



АСБ “Рубикон”

Адресный тепловой
максимально-дифференциальный
пожарный извещатель АТИ



Оглавление

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

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на адресный тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель АТИ, входящий в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» (далее АСБ).

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:

АСБ	адресная система безопасности
АТИ	адресный тепловой извещатель
АШ	адресный шлейф
АУ	адресные устройства
КА	контроллер адресный (КА-2)
ППК	прибор приемно-контрольный

1 Назначение

АТИ (см. Рис. 1) входит в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» и предназначен для обнаружения загорания или пожара, сопровождающихся повышением температуры и (или) скорости нарастания температуры в закрытых помещениях различных зданий и сооружений с последующей перелачей тревожного извещения и своего адреса на ППК «Рубикон» или КА-2.

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

АТИ подключается в адресный шлейф ППК «Рубикон» или КА-2.

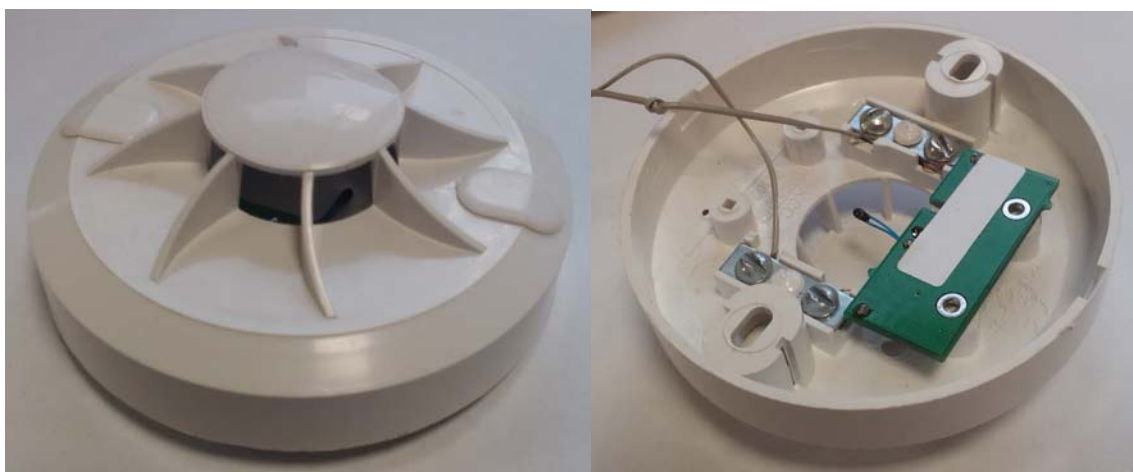


Рис. 1 Внешний вид АТИ

2 Технические характеристики

АТИ соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 53325-2009 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 4372-007-11508121-2011.

АТИ соответствует требованиям электромагнитной совместимости со степенью жесткости не выше 3-ей.

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	255 ¹	
4	Класс извещателя (настраивается дистанционно с ППК)	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	100000	
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, мм, не более	Ø 90 x 33	
13	Масса, кг, не более	0,1	

3 Конструкция

Конструктивно извещатель выполнен в открытом снизу корпусе с клеммами подключения адресного шлейфа (см. Рис. 1, Рис. 2).

В извещателе предусмотрен оптический индикатор HL1, расположенный под крышкой корпуса (зона расположения показана на Рис. 2). Индикация приведена в Табл. 3.

Отверстия для крепления извещателя расположены под двумя защитными накладками.

Габаритные и присоединительные размеры приведены на Рис. 3.

Назначение клемм приведено в Табл. 4.

¹ Для более точного расчета количества АТИ – необходимо воспользоваться калькулятором “Rubicalc”.

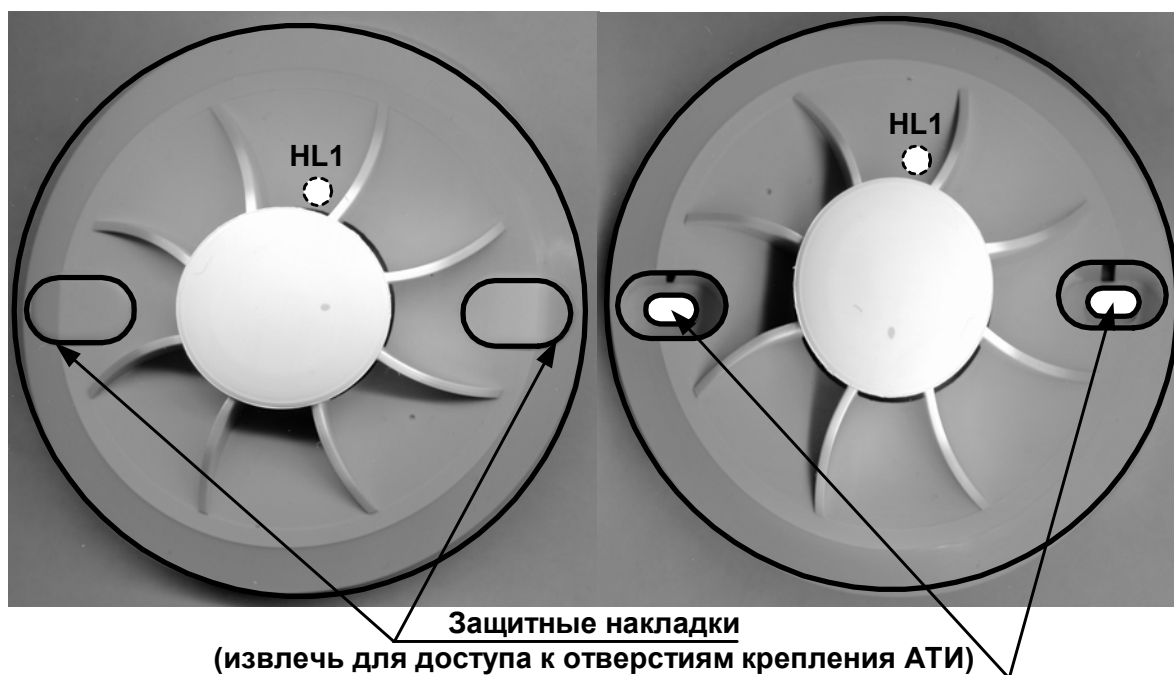


Рис. 2 АТИ, конструкция

4 Комплект поставки

Комплекты поставки АТИ приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки АТИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт/Экз	Примечание
САКИ.425214.001	Адресный тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель АТИ «Рубикон»	1	
САКИ.425214.001 ПС	АСБ «Рубикон» АТИ. Паспорт	1 экз	На 5 шт АТИ
САКИ.425214.001 РЭ	АСБ «Рубикон» АТИ. Руководство по эксплуатации.	1 экз*	На 5 АТИ в упаковке

Примечание *) По требованию заказчика.

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 ППК.

При превышении текущих значений температуры и (или) скорости ее изменения над пороговыми значениями ППК 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 АПИ (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 (при выборе его в меню ППК)
Периодическое (~10 раз в секунду, практически <u>непрерывное</u>) Красное свечение	Пожар

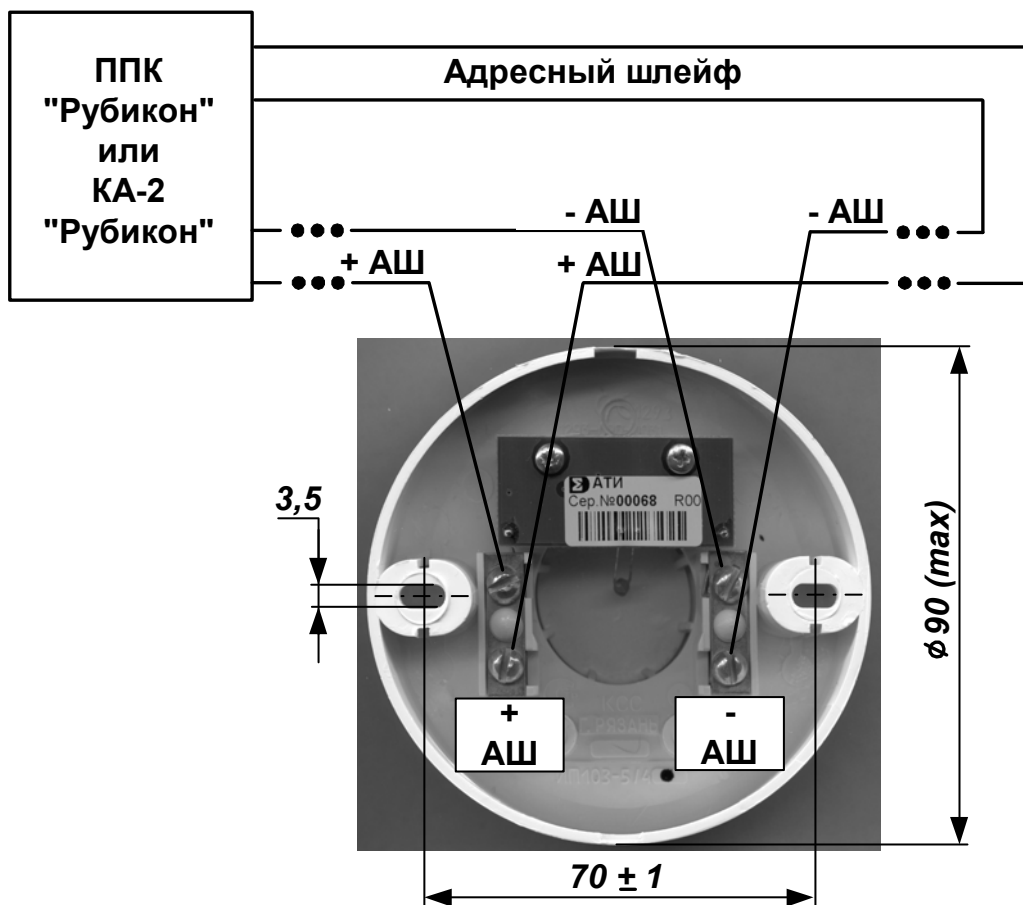


Рис. 3 Подключение АТИ, габаритные и присоединительные размеры**Табл. 4 Назначение клемм на плате АТИ**

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

6 Монтаж и подключение

Перед началом работ – должны быть проложены кабели АШ (ППК или КА-2), произведено подключение АТИ - в соответствии с Рис. 3 и Табл. 4.

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

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на устройства АСБ для использования АТИ необходимо произвести конфигурирование его в ППК “Рубикон” (см. Руководство по программированию ППК “Рубикон”).

6.1. Адресация

Адрес АТИ в АШ задается дистанционно с ППК “Рубикон” и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту системы. По умолчанию, при поставке заказчику адрес соответствует 2-м последним цифрам и находится в диапазоне (1 ... 100). Например – зав. № 00458796 – адрес 96. Пример таблицы для №№ 00000500 – 00000599 приведен в Табл. 5.

Как видно из Табл. 5 в АШ после монтажа возможно присутствие адресных устройств с одинаковыми адресами (например, АТИ – дублиеры, зав. №№ 00000500 и 00000600). В этом случае необходимо с помощью ППК – произвести переназначение адреса одного из АУ-дублиеров (например для АТИ зав. № 00000600).

Табл. 5 Пример адресов АТИ в АШ

Заводской номер	Адрес
00000500	100
00000501	1
00000502	2
...	...
00000520	20
...	...
00000599	99
00000600	100

6.2. Настройка

При использовании ППК «Рубикон» для настройки параметров устройства следует применять меню настройки:

Главное меню → Конфигурирование → Устройства → ППК → (выбрать АТИ) → F4.

Для задания температуры срабатывания следует установить соответствующие настройки, включая класс извещателя и необходимость использования “дифференциального режима работы” (по диапазонам параметров – см. 14 Приложение 1). При использовании ППК «Рубикон» для настройки параметров устройства следует применять меню выбора режима.

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 ППК «Рубикон» в режиме «кольцо», затем проверить:

- в меню «конфигурация/устройства» наличие связи с изделием (контроль связи осуществляется после завершения инициализации ППК 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. 6 “Возможные неисправности” или обратиться в службу технической поддержки - 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. 6.

Табл. 6 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 ППК (внутренняя неисправность)	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°С до +50°С и при относительная влажности (95±3)% при +35°С.

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 4371-006-11508121-2008 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

12 Сведения об изготовителе

ООО «СИГМА-ИС», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

коммерческий отдел - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru.

ремонт оборудования – remont@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 53325-2009 температура срабатывания по классам извещателей приведена в Табл. 7, время срабатывания при повышении температуры от 25°C приведено в Табл. 8.

Табл. 7 Температура срабатывания по классам извещателей

Класс извещателя	Температура среды, °С		Температура срабатывания, °С	
	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. 8 Время срабатывания при повышении температуры от 25°C

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

15 Приложение 2. Нормативы защищаемой извещателем площади

Табл. 9 Средняя площадь, контролируемая одним извещателем

Высота защищаемого помещения, м	С Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ²
До 3,5	До 25
Св. 3,5 до 6,0	До 20
Св. 6,0 до 9,0	До 15