



Россия, 410056, Саратов
ул. Ульяновская, 25
тел.: (845-2) 222-972
тел.: (845-2) 510-877
факс: (845-2) 222-888
<http://td.rubezh.ru>
td_rubezh@rubezh.ru

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

МЕТКА АДРЕСНАЯ ПОЖАРНАЯ
АМП4-R2

Паспорт
ПАСН.423149.034 ПС

Редакция 14

Свидетельство о приемке и упаковке

Метка адресная пожарная АМП4-R2
заводской номер

изготовлена и принята в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.423149.027 ТУ (ПАСН.425521.010-01 ТУ), признана годной для эксплуатации и упакована согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска

Упаковывание произвел

Контролер

1 Основные сведения об изделии

1.1 Метка адресная пожарная АМП4-R2 (далее – адресная метка пожарная) предназначена для получения извещений от безадресных шлейфов сигнализации (далее – ШС), срабатывающих от устройств с выходом типа «сухой контакт» и питающихся от этих ШС, и передачи извещений в прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный (далее – прибор).

1.2 Адресная метка пожарная маркирована товарным знаком по свидетельствам № 604170, № 604171.

1.3 Адресная метка пожарная предназначена для работы с прибором «РУБЕЖ-ГЛОБАЛ».

1.4 Питание адресной метки пожарной осуществляется от внешнего источника питания.

1.5 Информационный обмен адресной метки пожарной осуществляется по двухпроводной адресной линии связи (далее – АЛС). АЛС гальванически развязана с внешним источником питания.

1.6 Адресная метка пожарная выполняет следующие функции:
– формирование извещения в АЛС о срабатывании устройств с выходом «сухой контакт»;

– контроль неисправности (обрыв и короткое замыкание) ШС, соединяющих выходы устройств «сухой контакт» с входами адресной метки пожарной;
– контроль вскрытия корпуса адресной метки пожарной;
– индикация режима работы адресной метки пожарной;
– тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1.

1.7 В системе адресная метка пожарная занимает четыре адреса.

1.8 Адресная метка пожарная рассчитана на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Адресная метка пожарная сохраняет работоспособное состояние при напряжении АЛС (10,5 – 28) В.

2.2 Ток, потребляемый адресной меткой пожарной от АЛС, – не более 0,3 мА.

2.3 Напряжение питания внешнего источника должно быть от 10,5 до 28 В.

2.4 Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме при напряжении питания внешнего источника 12 В – не более 50 мА.

2.5 Максимальный потребляемый ток при срабатывании устройств с выходом «сухой контакт» при напряжении питания внешнего источника 12 В – не более 200 мА.

2.6 Максимальная потребляемая мощность при срабатывании устройств с выходом «сухой контакт» – не более 3 Вт.

2.7 Адресная метка пожарная обеспечивает работу ШС при следующих параметрах:
– сопротивление проводов ШС без учета оконечного резистора – не более 100 Ом;
– сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землей» – не менее 50 кОм.

2.8 Адресная метка пожарная обеспечивает ограничение тока короткого замыкания ШС на уровне 26 мА.

2.9 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой адресной метки пожарной, – IP20 по ГОСТ 14254-2015.

2.10 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (105 × 100 × 40) мм.

2.11 Масса – не более 150 г.

2.12 Средний срок службы – 10 лет.

2.13 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,98.

3 Комплектность

Адресная метка пожарная.....1 шт.
Резистор 3 кОм ± 5%, 0,25 Вт.....4 шт.
Резистор 1,5 кОм ± 5%, 0,25 Вт.....4 шт.
Паспорт.....1 экз.

4 Указания мер безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током адресная метка пожарная соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Конструкция адресной метки пожарной удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

5 Устройство и принцип работы

5.1 Адресная метка пожарная конструктивно выполнена в пластмассовом корпусе. Корпус состоит из двух частей – основания и крышки (рисунок 1). Крышка имеет три окна для индикаторов СВЯЗЬ, СОСТОЯНИЕ и ПИТАНИЕ, расположенных на плате (рисунок 2).

Крышка откидная, фиксируется на основании с помощью двух замков.

5.2 В углублении основания вклеена этикетка, несущая маркировочную информацию (рисунок 1).

5.3 В основании имеются вырезы для подвода проводов к клеммным колодкам, расположенным на плате. Внутри корпуса к основанию прикреплены плата с электронными компонентами (рисунок 2).

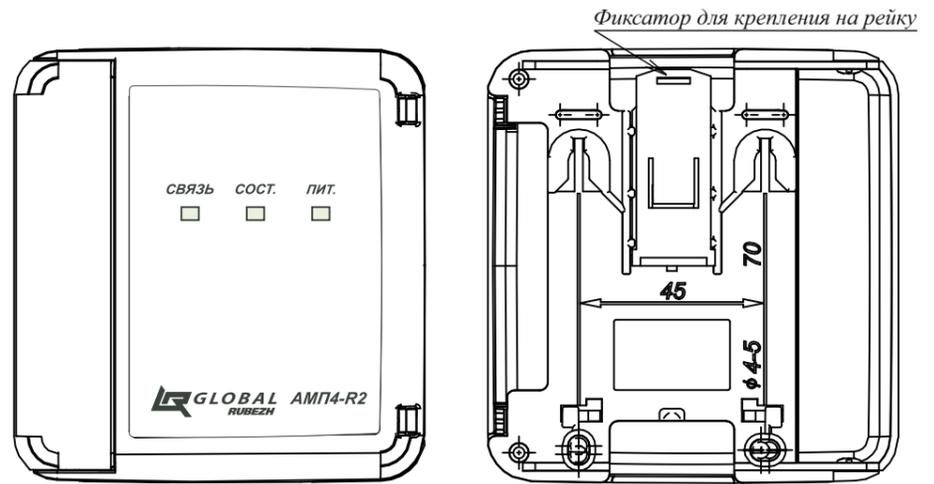


Рисунок 1

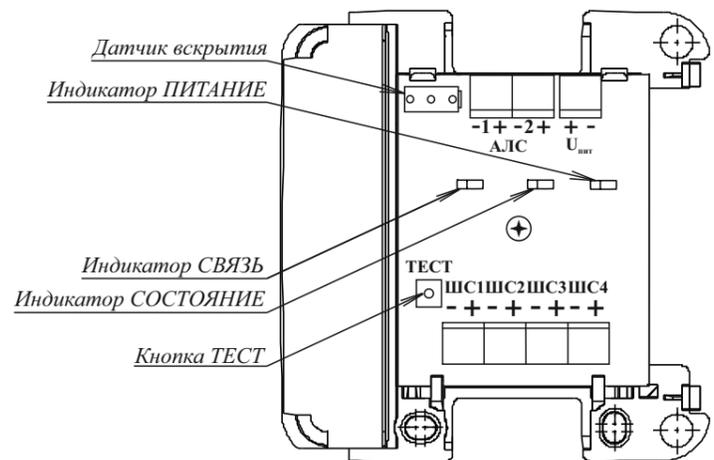


Рисунок 2

5.4 На плате адресной метки пожарной расположены:

– датчик вскрытия;

– кнопка ТЕСТ;

– индикаторы СОСТОЯНИЕ, СВЯЗЬ, ПИТАНИЕ, отображающие текущее состояние

адресной метки пожарной. Индикация режимов приведена в таблице 1;

– клеммные колодки:

а) ± Упит – ввод питания;

б) ± АЛС1 – вход АЛС;

в) ± АЛС2 – выход АЛС;

г) ± ШС1 – вход шлейфа сигнализации 1;

д) ± ШС2 – вход шлейфа сигнализации 2;

е) ± ШС3 – вход шлейфа сигнализации 3;

ж) ± ШС4 – вход шлейфа сигнализации 4.

Полярность подключения к клеммам указана на плате.

Клеммные колодки обеспечивают надежное соединение с проводами сечением от 0,35 до 1,5 мм².

Таблица 1

Состояние индикатора	Режим работы адресной метки пожарной	
СВЯЗЬ	Мигает с периодом 3 с	Наличие обмена данными по АЛС
	Погашен	Отсутствие обмена данными по АЛС
	Мигает с периодом 1 с	Сработка какого-либо безадресного устройства
СОСТОЯНИЕ	Погашен	Отсутствие неисправностей
	Мигает с периодом 1 с	Наличие какой-либо неисправности
ПИТАНИЕ	Горит постоянно	Питание в норме
	Погашен	Нет питания

5.5 Срабатывание датчика вскрытия инициирует формирование сигнала «Вскрытие», передаваемого адресной меткой пожарной по АЛС в прибор, который регистрирует его в журнале событий и отображает средствами индикации как «Неисправность».

5.6 Контроль работоспособности адресной метки пожарной осуществляется нажатием на встроенную кнопку ТЕСТ или направлением луча оптического тестера ОТ-1 на индикатор СВЯЗЬ. При контроле адресная метка пожарная переходит в состояние «Тест», при котором индикатор СВЯЗЬ непрерывно горит. Состояние «Тест» удерживается адресной меткой пожарной до получения команды «Снять тест», формируемой прибором. В журнале событий прибора регистрируются записи «Тест есть», а по команде «Снять тест» – «Тест нет».

5.7 Для организации контроля адресной меткой пожарной неисправностей (обрыв и короткое замыкание) шлейфов сигнализации их необходимо оснастить оконечными резисторами.

Режимы работы адресной метки пожарной устанавливаются при конфигурировании прибора.

В процессе конфигурирования каждому шлейфу задаются параметры:

– «Сообщение для нормы» – сообщение в журнале событий для состояния «Норма»;

– «Сообщение для сработки 1» – сообщение в журнале событий для состояния «Сработка 1»;

– «Сообщение для сработки 2» – сообщение в журнале событий для состояния «Сработка 2»;

– «Порог питания» – настраиваемый порог контроля напряжения питания, ниже которого адресная метка пожарная формирует сигнал для прибора и включает индикатор СОСТОЯНИЕ. Диапазон возможных значений от 0 до 28 В с шагом 0,1 В;

– «Порог 1 – 5» – настраиваемое значение шлейфа с подключенными датчиками и оконечным резистором, при котором адресная метка пожарная формирует сигнал согласно таблице 2;

– «Конфигурация» – выбираемая специализация шлейфа по типу подключаемых датчиков:

а) шлейф дымовых датчиков с определением двойной сработки;

б) комбинированный шлейф дымовых и тепловых датчиков без определения двойной сработки тепловых датчиков и с определением двойной сработки дымовых датчиков;

в) шлейф тепловых датчиков с определением двойной сработки.

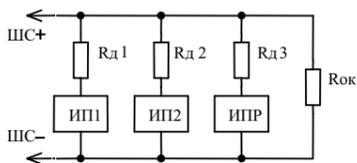
Таблица 2

Порог, Ом	Интервал, Ом	Шлейф дымовых датчиков с определением двойной сработки	Комбинированный шлейф дымовых и тепловых датчиков без определения двойной сработки тепловых датчиков и с определением двойной сработки дымовых	Шлейф тепловых датчиков с определением двойной сработки
≤ 250	0 – 250	КЗ	КЗ	КЗ
≤ 750	251 – 750	Сработка 2	Сработка 2	Норма
≤ 1500	751 – 1500	Сработка 1	Сработка 1	Норма
≤ 4500	1501 – 4500	Норма	Норма	Сработка 1
≤ 6000	4501 – 6000	Норма	Сработка 1	Сработка 2
> 6000	более 6000	Обрыв	Обрыв	Обрыв

Примечание – При значениях (заданных «по умолчанию») порога контроля сопротивления линии связи ≤ 250, ≤ 750, ≤ 1500, ≤ 4500, ≤ 6000 адресная метка пожарной формирует сигнал соответствующий короткому замыканию (КЗ), Сработка 1, Сработка 2, Норма. При значении > 6000 формируют сигнал Обрыв.

5.8 Типы шлейфов контроля дымовых и тепловых извещателей пожарных (ИП)

5.8.1 Шлейф дымовых ИП с определением двойной сработки приведен на рисунке 3.



ИП1, ИП2 – дымовые ИП;
ИП3 – ручной ИП;
Rок – оконечный резистор 4,7 кОм ± 5%, 0,25 Вт;
Rд1, Rд2 – дополнительные резисторы 1,5 кОм ± 5%, 0,25 Вт;
Rд3 – дополнительный резистор 510 Ом ± 5%, 0,25 Вт.

Рисунок 3

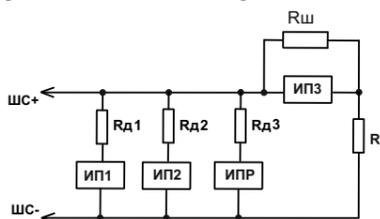
В шлейф включаются извещатели только с последовательно включенным дополнительным резистором.

Адресная метка пожарной переходит в состояние «Сработка 2» только при срабатывании ИП3 или двух дымовых ИП.

Условия перехода адресной метки пожарной в состояния «Сработка 1», «Сработка 2» настраиваются при конфигурировании прибора.

Сброс состояний возможен при поступлении команды «Сброс» от прибора, а также при обесточивании адресных меток пожарных.

5.8.2 Комбинированный шлейф дымовых и тепловых датчиков без определения двойной сработки тепловых и с определением двойной сработки дымовых датчиков приведен на рисунке 4.



ИП1, ИП2 – дымовые ИП;
ИП3 – тепловой ИП;
ИП3 – ручной ИП;
Rш – шунтирующий резистор 2 кОм ± 5%, 0,25 Вт;
Rок – оконечный резистор 3 кОм ± 5%, 0,25 Вт;
Rд1, Rд2 – дополнительные резисторы 1,5 кОм ± 5%, 0,25 Вт;
Rд3 – дополнительный резистор 510 Ом ± 5%, 0,25 Вт.

Рисунок 4

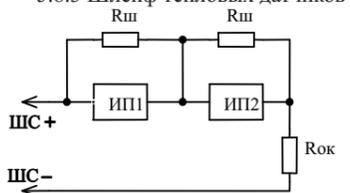
В шлейф включаются дымовые ИП с дополнительным резистором и тепловые ИП с шунтирующим резистором.

Адресная метка пожарной переходит в состояние «Сработка 2» только при срабатывании двух дымовых ИП.

Условия перехода адресной метки пожарной в состояния «Сработка 1», «Сработка 2» и «Норма» настраиваются при конфигурировании прибора.

Сброс состояний возможен при поступлении команды «Сброс» от прибора, а также при обесточивании адресной метки пожарной.

5.8.3 Шлейф тепловых датчиков с определением двойной сработки приведен на рисунке 5.



ИП1, ИП2 – тепловые извещатели;
Rш – шунтирующие резисторы 2 кОм ± 5%, 0,25 Вт;
Rок – оконечный резистор 1 кОм ± 5%, 0,25 Вт.

Рисунок 5

В шлейф включаются только тепловые ИП с шунтирующим резистором.

Адресная метка пожарной переходят в состояние «Сработка 2» только при срабатывании двух тепловых ИП.

Условия перехода адресной метки пожарной в состояния «Сработка 1», «Сработка 2» и «Норма» настраиваются при конфигурировании прибора.

Сброс состояний возможен при поступлении команды «Сброс» от прибора, а также при обесточивании адресной метки пожарной.

Примечание – Номиналы резисторов Rд и Rш на рисунках 3 – 5 приведены для условно предельных параметров извещателей. Для настройки состояний адресной метки пожарной следует изменить настраиваемые пороги.

5.9 Адресная метка пожарной имеет функцию защитного сброса при добавлении ее в пожарную зону. После первого срабатывания ИП защитный сброс ШС возвращает адресную метку пожарную в дежурное состояние. При этом повторное срабатывание ИП на данном ШС переводит адресную метку пожарную в состояния «Сработка 1», «Сработка 2» в зависимости от сопротивления шлейфа.

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 При размещении и эксплуатации адресной метки пожарной необходимо руководствоваться:

– СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

– РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.2 Адресная метка пожарной может работать в условиях, соответствующих атмосфере категории I по ГОСТ 15150-69 (устойчивость к воздействию коррозионно-активных агентов).

6.3 При получении упаковки с адресной меткой пожарной необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату изготовления;
- произвести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).

6.4 Если адресная метка пожарной находилась в условиях отрицательной температуры, то перед включением ее необходимо выдержать не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.5 Устанавливать адресную метку пожарную можно непосредственно на стену или на DIN-рейку.

Порядок установки:

- открыть крышку адресной метки пожарной, нажав на замки с боковой стороны;
- смонтировать адресную метку пожарную на DIN-рейку или на стену, используя отверстия в основании (рисунок 1);
- подключить провода к клеммным соединителям руководствуясь рисунками 3 – 6, соблюдая полярность и последовательность подключения к АЛС.

Монтаж АЛС необходимо осуществлять экранированными проводами сечением от 0,35 до 1 мм². Экранирующую оплетку кабеля подключать на минус АЛС. Подробная схема приведена в паспортах на составные части прибора контроллера группового ГК или контроллера адресных устройств КАУ.

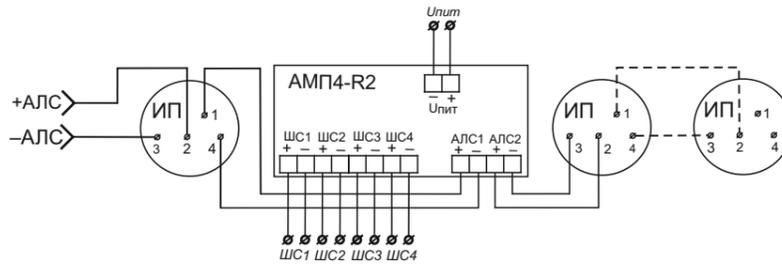


Рисунок 6

6.6 Для питания адресной метки пожарной необходимо использовать источники вторичного электропитания резервированные адресные ИВЭПР RS-R2 либо другие источники, имеющие возможность при отсутствии напряжения сети, отсутствии аккумуляторных батарей, отсутствии выходного напряжения передавать информацию о неисправности в прибор.

6.7 Количество дымовых ИП в одном шлейфе рассчитывается по формуле

$$N = I_{max} / I,$$

где: N – количество дымовых ИП;

I_{max} – максимальный ток нагрузки (I_{max} = 3 мА для дымового типа шлейфа, I_{max} = 1,2 мА для комбинированного типа шлейфа);

I – ток, потребляемый одним дымовым ИП в дежурном режиме, мА.

6.8 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

- запрограммировать конфигурацию прибора;
- нажать кнопку ТЕСТ или направить луч оптического тестера ОТ-1 на индикатор СВЯЗЬ адресной метки пожарной для проверки её работоспособности;
- убедиться в работе адресной метки пожарной по приему сигнала «Тест» прибором.

6.9 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлена адресная метка пожарной, должна быть обеспечена ее защита от механических повреждений и от попадания внутрь строительных материалов, пыли, влаги.

7 Техническое обслуживание

7.1 Не реже одного раза в 6 месяцев производить контроль работоспособности метки пожарной в системе пожарной сигнализации согласно 5.6.

7.2 При неисправности адресная метка пожарной подлежит замене. Исправность определяется на основании сообщений прибора (при условии исправности АЛС и соединений).

7.3 Техническое обслуживание адресных устройств, подключенных к адресной метке пожарной, необходимо производить в соответствии с паспортами на них.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

8.1 В адресной метке пожарной реализован режим автоматической диагностики состояния. Перечень возможных неисправностей, их индикация и способы устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Индикация	Состояние	Способ устранения
Индикатор СВЯЗЬ не мигает	Нет связи с прибором	Восстановить связь
	Адресная метка пожарной неисправна	Требуется ремонт
В состоянии «Тест» индикатор СВЯЗЬ непрерывно горит	Адресная метка пожарной отсутствует в конфигурации прибора	Произвести конфигурирование прибора
Индикатор СОСТОЯНИЕ мигает с периодом 1 с	Вскрытие корпуса	Установить причину вскрытия корпуса, принять меры
	Нет питания или неисправность ШС	Восстановить питание, устранить неисправность ШС

9 Транспортирование и хранение

9.1 Адресные метки пожарные в транспортной таре перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

9.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с адресными метками пожарными должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

9.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

9.4 Хранение адресных меток пожарных в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие адресной метки пожарной требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийные обязательства распространяются на оборудование, установленное, настроенное и эксплуатируемое организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень. В случае установки оборудования специалистами, не имеющими соответствующих допусков, причины возникших сбоев в работе устанавливаются на основании экспертного заключения.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

10.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену адресной метки пожарной. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае нарушения пломбы при попытке самостоятельного ремонта адресной метки пожарной.

10.4 В случае выхода адресной метки пожарной из строя в период гарантийного обслуживания её следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «КБ Пожарной Автоматики» с указанием наработки адресной метки пожарной на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

11 Сведения о сертификации

11.1 Сертификат соответствия № С-РУ.ЧС13.В.01243 действителен по 26.11.2023. Выдан органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

11.2 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.АВ24.В.04384 действительна по 24.12.2022. Оформлена на основании протоколов испытаний № Р8111-17-0001.Т-044.16, Р8112-17-0001.Т-044.16 от 25.12.2017 года, испытательной лаборатории ООО «ТЕХНОТЕСТ», аттестат аккредитации № 044/Т-044.

Телефоны технической поддержки:
8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран