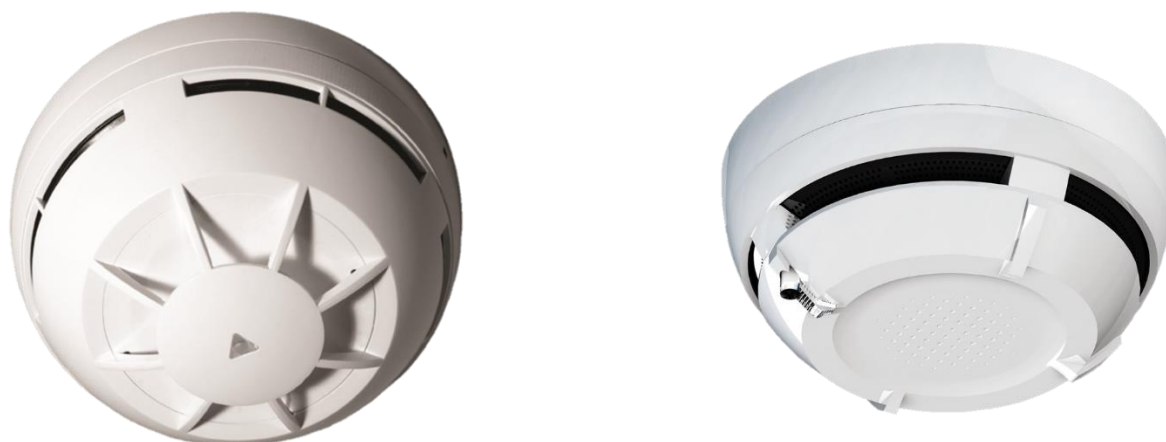


**Извещатели пожарные неадресные**  
**Аврора**  
Памятка по применению



## **1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

1.1 Памятка предназначена для правильного использования и технического обслуживания неадресных пожарных извещателей (далее - извещатели):

- дымового ИП 212-78 Аврора-ДН,
- комбинированного ИП 212/101-78-A1R Аврора-ДТН,
- теплового максимально-дифференциального ИП 101-78-A1R Аврора-ТН,
- теплового максимального ИП 101-78-B Аврора-ТН-В.

1.2 Извещатели функционируют в составе Интегрированной системы безопасности (ИСБ) "Стрелец-Интеграл" совместно с прибором приемно-контрольным пожарным и управления Панель-ПТ (ППКП), с МШС4/2 (модуль шлейфов сигнализации в составе изделия Панель-3-ПРО), или с другим ППКП с аналогичным протоколом обмена ППКП-извещатель.

1.3 Извещатели предназначены для обнаружения возгораний в закрытых помещениях, сопровождающихся выделением дыма и/или тепла.

1.4 Извещатели комбинированные и дымовые имеют одинаковую оптическую дымовую камеру (дымовой канал) и реагируют на контролируемый признак пожара (КПП) – продукты горения как извещатели пожарные дымовые оптические.

1.5 Извещатели комбинированные и тепловые имеют одинаковый термочувствительный элемент (тепловой канал) с использованием зависимости электрического сопротивления от температуры и реагируют на КПП - превышение температурой и/или скоростью нарастания температуры окружающей среды установленных пороговых значений как извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные (класса A1R) или максимальные (класса B).

1.6 При воздействии КПП извещатели формируют извещение о пожаре. Для

индикации режима работы в извещателях имеется красный светодиодный индикатор (СДИ).

1.7 Электропитание извещателей осуществляется по шлейфу сигнализации (ШС), подключенному к ППКП.

## 2 КОНСТРУКЦИЯ

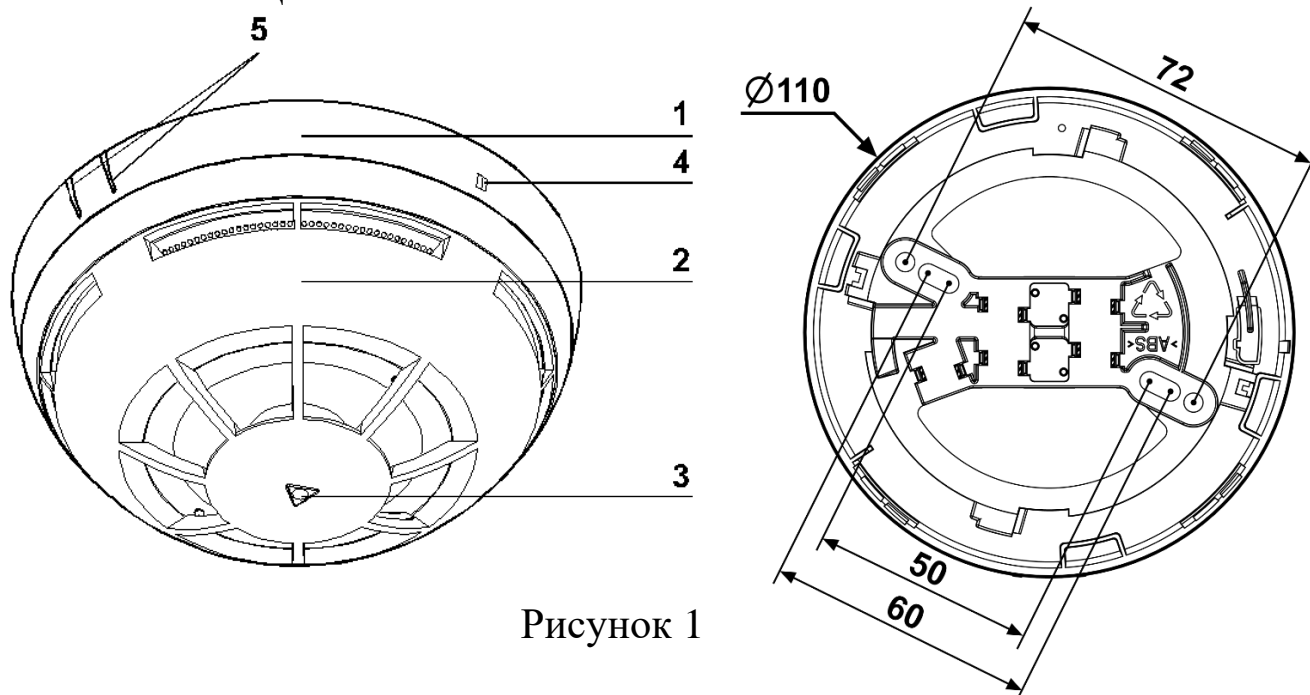


Рисунок 1

1 – База; 2 – Извещатель; 3 – СДИ; 4 – Отверстие в базе; 5 – Метки на базе.

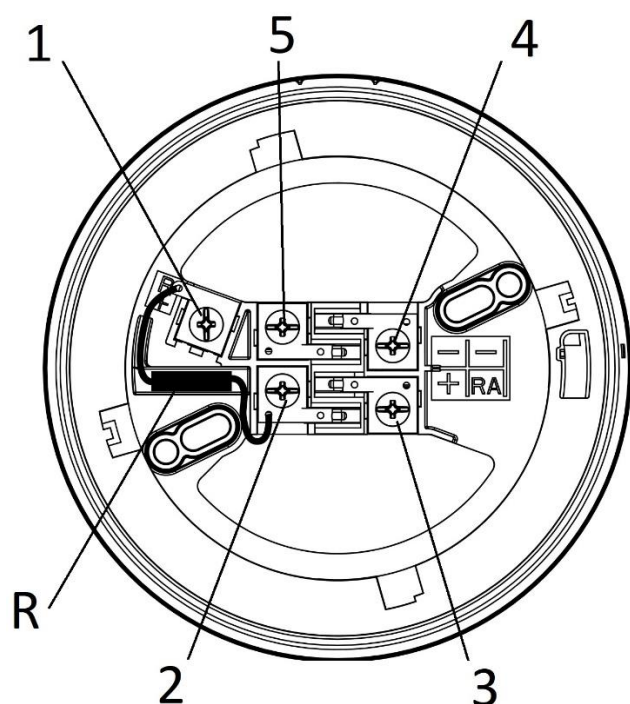
## 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

3.1 Подключение извещателя к ППКП осуществляется путем установки извещателя в базу, подсоединенную к ШС.

3.2 Назначение контактов и схема подключения базы приведена на Рис. 2.

3.3 Отрицательный провод ШС подключается к двум клеммам, обозначенным знаком "-". Эти контакты идентичны, и замыкаются между собой только в случае установки извещателя в базу. Указанный способ подключения извещателя обеспечивает выдачу на ППКП извещения о неисправности в случае отделения извещателя от базы (разрыв ШС), если на конце ШС установлен оконечный элемент (см. Рисунок 4).

3.4 Положительный провод ШС подключается к клемме "R+". Балластный резистор R, устанавливаемый в базе извещателя, необходим для ограничения потребления тока I извещателя в режиме "Пожар". Примерный расчет сопротивления R (кОм) производится по формуле:  $R = (U - 8) / I$ , где U – напряжение в ШС, (В); I – ток (мА). Пример: для U = 24 В и I = 16 мА сопротивление R = 1 кОм.



- 1 "R+" – для подключения ШС+ с балластным резистором R
- 2 "+" – для подключения ШС+ без балластного резистора R
- 3 "RA" – для подключения ВУОС
- 4 "-" – для подключения ШС-
- 5 "-" – для подключения ШС-
- R – балластный резистор

Рисунок 2

3.5 Если ограничение тока предусмотрено ППКП (на уровне не более 40 мА), то балластный резистор можно не использовать, а подключать ШС+ к клемме "+" базы (см. Рисунок 3б). Ток через извещатель не должен превышать максимально допустимого тока потребления извещателя. Извещатель может выйти из строя, если ток в режиме "Пожар" превысит максимально допустимое значение.

3.6 Клемма "RA" предназначена для подключения выносного устройства оптической сигнализации (ВУОС) (при необходимости), и представляет собой выход типа "открытый коллектор".

3.7 В качестве ВУОС рекомендуется использовать ВУОС-31, ВУОС-01, УКШ-01 (или другие с аналогичными электрическими характеристиками).

3.8 При использовании указанных ВУОС последовательно с ними подключают резистор сопротивлением 1-10 кОм – см. Рисунок 3. Резистор необходим для ограничения тока через внешний СДИ в режиме "Пожар".

3.9 В качестве ВУОС допустимо использование СДИ (типа АЛ307, или аналогичного).

3.10 Диод (например, типа КД522, КД510 и т.п.) необходим для корректной работы с ППКП со знакопеременным ШС (см. Рисунок 3а). Если ШС не знакопеременный, то диод можно не устанавливать (см. Рисунок 3б).

3.11 Типовая схема подключения извещателей к ППКП с использованием оконечного элемента приведена на Рисунке 4.

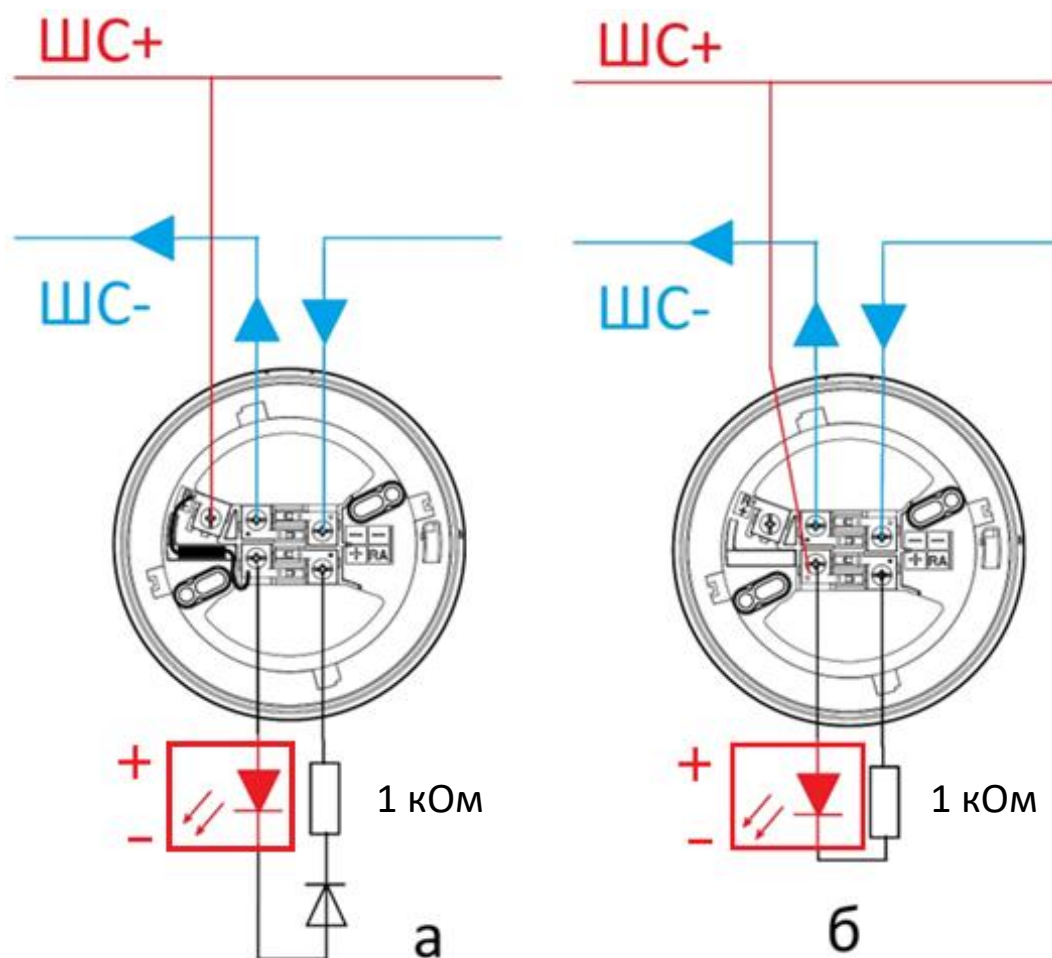


Рисунок 3

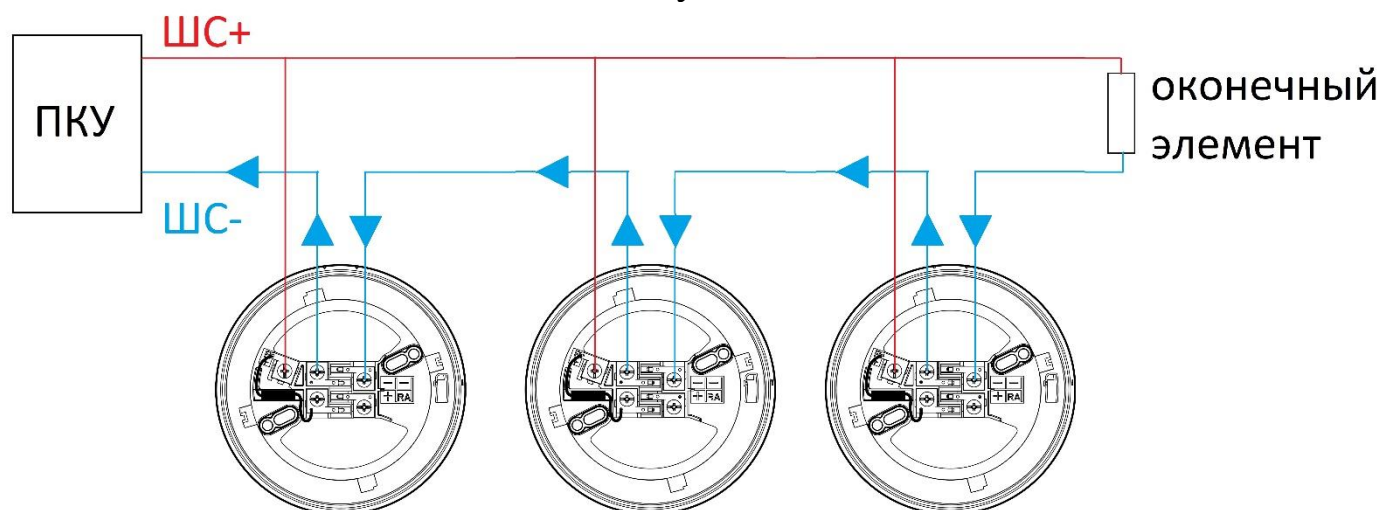


Рисунок 4

## 4 УСТАНОВКА

4.1 При установке извещателей следует руководствоваться требованиями СП 484.1311500.2020.

4.2 Закрепить базу извещателя двумя шурупами в месте установки извещателя. Разметка крепления базы приведена на Рисунке 1. Допускается

установка извещателя только на горизонтальные поверхности индикатором вниз.

4.3 Поместите извещатель в базу и начинайте вращать по часовой стрелке с лёгким нажатием. Извещатель должен войти в специальные прорези в базе. Поверните извещатель до упора таким образом, чтобы он зафиксировался в базе.

4.4 В конструкции базы предусмотрена возможность защиты от несанкционированного отсоединения извещателя. При удалении предохранительного выступа в базе (см. Рисунок 5) извещатель будет невозможно снять без дополнительных инструментов.

4.5 Для отсоединения установленного подобным образом извещателя необходимо нажать тонкой отверткой на фиксирующий выступ через отверстие на боковой поверхности базы.

4.6 После установки всех извещателей включите питание ППКП.

4.7 Проверьте извещатели в соответствии с процедурой, описанной в разделе “Проверка”.

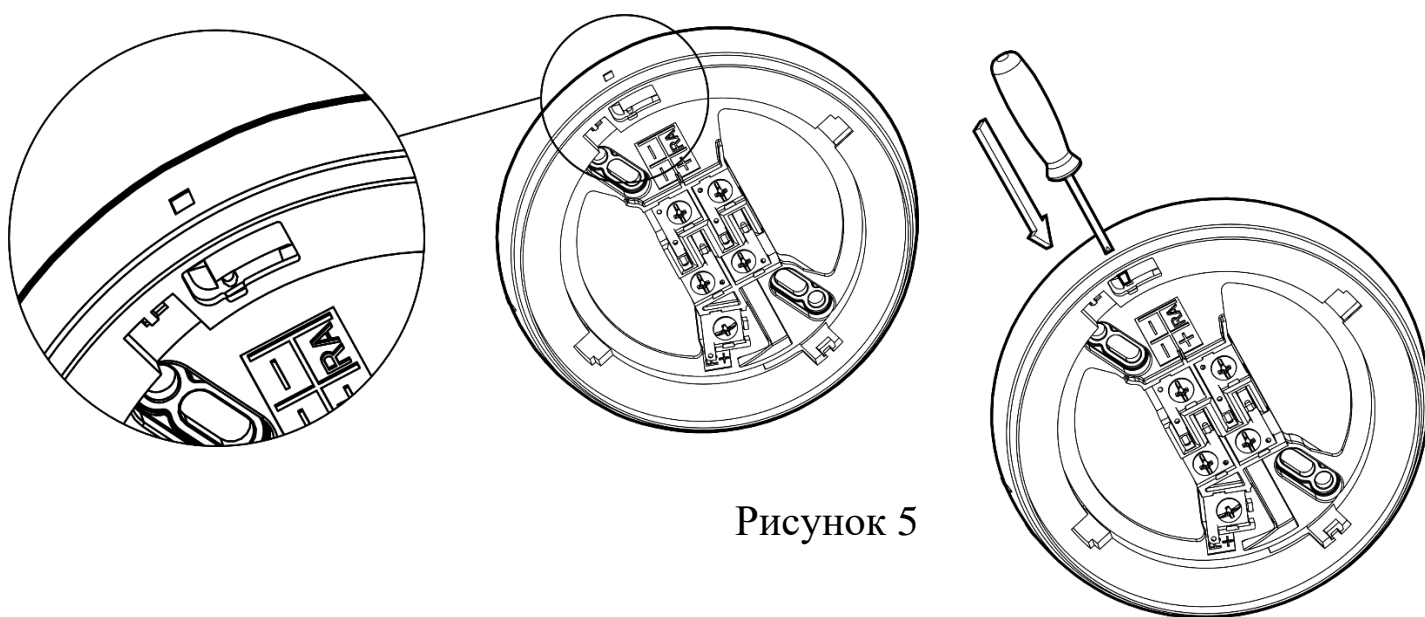


Рисунок 5

## 5 ПРОВЕРКА

5.1 Проверка работоспособности извещателей должна проводиться при пусконаладочных, плановых или других проверках технического состояния системы.

5.2 Проверка работоспособности производится поднесением постоянного магнита к краю корпуса извещателя в область, противоположную обозначенной метками на базе (см. рисунок 5).

5.3 Красный СДИ должен включиться в течение времени не более 8 с, а на ППКП должно прийти извещение о пожаре.

5.4 Также проверку возможно осуществлять с помощью:



- аэрозольного теста (дымовых и комбинированных извещателей)
- технического фена (тепловых и комбинированных извещателей)

5.5 В процессе работы извещатели передают на ППКП информацию о своём состоянии.

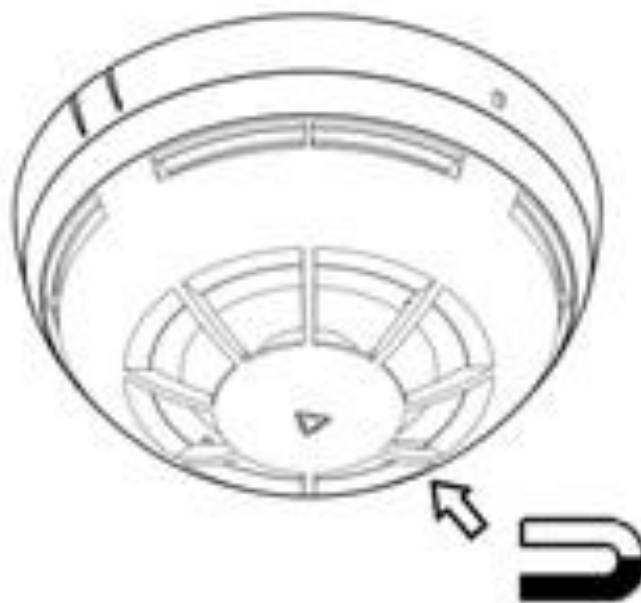


Рисунок 6

## 6 ИНДИКАЦИЯ

6.1 Извещатели имеют СДИ, отображающий состояние следующим образом.

Режим работы извещателя	Индикация СДИ	Индикация внешнего СДИ
Дежурный	Короткие вспышки красным светом с периодом 5-10 с	-
Пожар	Непрерывное свечение красным светом	Непрерывное свечение

## 7 РАБОТА

7.1 После включения питания извещатели проводят автонастройку в течение времени не более 1 мин.

7.2 В процессе работы извещатели передают на ППКП информацию о своём состоянии.

## 8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внешние проявления неисправности	Возможная неисправность	Метод устранения
Индикация нарушения ШС на ППКП	Разрыв отрицательного провода ШС из-за деформации контактов 4 и (или) 5 базы (см. Рисунок 2)	Выправить контакты *)
Нет индикации дежурного режима, невозможно вызвать срабатывания извещателя (с помощью магнита)	Неверная полярность подключения проводов ШС к базе	Исправить полярность подключения проводов к базе
	Деформация контакта 2 базы	Выправить контакт
В режиме "Пожар" не горит внешний световой индикатор	Деформация контакта 3 базы	Выправить контакт
Извещатель выдает извещение "Пожар" при отсутствии воздействия КПП	В оптической камере извещателя находится пыль	Очистить от пыли (см. п.9)

\*) При большом количестве извещателей, подключенных к ШС, поиск базы с деформированными контактами 4 и (или) 5 следует начинать с ближнего к оконечному элементу извещателя: последовательно отсоединяя извещатели от баз, нужно контролировать напряжение на контактах базы, к которым подсоединен ШС. Отсутствие напряжения на контактах базы, к которым подсоединен ШС, свидетельствует в пользу того, что нарушение ШС произошло в базе извещателя, находящегося ближе к ППКП.

Внимание! Если тактика работы используемого потребителем ППКП такова, что при обнаружении неисправности ШС через некоторое время снимается напряжение с ШС, то необходимо перед каждым измерением напряжения выполнять команду "Сброс" с ППКП.

## 9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание извещателей (осмотр, контроль функционирования) следует осуществлять с периодичностью, указанной в ГОСТ Р

59638.

9.2 При проведении любых работ по техническому обслуживанию отключите систему во избежание ложных срабатываний.

9.3 Снимите извещатель с базы для проведения внешнего осмотра в условиях хорошего освещения. Осмотрите отверстия, располагающиеся в корпусе извещателя. Извещатели должны периодически очищаться от пыли с помощью пылесоса или компрессора с давлением от 0,5 до 3 кгс/см<sup>2</sup> путем продува со всех сторон через отверстия в корпусе для захода дыма в течение времени 1 минута.

9.4 Протрите извещатель чистой влажной материей. Установите извещатель в базу.

9.5 Проверьте извещатели в соответствии с процедурой, описанной в разделе “Проверка”.

**ЗА БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О НАСТРОЙКЕ,  
РАБОТЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И НЕИСПРАВНОСТЯХ ОБРА-  
ЩАЙТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СПНК.425232.011 РЭ**

СПНК.425232.011 Д5

Ред. 2.3

15.10.2024