



## **АТИ исп.08**

Адресно-аналоговый тепловой  
пожарный извещатель



## Оглавление

<b>1 Назначение</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Технические характеристики</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Конструкция</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Комплект поставки</b> .....	<b>8</b>
<b>5 Описание, индикация</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Монтаж и подключение</b> .....	<b>10</b>
6.1.    Адресация .....	11
6.2.    Настройка .....	11
<b>7 Проверка работоспособности</b> .....	<b>11</b>
<b>8 Техническое обслуживание</b> .....	<b>12</b>
<b>9 Текущий ремонт</b> .....	<b>12</b>
<b>10Хранение и транспортирование</b> .....	<b>13</b>
<b>11Гарантии изготовителя</b> .....	<b>13</b>
<b>12Сведения об изготовителе</b> .....	<b>13</b>
<b>13Сведения о рекламациях</b> .....	<b>13</b>
<b>14Приложение 1. Температура срабатывания и время срабатывания извещателя</b> .....	<b>15</b>
<b>15Приложение 2. Нормативы защищаемой извещателем площади</b> .....	<b>16</b>
<b>16Редакции документа</b> .....	<b>17</b>

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на адресно-аналоговый тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель АТИ исп.08, входящий в состав интегрированной системы безопасности ИНДИГИРКА (далее ИСБ).

**Внимание!** Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

**Внимание!** При подключении извещателя к адресному шлейфу соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы извещателей.

**Внимание!** Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АТИ	адресно-аналоговый тепловой извещатель
АШ	адресный шлейф
АУ	адресное устройство
БЦП	Блок центральный процессорный
ИСБ	интегрированная система безопасности
КА	контроллер адресный (КА2 исп.08)
ППКОПУ	прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления

## 1 Назначение

АТИ (см. Рис. 1) входит в состав ИСБ ИНДИГИРКА и предназначен для обнаружения загорания или пожара, сопровождающихся повышением температуры и (или) скорости нарастания температуры в закрытых помещениях промышленных и специальных объектов и для передачи значения измеренной температуры и своего адреса в КА2 исп.08.

АТИ относится к адресным тепловым максимально-дифференциальным пожарным извещателям многократного действия, активным (токопотребляющим) и применяется в двухпроводных адресных ШС кольцевой структуры.

АТИ подключается в адресный шлейф КА2 исп.08.

Для удобства закрепления АТИ на потолке поставляется (по требованию заказчика) “база, исполнение для подвесного потолка”.

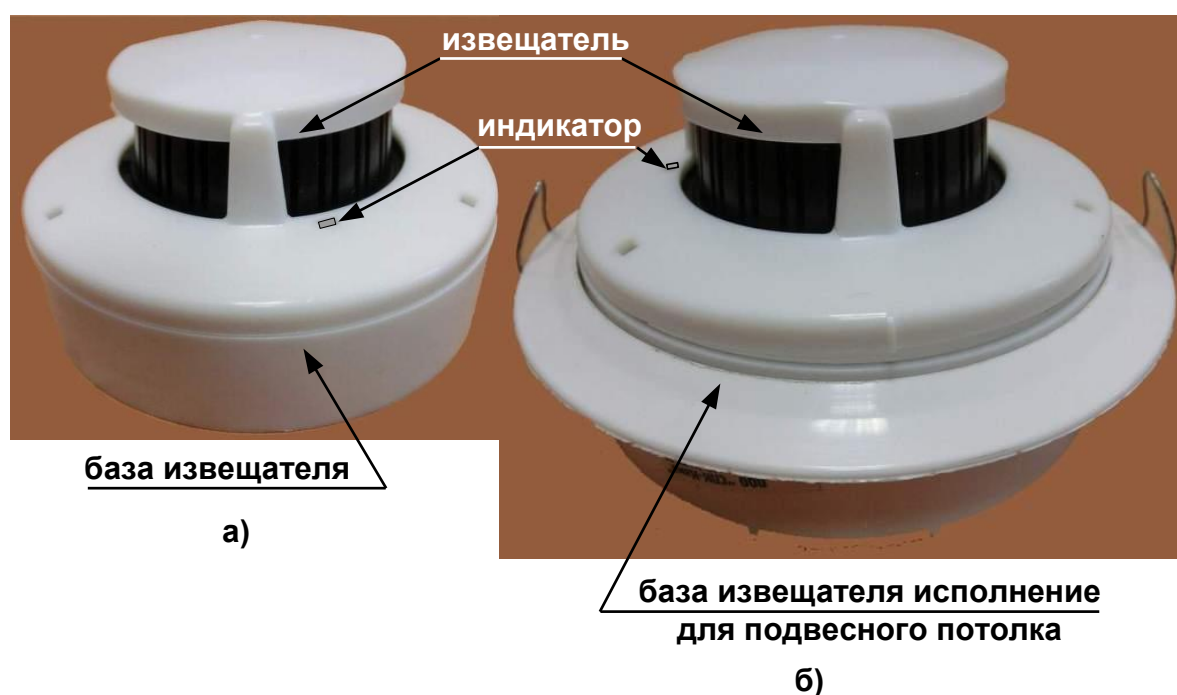


Рис. 1 Внешний вид АТИ

## 2 Технические характеристики

АТИ соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 53325-2012 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 26.30.50-002-72919476-2020.

АТИ соответствует требованиям электромагнитной совместимости со степенью жесткости - 2.

Степень защиты оболочки корпуса АТИ (при закреплении на сплошной поверхности) соответствует IP20 ГОСТ 14254-96. Основные технические характеристики АТИ приведены в Табл. 1.

Нормативы защищаемой одним извещателем площади приведены в Приложении 2 п. 15.

Табл. 1 Основные технические характеристики АТИ

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Напряжение питания (импульсное), максимальное значение, В	40	По АШ
2	Ток потребления, максимальное значение, мА	0,15	
3	Максимальное количество АТИ в шлейфе	128	
4	Класс извещателя (настраивается дистанционно)	A1, A3, B, C, D	Диапазон температур и время срабатывания по классам приведены в п. 14 Приложении 1
5	Время выхода на рабочий режим после включения питания, не более, с	200	
6	Инерционность срабатывания извещателя, с, не более	10	
7	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60000	
8	Средний срок службы, лет, не менее	10	
9	Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96	IP20	
10	Диапазон рабочих температур, °С	(-40 ... +80)	
11	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25°С, без конденсации влаги)	0...93%	
12	Габаритные размеры АТИ, мм, не более: - извещатель с базой; - извещатель с базой для подвесного потолка.	86x86x47 108x108x58	
13	Масса, кг, не более	0,15	

### 3 Конструкция

Конструктивно извещатель состоит из базы и блока извещателя (см. Рис. 2, Рис. 3). Корпуса базы и блока извещателя выполнены из ударостойких материалов.

Назначение клемм приведено в Табл. 4.

В корпусе извещателя размещен один светодиодный индикатор красного свечения (см. Рис. 1). Индикация приведена в Табл. 3.

Основные размеры извещателя и баз, включая присоединительные, приведены на Рис. 2, Рис. 3 (вариант “база, исполнение для подвесного потолка”).

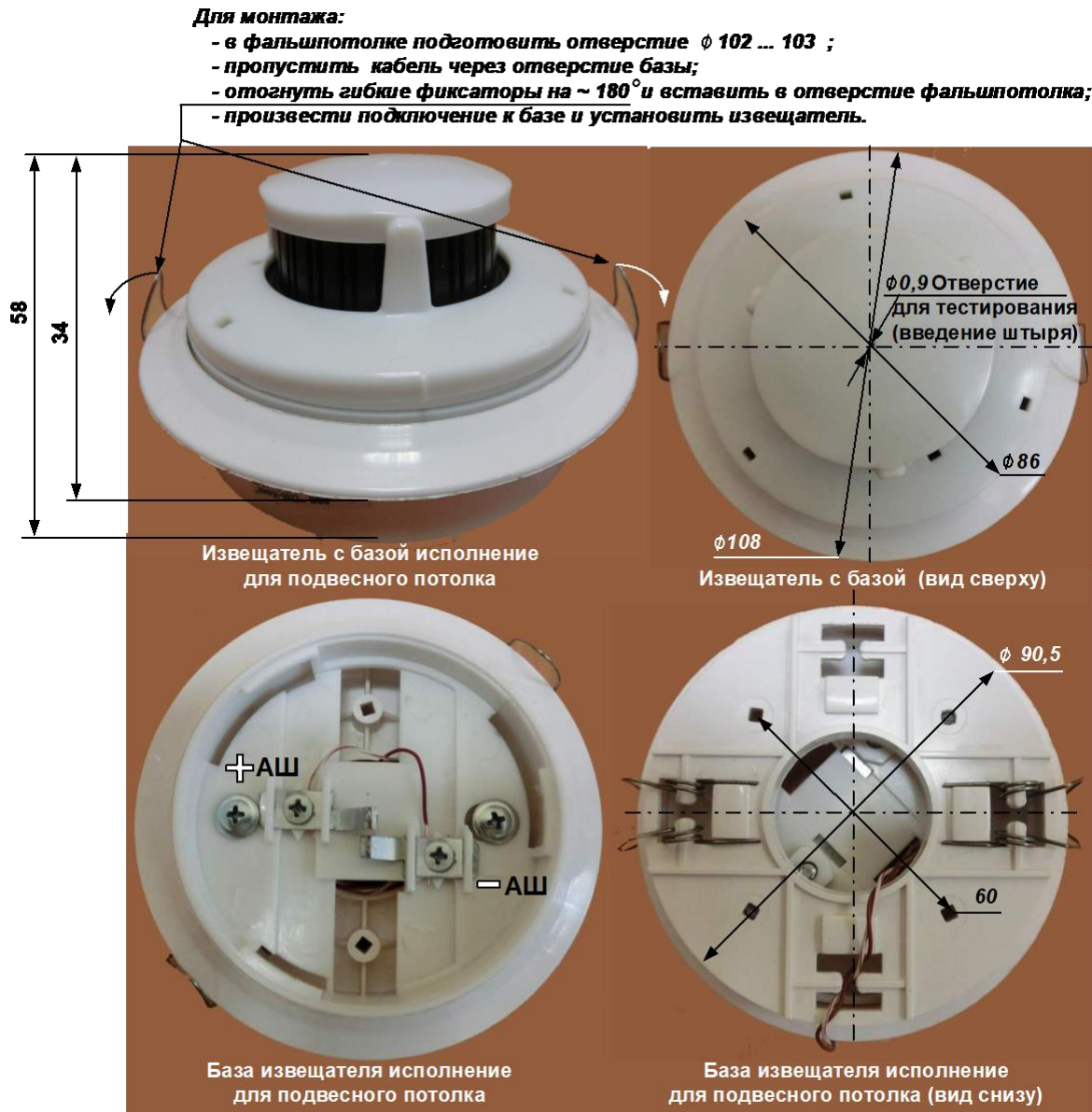


Рис. 2 АТИ (блок извещателя, база). Габаритные и присоединительные размеры.

**Для монтажа:**

- в фальшпотолке подготовить отверстие  $\phi 102 \dots 103$  ;
- пропустить кабель через отверстие базы;
- отогнуть гибкие фиксаторы на  $\sim 180^\circ$  и вставить в отверстие фальшпотолка;
- произвести подключение к базе и установить извещатель.

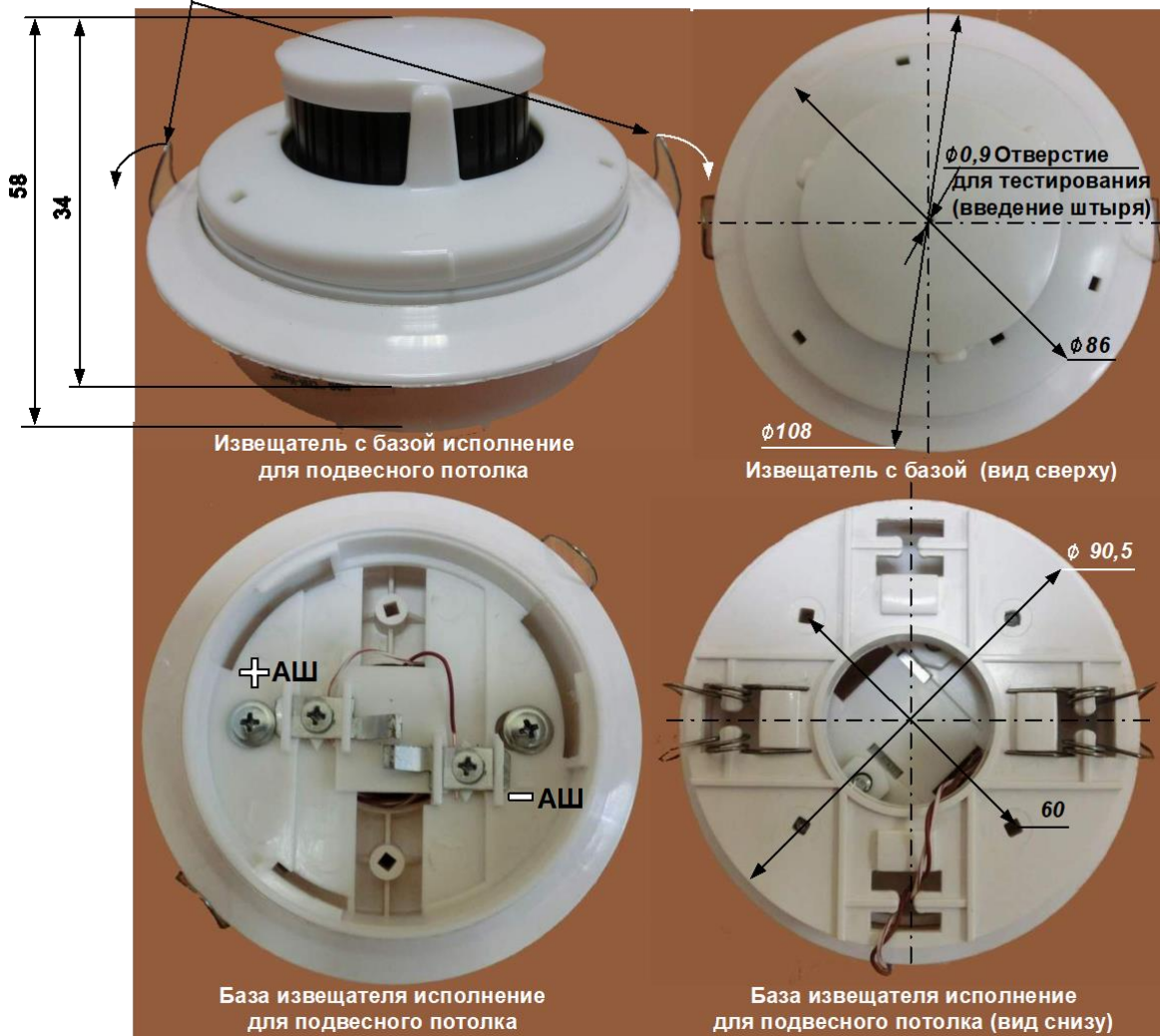


Рис. 3 АТИ (блок извещателя, база для подвесного потолка). Габаритные и присоединительные размеры.

#### 4 Комплект поставки

Комплекты поставки АТИ приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки АТИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт/Экз	Примечание
НЛВТ.425214.001-02	Адресно-аналоговый тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель АТИ исп.08	1	



	“база” извещателя или “база, исполнение для подвесного потолка”	*	
НЛВТ.425214.001-02 ПС	АТИ исп.08. Паспорт	1 экз	На партию устройств в упаковке
НЛВТ.425214.001-02 РЭ	АТИ исп.08. Руководство по эксплуатации.	1 экз*	

Примечание \*) По требованию заказчика. Документ содержится на сайте <http://www.sigma-is.ru> .

## 5 Описание, индикация

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Извещатель постоянно измеряет температуру и определяется (вычисляется) скорость изменения температуры. Указанные параметры, включая адрес передаются в КА2. При превышении текущих значений температуры и (или) скорости ее изменения над пороговыми значениями КА2 выдает сигнал пожарной тревоги.

Основные режимы работы и состояние индикатора приведены в Табл. 3.

Схема подключения показана на Рис. 4.

**Табл. 3 Индикация, основные режимы работы АПИ (дежурный, “Пожар”)**

<b>Индикация</b>	<b>Состояние АПИ</b>
<b>Периодическое однократное включение (с периодом ~ 15 с). Красное свечение.</b>	Дежурный режим (состояние “Норма”)
<b>Периодическое включение (период ~ 0,5 с). Красное свечение.</b>	Дежурный режим с подсветкой извещателя
<b>Периодическое (~10 раз в секунду, практически <u>непрерывное</u>) Красное свечение</b>	Пожар

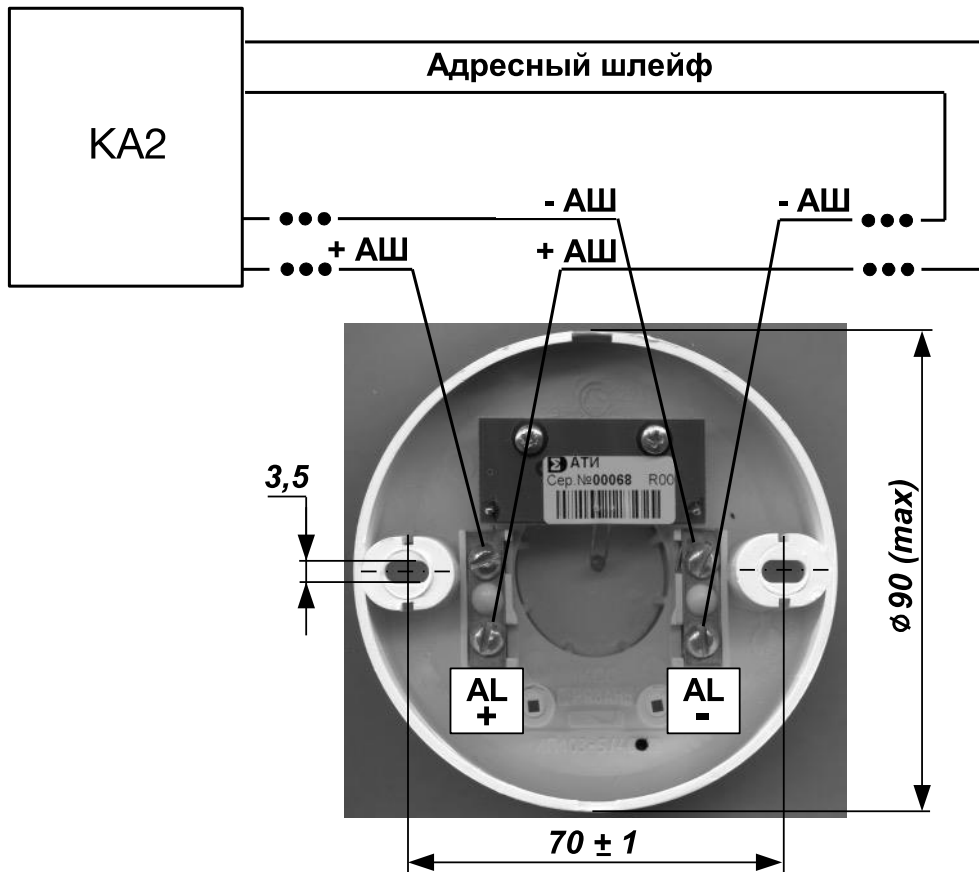


Рис. 4 Подключение АТИ

Табл. 4 Назначение клемм на плате АТИ

Обозначение	Назначение
AL +	Плюсовые клеммы подключения адресного шлейфа.
AL -	Минусовые клеммы подключения адресного шлейфа.

## 6 Монтаж и подключение

Перед началом работ – должны быть проложены кабели АШ, произведено подключение АТИ – в соответствии с Рис. 4 и Табл. 4.

Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

Присоединение проводов к базе АТИ нужно выполнять в соответствии с Рис. 5 - зачищенные провода следует вставлять в отверстия под контактными клеммами и затем фиксировать винтами.

**Запрещается** присоединение проводов путем фиксации их непосредственно под головками винтов. Это приведет к увеличению высоты винтов в базе, что повлечет за собой механические повреждения платы извещателя при установке в базу. При этом может произойти короткое замыкание всего адресного шлейфа.



**Рис. 5 Присоединение проводов к базе**

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на устройства ИСБ для использования АТИ необходимо произвести конфигурирование его в БЦП.

### **6.1. Адресация**

Адрес устройства (с конкретным зав. №) в АИШ задается дистанционно и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту системы. При поставке заказчику адрес может быть задан произвольным числом в диапазоне (1 ... 255).

После монтажа и подключения возможно присутствие адресных устройств с одинаковыми адресами (адресные устройства - дублиеры). В этом случае необходимо произвести переназначение адреса одного из АУ-дублиеров на отличный от уже имеющегося.

### **6.2. Настройка**

Для задания температуры срабатывания с помощью ИД-КФГ из состава СПО ИНДИГИРКА следует установить соответствующие настройки, включая класс извещателя и необходимость использования “дифференциального режима работы” (по диапазонам параметров – см. 14 Приложение 1).

Для настройки доступны параметры:

- класс максимального извещателя;
- наличие дифференциального канала.

## **7 Проверка работоспособности**

При необходимости проведения проверки изделий до монтажа, необходимо подключить АТИ к адресному шлейфу в режиме «кольцо», затем проверить:

- наличие связи с изделием (контроль связи осуществляется после завершения инициализации БЦП и не ранее чем через 90 сек после подключения устройства);
- проверить имитацию пожара - нагреть чувствительный элемент, направив на АТИ поток теплого воздуха (от бытового фена, в диапазоне температур от 70°C до 100°C), проконтролировать изменение температуры и состояние тревожного извещения о пожаре.

Для контроля состояния можно использовать параметр измеренной температуры. Использовать технологическое меню (устройства/конфигурация/опции), параметр 6.

## 8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния;
- проверку надежности крепления клемм, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров (сопротивления шлейфа и утечки) линий связи АШ;
- проверку состояния извещателей;
- проверку воспроизводимости измерений (параметр «температура») относительно измеренных переносным термометром.

При проверке устройств все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания.

В случае обнаружения неисправностей – следует просмотреть Табл. 5 “Возможные неисправности” или обратиться в службу технической поддержки - [support@sigma-is.ru](mailto:support@sigma-is.ru).

## 9 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока. Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 5.

Табл. 5 Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
Отсутствует свечение индикатора	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммах устройств	В случае необходимости затянуть соответствующие клемм-ные винты. Устранить обрыв кабеля.

<b>Сигнал неисправности на БЦП  (внутренняя неисправность)</b>	Выход из строя извещателя	Заменить
--	------------------------------	----------

## 10 Хранение и транспортирование

В помещениях для хранения устройств не должно быть повышенного содержания пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройств в таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150 при температура от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и при относительная влажности  $95\pm 3\%$  при  $+35^{\circ}\text{C}$ .

После транспортирования устройств при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

## 11 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройств требованиям технических условий ТУ 26.30.50-002-72919476-2020 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии указан в паспорте.

## 12 Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА» (ГК СИГМА), 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 126

тел.: +7 (495) 542-41-70

E-mail: общие вопросы - [info@sigma-is.ru](mailto:info@sigma-is.ru);

коммерческий отдел - [sale@sigma-is.ru](mailto:sale@sigma-is.ru);

техническая поддержка - [support@sigma-is.ru](mailto:support@sigma-is.ru).

ремонт оборудования – [remont@sigma-is.ru](mailto:remont@sigma-is.ru).

[www.sigma-is.ru](http://www.sigma-is.ru)

## 13 Сведения о рекламациях

При отказе устройств в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

Устройство вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

**Внимание.** Механические повреждения корпусов и плат составных частей устройства приводят к нарушению гарантийных обязательств.

*Примечание.* Выход устройства из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

**Внимание!** Претензии без паспорта устройства и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

## 14 Приложение 1. Температура срабатывания и время срабатывания извещателя

В соответствии с ГОСТ Р 53325-2012 температура срабатывания по классам извещателей приведена в Табл. 6, время срабатывания при повышении температуры от 25°C приведено в Табл. 7.

Табл. 6 Температура срабатывания по классам извещателей

Класс извещателя	Температура среды, °C		Температура срабатывания, °C	
	условно нормальная	максимальная нормальная	минимальная	максимальная
<b>A1</b>	25	50	54	65
<b>A3</b>	35	60	64	76
<b>B</b>	40	65	69	85
<b>C</b>	55	80	84	100
<b>D</b>	70	95	99	115

Примечание. Допуск на температуру срабатывания не должен превышать 10%.

Табл. 7 Время срабатывания при повышении температуры от 25°C

Скорость повышения температуры, °C/мин	Время срабатывания, с	
	минимальное	максимальное
<b>5</b>	120	500
<b>10</b>	60	242
<b>20</b>	30	130
<b>30</b>	20	100

## 15 Приложение 2. Нормативы защищаемой извещателем площади

Табл. 8 Средняя площадь, контролируемая одним извещателем

<b>Высота защищаемого помещения, м</b>	<b>Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м<sup>2</sup></b>
До 3,5	До 25
Св. 3,5 до 6,0	До 20
Св. 6,0 до 9,0	До 15



## 16 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	10.06.2013	Базовая редакция
2	10.06.2019	Уточнены размеры см.Рис. 2.
3	26.06.2020	Изменена конструкция АТИ – см. Рис. 1, Рис. 2, Рис. 3 , Рис. 4, Рис. 5.
4	08.05.2023	Уточнены технические характ