



АТИ исп.08

Извещатель адресно-аналоговый
пожарный тепловой максимально-
дифференциальный точечный

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.425214.001-02РЭ

Оглавление

1 Описание и работа.....	5
1.1 Назначение изделия	5
1.2 Технические характеристики	5
1.3 Состав изделия.....	6
1.4 Комплектность изделия	7
2 Использование по назначению	7
2.1 Режимы работы	7
2.2 Меры безопасности при подготовке изделия.....	8
2.3 Монтаж и подключение	9
2.4 Подготовка к использованию	11
3 Техническое обслуживание	11
3.1 Общие указания.....	11
3.2 Меры безопасности	12
3.3 Проверка работоспособности.....	12
4 Текущий ремонт	12
5 Хранение.....	13
6 Транспортирование.....	13
7 Утилизация	13
8 Гарантии производителя	13
9 Редакции документа.....	14
Приложение 1. Температура срабатывания и время срабатывания извещателя..	15

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

ВНИМАНИЕ!



Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией извещателя должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000В, 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 40В, на клеммы извещателя.

ВНИМАНИЕ!



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

Сокращения и обозначения:

АТИ	адресно-аналоговый тепловой извещатель
АШ	адресный шлейф
АУ	адресное устройство
БЦП	блок центральный процессорный
ИСБ	интегрированная система безопасности
КА	контроллер адресный
ППКОПУ	прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления

Сведения об изготовителе:

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

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80, сайт: <https://www.sigma-is.ru/>

коммерческий отдел: sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка: support@sigma-is.ru

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

АТИ исп.08 (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 контроллер адресного шлейфа КА2 исп.08.

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

Для удобства закрепления АТИ на потолке поставляется (по требованию заказчика) «База, исполнение для подвесного потолка».



Рис. 1 Внешний вид АТИ исп.08

1.2 Технические характеристики

Степень защиты оболочки корпуса АТИ исп.08 (при закреплении на сплошной поверхности) соответствует IP20 ГОСТ 14254.

Основные технические характеристики АТИ приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные технические характеристики АТИ

№ п/п	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

			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 +40 °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	

1.3 Состав изделия

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

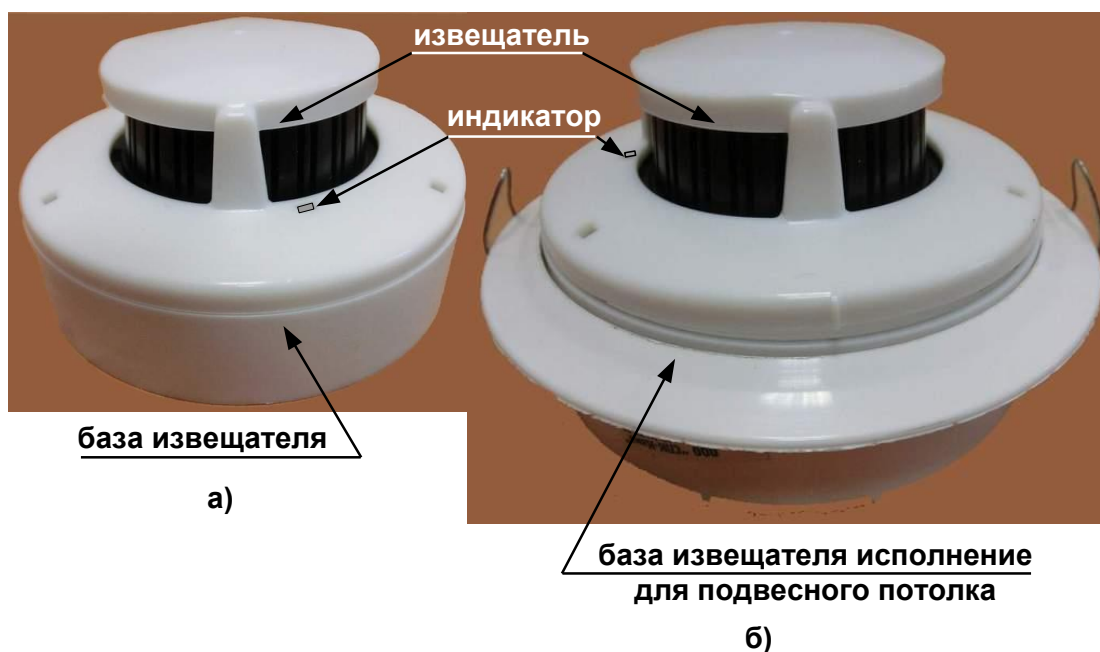


Рис. 2 Состав АТИ исп.08

Назначение клемм приведено в Табл. 4.

В корпусе извещателя размещен один светодиодный индикатор красного свечения (см. Рис. 2). Индикация приведена в Табл. 3.

1.4 Комплектность изделия

Комплект 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 шт.	
	«База» извещателя» или «База, исполнение для подвесного потолка»	1 шт.*	
НЛВТ.425214.001-02ПС	АТИ исп.08. Паспорт	1 экз.	На партию устройств в упаковке
НЛВТ.425214.001-02РЭ	АТИ исп.08. Руководство по эксплуатации	1 экз.*	

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

2 Использование по назначению

2.1 Режимы работы

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. 3.

Табл. 3 Индикация, основные режимы работы АТИ (дежурный, «Пожар»)

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

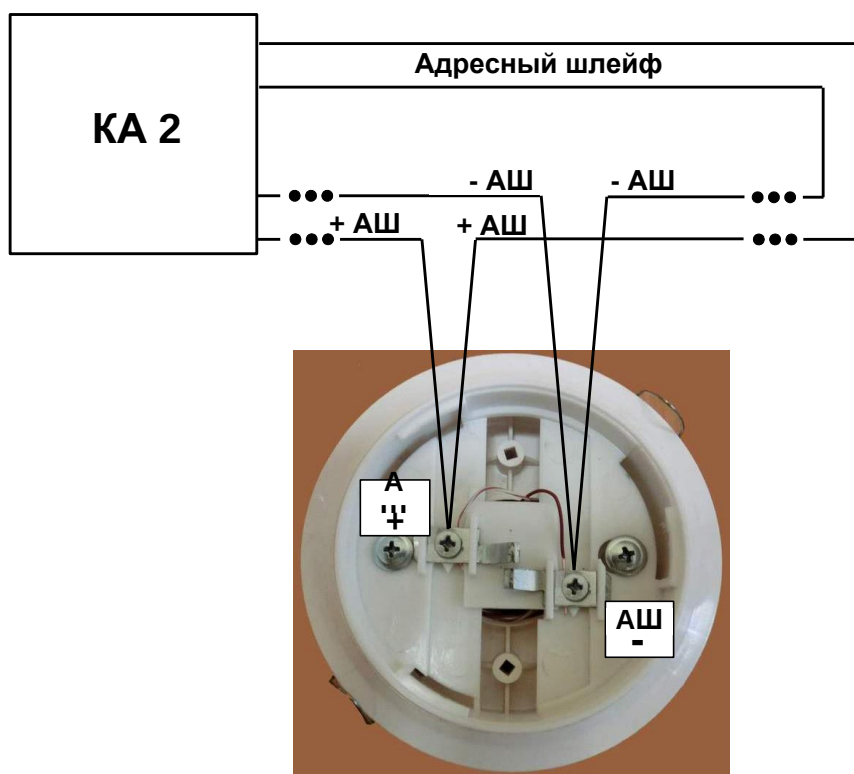


Рис. 3 Подключение АТИ

Табл. 4 Назначение клемм на плате АТИ

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

2.2 Меры безопасности при подготовке изделия

Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания изделия.

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.

Монтаж и техническое обслуживание изделия должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

ВНИМАНИЕ!



В случае обнаружения в месте установки искрения, возгорания, задымленности, запаха горения, устройство должно быть обесточено и передано в ремонт.

2.3 Монтаж и подключение

Перед началом работ должны быть проложены кабели АШ, произведено подключение АТИ в соответствии с Рис. 3 и Табл. 4.

Основные размеры извещателя и баз, включая присоединительные, приведены на Рис. 4 и Рис. 5.

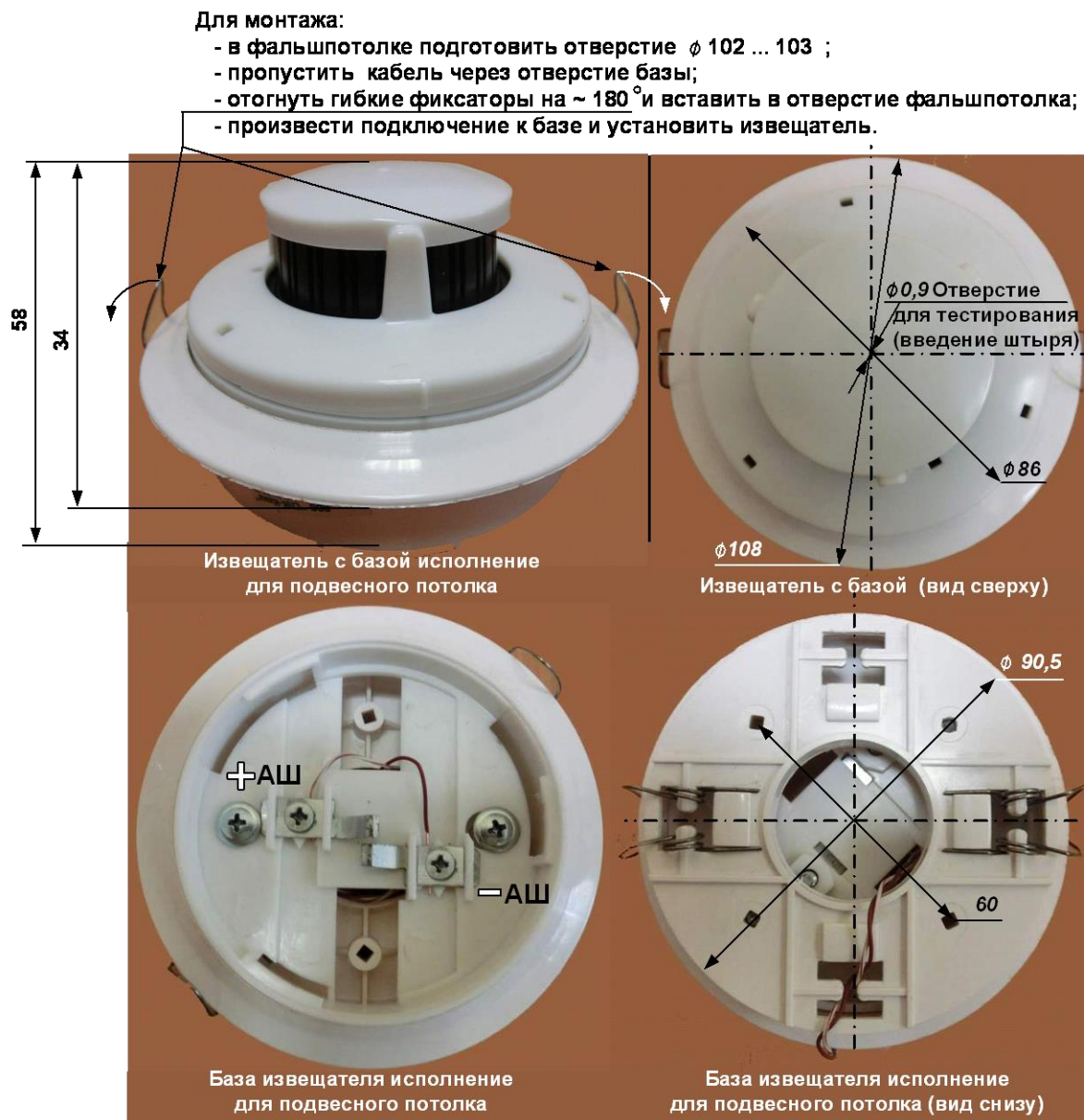


Рис. 4 Размеры АТИ исп.08 (блок извещателя, база).

Для монтажа:

- в фальшпотолке подготовить отверстие ϕ 102 ... 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.

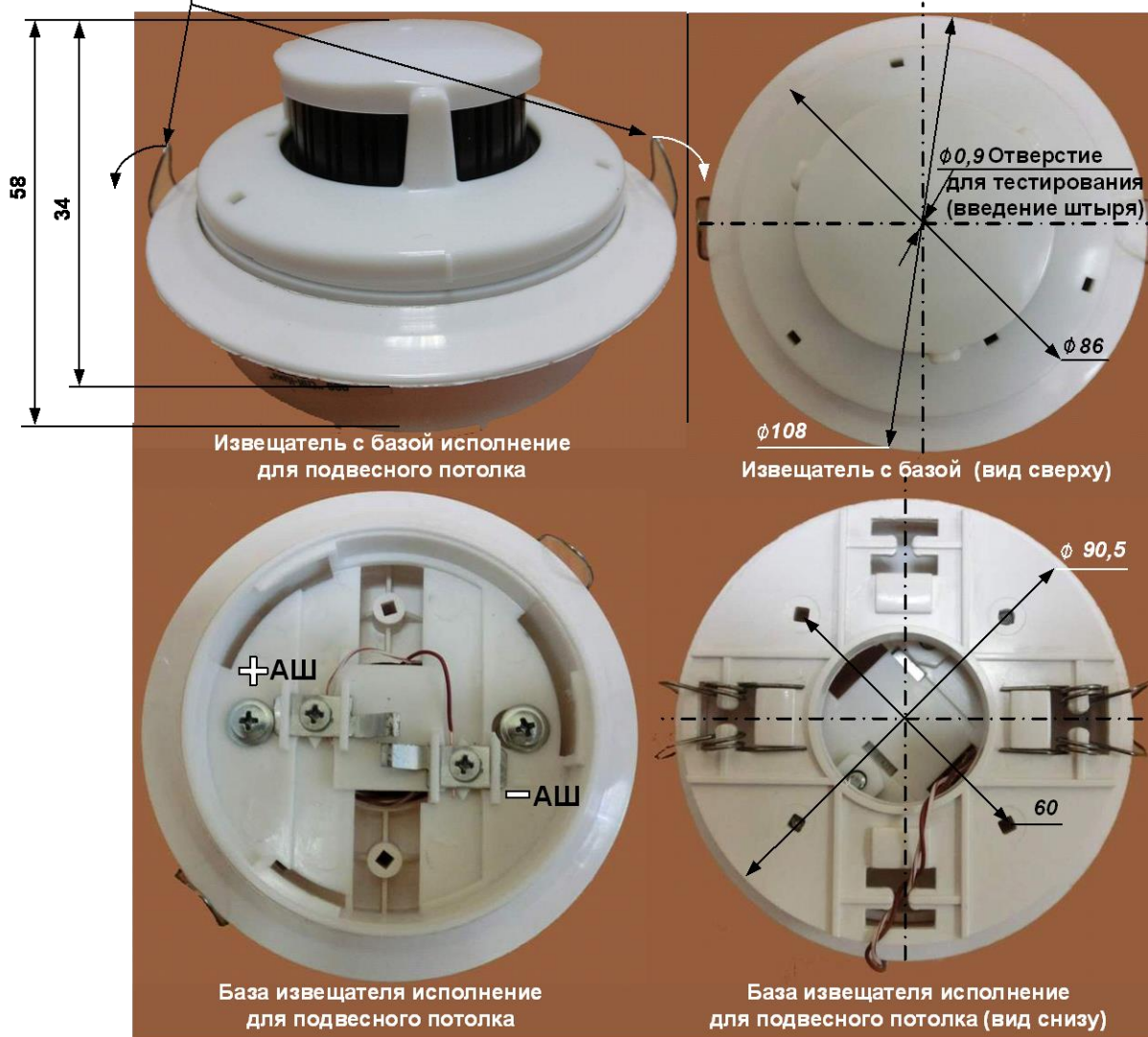


Рис. 5 Размеры АТИ исп.08 (блок извещателя, база для подвесного потолка).

Присоединение проводов к базе АТИ нужно выполнять в соответствии с Рис. 6. Зачищенные провода следует вставлять в отверстия под контактными клеммами и затем фиксировать винтами.

ВНИМАНИЕ!



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. 6 Присоединение проводов к базе

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

2.4 Подготовка к использованию

Адрес устройства (с конкретным зав. №) в АШ 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.

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. Приложение 1).

Для настройки доступны параметры:

- класс максимального извещателя;
- наличие дифференциального канала.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

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.

3.2 Меры безопасности

Все технические работы и обслуживание изделия должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.



ВАЖНО!

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

3.3 Проверка работоспособности

При необходимости проведения проверки извещателя 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.

4 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 клеммные винты. Устранить обрыв кабеля.
Сигнал неисправности на БЦП (внутренняя неисправность)	Выход из строя извещателя	Заменить

В случае обнаружения неисправностей следует обратиться в службу технической поддержки support@sigma-is.ru.



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

5 Хранение

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.

6 Транспортирование

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 температуре от -50°C до +50°C и при относительной влажности $(95\pm3)\%$ при +35°C, а также соответствовать ГОСТ 51908 при транспортировании различными видами транспорта для разных условий транспортирования.

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

7 Утилизация

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется.

Устройство не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

8 Гарантии производителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройств требованиям технических условий ТУ 26.30.50-001-72919476-2020 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии указан в паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.



ВНИМАНИЕ!

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

Примечание. При отказе устройства 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 устройств 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.

9 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	10.06.2013	Базовая редакция
2	10.06.2019	Уточнены размеры см.Рис. 4.
3	26.06.2020	Изменена конструкция АТИ: см. Рис. 2, Рис. 4, Рис. 5 , Рис. 3, Рис. 6.
4	08.05.2023	Уточнены технические характеристики
5	13.11.2025	Структура РЭ дополнена и переработана в соответствии с требованиями нормативных документов

Приложение 1. Температура срабатывания и время срабатывания извещателя

В соответствии с ГОСТ 34698 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
A1	25	50	54	65
A3	35	60	64	76
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	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
5	120	500
10	60	242
20	30	130
30	20	100