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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

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

2 КОНСТРУКЦИЯ

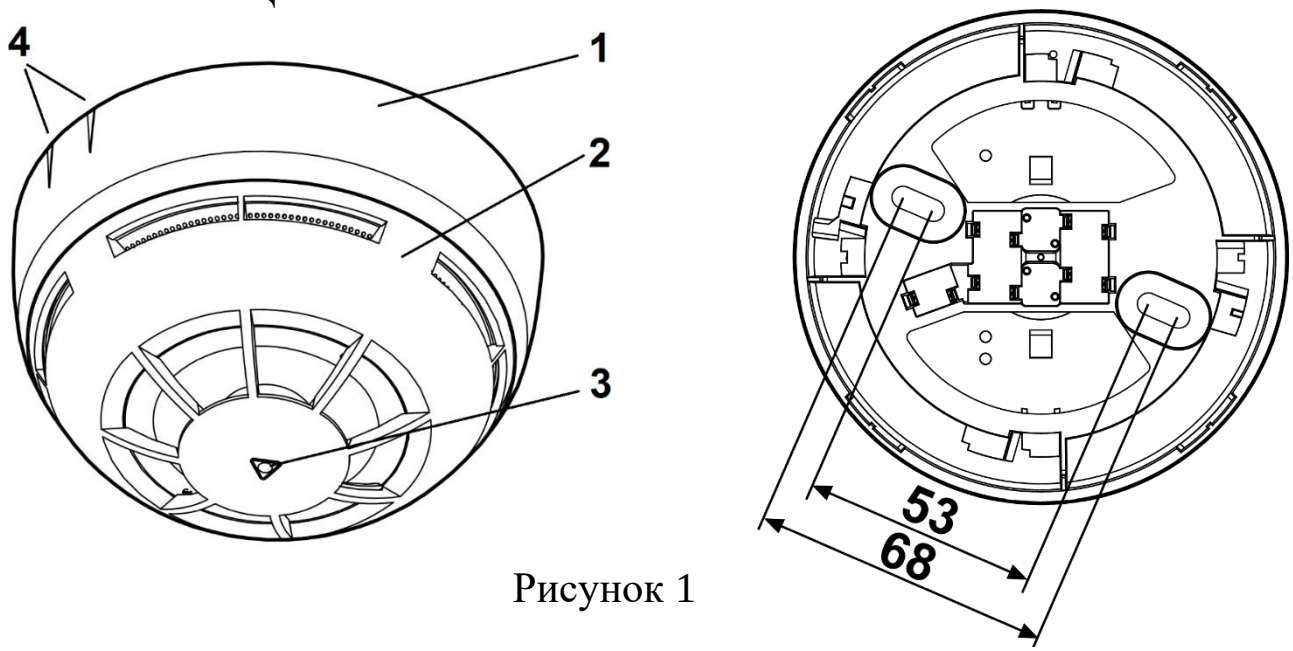

Рисунок 1

1 – База; 2 – Извещатель; 3 – СДИ; 4 – 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

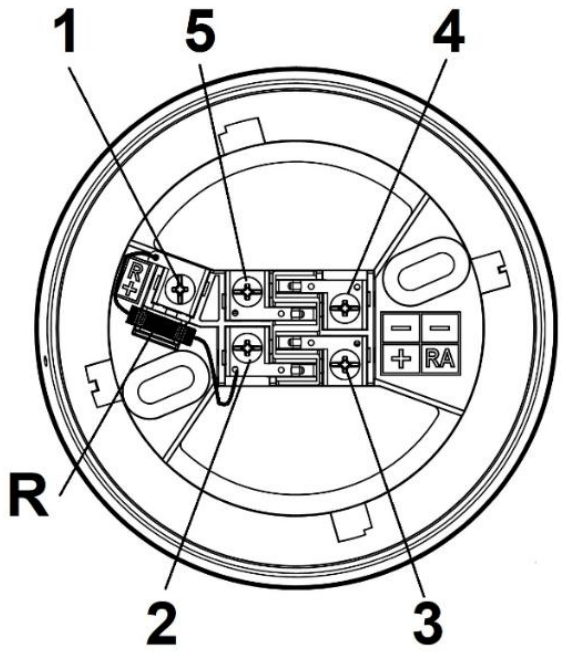

Рисунок 2

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

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

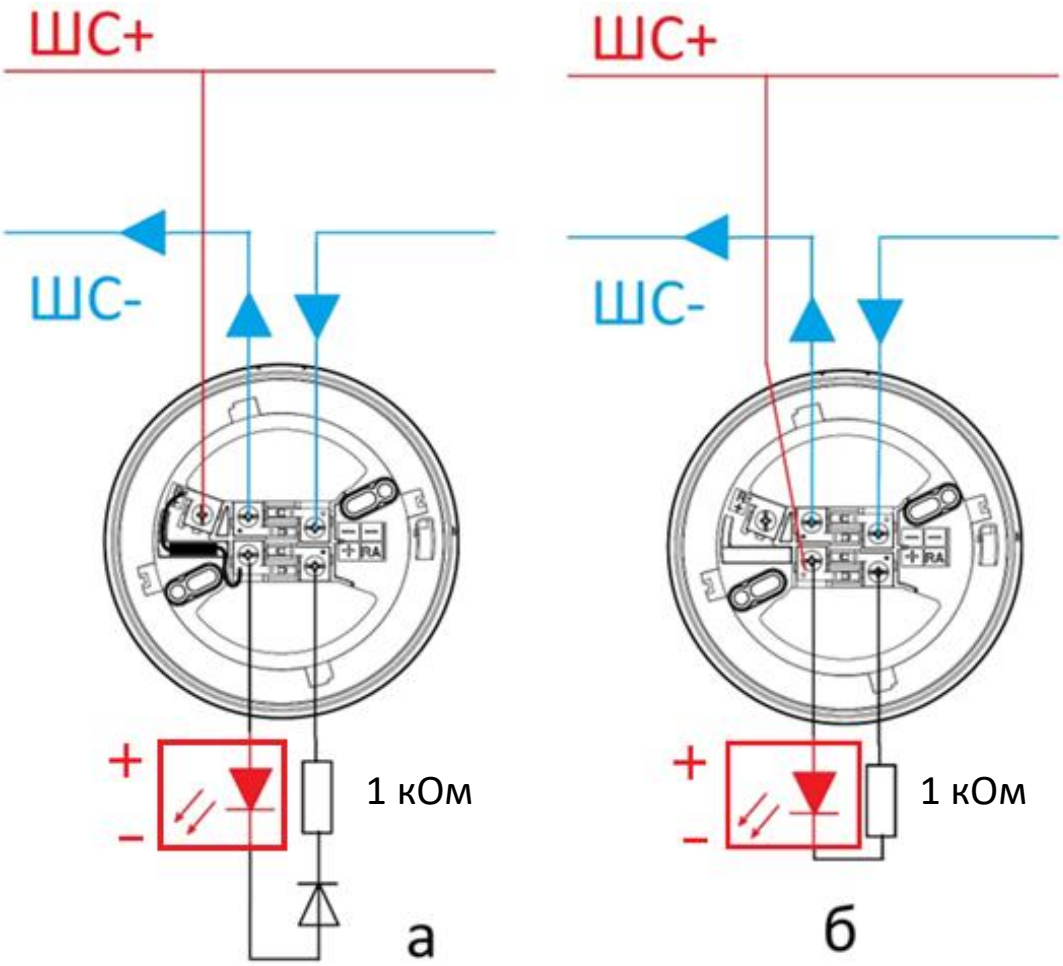

Рисунок 3

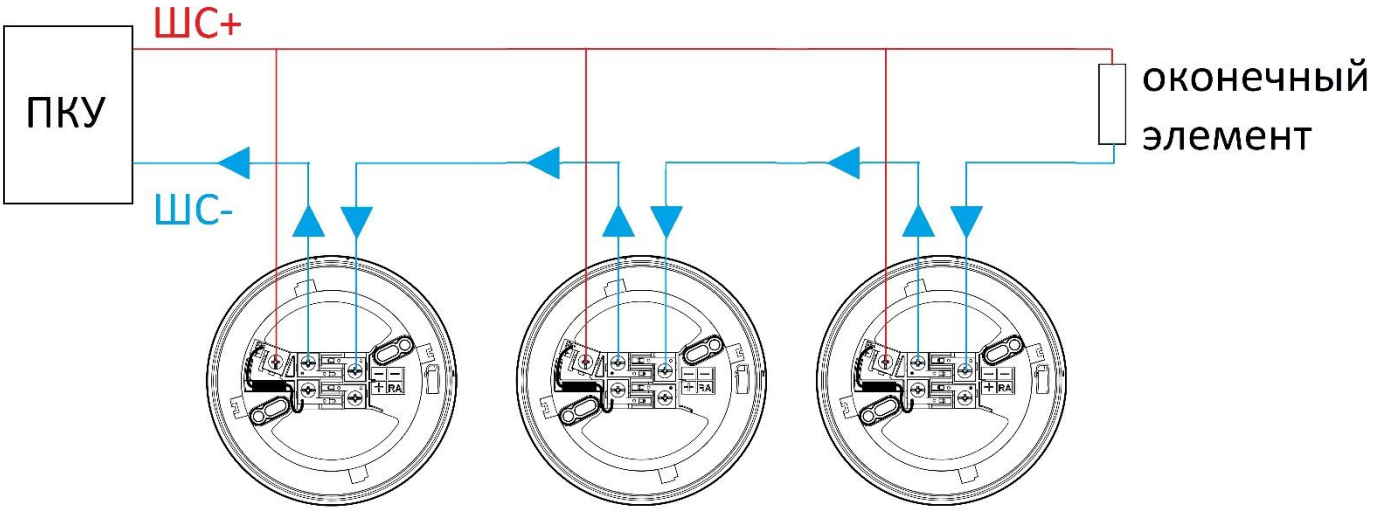

Рисунок 4

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 Для удобства монтажа возможно применение с базой кабельных вводов – для монтажа с металлорукавом или кабель-каналами:

-Кабельный ввод D16-D20 АДГЕ.711621.020. Для трубы гофрированной D16 или D20.

-Кабельный ввод 17x25 АДГЕ.711621.021. Для кабель-канала 17x25 мм.

-Кабельный ввод 10x15 АДГЕ.711621.019. Для кабель-канала 10x15 мм.

4.4 Кабельные вводы устанавливаются в выламываемые отверстия в базе (см. Рисунок 5).

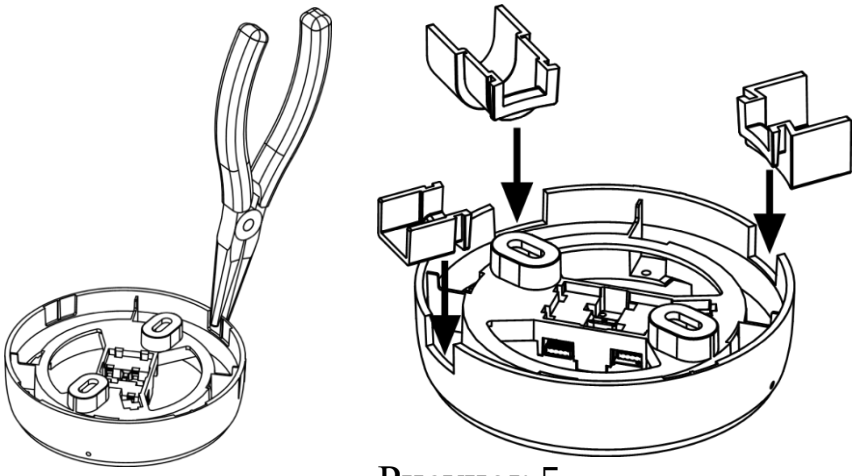

Рисунок 5

4.5 Закрепить базу извещателя двумя шурупами в месте установки извещателя. Разметка крепления базы – см. Рисунок 1.

4.6 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.

4.7 В конструкции базы предусмотрена возможность защиты от несанкционированного отсоединения извещателя от базы (см. Рисунок 6). Если после монтажа базы, и установки в нее извещателя ввернуть Шуруп DIN7981 2.2x13 в отверстие в базе, то извещатель невозможно будет снять без использования дополнительных инструментов.

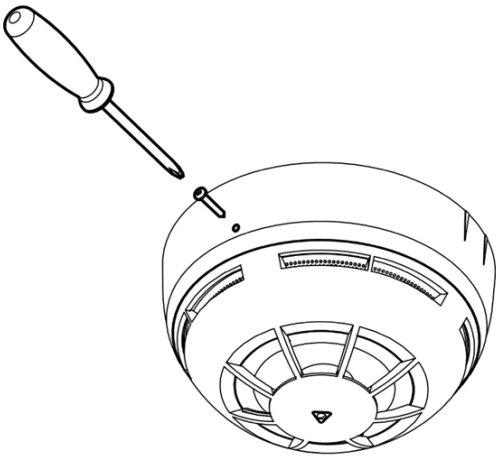

Рисунок 6

4.8 После установки всех извещателей включите питание ППКП.

4.9 Проверьте извещатели в соответствии с процедурой, описанной в разде-

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ле "Проверка".

4.10 Если условия эксплуатации изделия таковы, что возможны разрушающие удары (например, удары мячом в спортзале), то следует применять механическую защиту изделия. Например, использовать защитный сетчатый кожух арт. ЗСК 102 Safegrid (https://safegrid.pro).

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 7).

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.

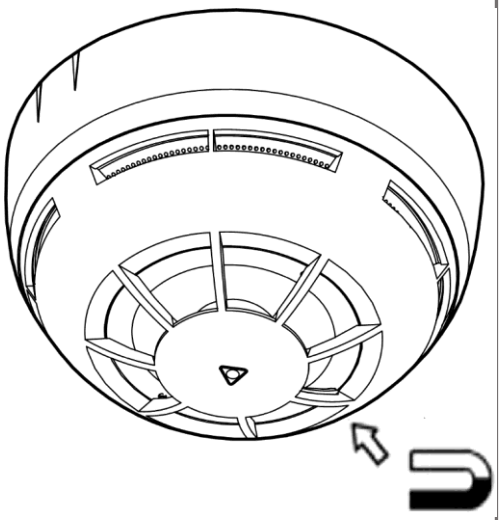

Рисунок 7

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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. 9.3)
*) 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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^2 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 ОБРАЩАЙТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СПНК.425232.011 РЭ

СПНК.425232.011 Д5

Ред. 2.5

28.07.2025

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru