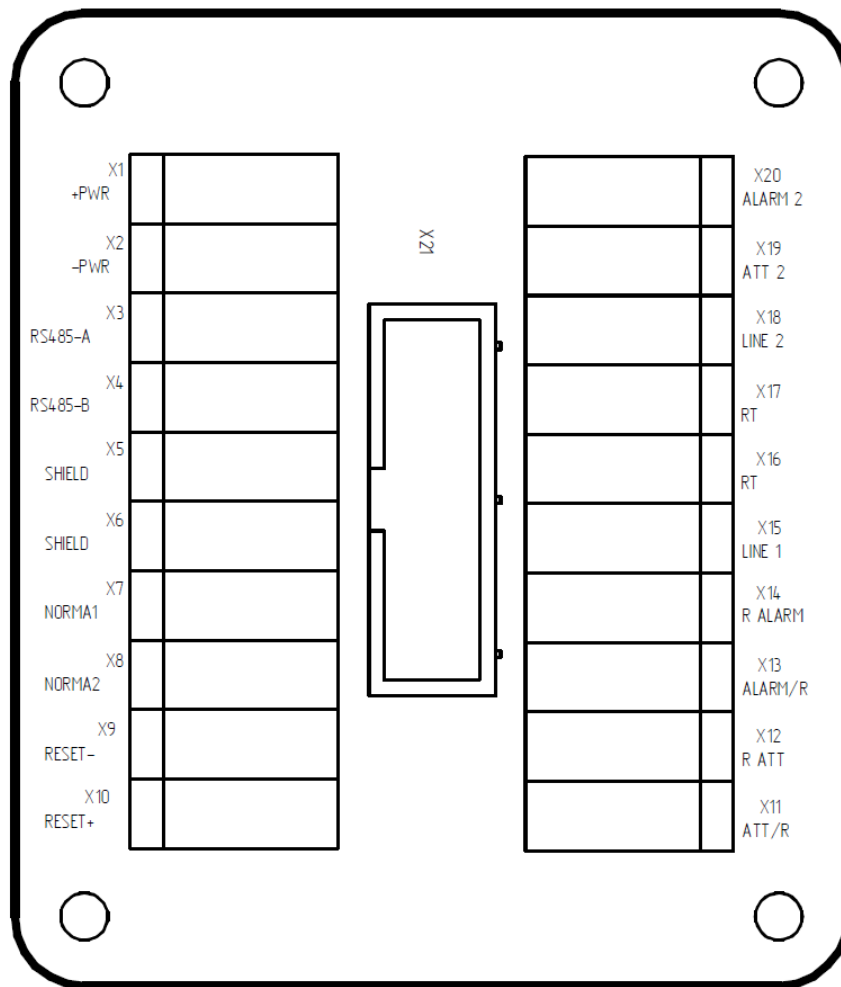
**Рис. 6.** Блок измерительный совмещён с устройством сопряжения

**4.4** ИП 216-002 могут быть применены для обнаружения перегрева электропроводок в электротехнических шкафах объёмом не более 1 м<sup>3</sup> при отсутствии в шкафу принудительной вентиляции.

В соответствии с заключением ВНИИПО, размещение извещателей допускается в любом месте шкафа. Тем не менее, для наиболее быстрого определения перегрева электрооборудования следует размещать извещатель в верхней части шкафа так, чтобы узел забора пробы был направлен вниз.

## 5. ПРАВИЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

5.1 На **рис. 7** изображено расположение соединительных клемм ИП 216-002.



**Рис. 7.** Расположение клемм извещателя

## 5.2 Назначение клемм извещателя указано в таблице 1.

Таблица 1 – Назначение клемм извещателя

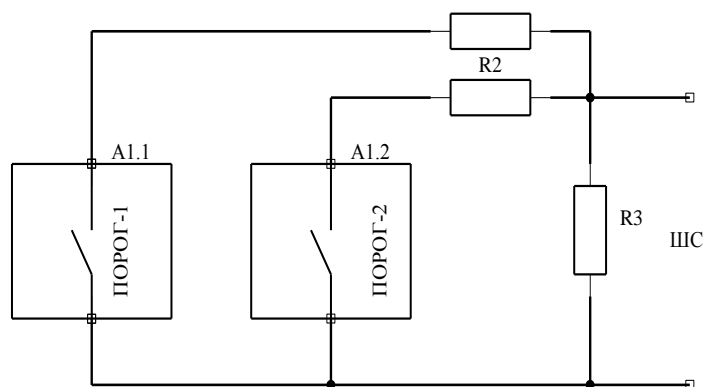
<b>Обозначение клеммы, маркировка</b>	<b>Назначение</b>
X1, +PWR	Положительный полюс напряжения питания
X2, -PWR	Отрицательный полюс напряжения питания
X3, RS485-A	RS485, линия А
X4, RS485-B	RS485, линия В
X5, SHIELD	RS485, экран
X6, SHIELD	RS485, экран
X7, NORMA1	Сигнал управления «Неисправность», нормально разомкнутые контакты
X8, NORMA2	
X9, RESET-	Отрицательный полюс напряжения команды «Сброс»
X10, RESET+	Положительный полюс напряжения команды «Сброс»
X11, ATT/R	Контакт сигнала управления «Внимание», подключение резистора «первого порога»
X12, R ATT	Подключение резистора «первого порога»
X13, ALARM/R	Контакт сигнала управления «Пожар», подключение резистора «второго порога»
X14, R ALARM	Подключение резистора «второго порога»
X15, LINE 1	Подключение шлейфа пожарной сигнализации
X17, RT	Контакты для подключения оконечного резистора шлейфа
X18, RT	
X18, LINE 2	Подключение шлейфа пожарной сигнализации
X19, ATT 2	Контакт сигнала управления «Внимание»
X20, ALARM 2	Контакт сигнала управления «Пожар»

**5.3** ИП 216-002 требуется подключение внешнего электропитания. Источник питания должен удовлетворять следующим требованиям:

- напряжение: от 10 до 30 В;
- мощность: от 2 Вт.

**5.4** Сечение подключаемых проводов должно находиться в диапазоне от 0,14 до 1,50 мм<sup>2</sup>.

**5.5** Принцип формирования одного двухпорогового шлейфа сигнализации изображён на **рис. 8**.

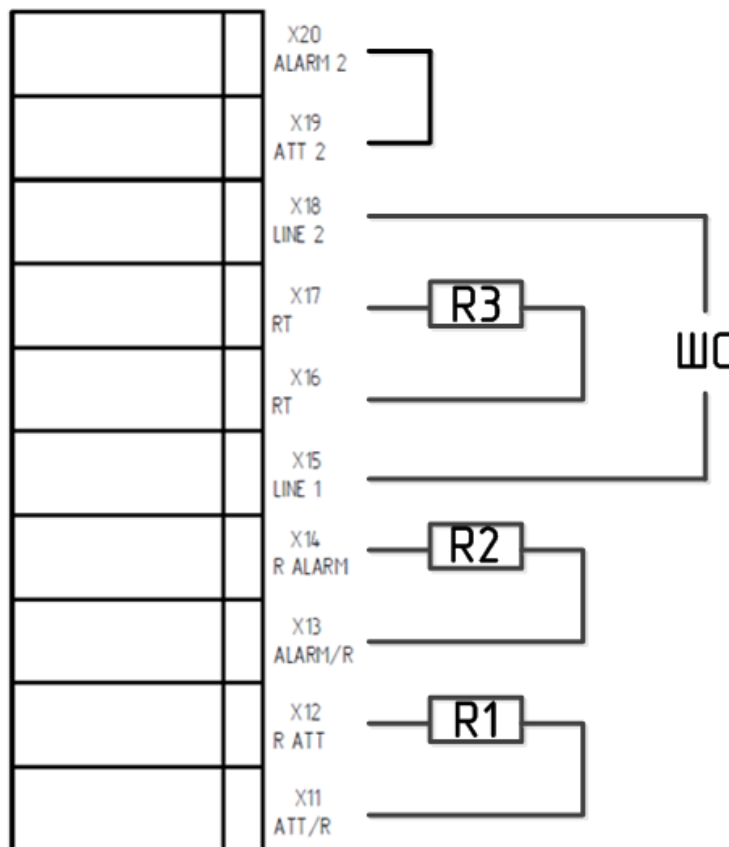


**Рис. 8.** Схема формирования одного двухпорогового ШС с контролем целостности:

A1 – извещатель;

R1, R2 – резисторы, определяющие сопротивление шлейфа при срабатывании извещателя;

R3 – оконечный резистор.

**5.6** Вариант построения ШС, реализующий этот принцип, показан на **рис. 9**.**Рис. 9.** Вариант построения ШС с контролем целостности

**5.7** Извещатель имеет возможность подключения к персональному компьютеру или контроллеру системы пожарной сигнализации по интерфейсу RS-485 (протокол Modbus RTU) с целью настройки порогов и режимов работы, а также мониторинга измеренного значения концентрации аэрозоля в помещении в реальном времени.

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 6.1 Рекомендуемые виды и сроки проведения технического обслуживания:

- очистка/замена фильтра – один раз в месяц;
- контроль работоспособности извещателя – один раз в 3 месяца;
- работы по очистке измерительной линии извещателя – один раз в год.

### 6.2 Для очистки/замены фильтра необходимо:

- вытянуть с усилием заглушку (5, **рис. 1**);
- достать из заглушки фильтр (6, **рис. 1**);
- провести чистку/замену фильтра;
- вставить чистый фильтр в заглушку;
- вставить с усилием заглушку на место.

**6.3** Контроль работоспособности извещателя производится путем воздействия на него аэрозолем для проверки дымовых пожарных извещателей. Рекомендуемый тип аэрозоля – Solo A5-001 .

**6.4** Очистка измерительной линии извещателя производится с помощью струи сжатого воздуха, направляемой в отверстие измерительной линии. Перед очисткой необходимо вытянуть с усилием заглушку (5, **рис. 1**). Струю сжатого воздуха направлять в отверстие с расстояния 3-5 см в течение 5-10 с. Рекомендуется применять сжатый воздух под давлением от 2 до 5 атмосфер. После проведения очистки вставить с усилием заглушку на место.

**6.5** Ремонтные работы, связанные со вскрытием корпуса извещателя, выполняются только на предприятии-изготовителе либо в уполномоченной на право производства таких работ организации.