

**МЕТКА АДРЕСНАЯ ПОЖАРНАЯ
СО ВСТРОЕННЫМ ИЗОЛЯТОРОМ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ
АМП-4-ИКЗ-Р3**

**Руководство по эксплуатации
ТШВГ.423149.009 РЭ**

Редакция 3

1 Основные сведения об изделии

1.1 Метка адресная пожарная со встроенным изолятором короткого замыкания АМП-4-ИКЗ-Р3 (далее – адресная метка или АМП) предназначена для работы с приборами приемно-контрольными и управления охранно-пожарными адресными ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот.РЗ, ППКОПУ «Р3-Рубеж-2ОП» и контроллером адресных устройств «Р3-Рубеж-КАУ2» (далее – прибор).

1.2 АМП выполняет функции:

- контроля четырех шлейфов сигнализации (далее – ШС или шлейф) с неадресными пожарными или охранными извещателями и определения их неисправности: обрыв и короткое замыкание (далее – КЗ);
- управления исполнительными устройствами (далее – ИУ) с помощью одного реле типа «сухой контакт» с переключающимися контактами;
- управления ИУ с помощью двух электронных ключей с контролем целостности линий связи на обрыв и КЗ;
- размыкания адресной линии связи (далее – АЛС) при КЗ и ее восстановления при устранении КЗ;
- питания считывателя Proximity-карт и/или кодонаборного устройства;
- приема данных от считывателя Proximity-карт и/или кодонаборного устройства и передачи их в прибор по АЛС.

1.3 АМП маркирована товарным знаком по свидетельству № 921050 (RUBEZH).

2 Основные технические данные

2.1 Адресная метка допускает подключение к АЛС без учета полярности.

2.2 В системе адресная метка занимает 8 адресов:

- 4 ШС;
- 2 выхода с контролем целостности цепи («ВЫХ.1», «ВЫХ.2»);
- 1 выход типа «сухой контакт»;
- 1 интерфейс Wiegand.

2.3 Питание адресной метки осуществляется по двум вводам от внешних источников питания постоянного тока (далее – источники питания) с диапазоном выходного напряжения (10,2 – 14,0) В или (20,0 – 28,0) В. Рекомендовано применение источника вторичного электропитания резервированного ИВЭПР 12 или ИВЭПР 24 марки РУБЕЖ.

ВНИМАНИЕ! В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ К АДРЕСНОЙ МЕТКЕ СЧИТЫВАТЕЛЬ И/ИЛИ КОДОНАБОРНОЕ УСТРОЙСТВО РАССЧИТАНЫ НА ПИТАНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА НОМИНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ 12 В, ТО НАПРЯЖЕНИЕ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ, ПОДВОДИМОЕ К АДРЕСНОЙ МЕТКЕ, ДОЛЖНО БЫТЬ ОТ 10,2 ДО 14,0 В.

2.4 Питание логической части и информационный обмен АМП с прибором осуществляются по АЛС, подключенной к прибору, гальванически развязанной от источника питания адресной метки.

2.5 Собственный ток потребления адресной метки (ШС не подключены) должен быть не более:

а) 35 мА при $U_{пит} = 12$ В;

б) 25 мА при $U_{пит} = 24$ В.

Подключение каждого ШС (пожарного и охранного) увеличивает потребляемый ток:

а) в дежурном режиме на:

– не более 10 мА при $U_{пит} = 12$ В;

– не более 5 мА при $U_{пит} = 24$ В;

б) в режиме «Внимание» («Пожар 1») на:

– не более 30 мА при $U_{пит} = 12$ В;

– не более 15 мА при $U_{пит} = 24$ В;

в) в режиме «Пожар» («Пожар 2») на:

– не более 60 мА при $U_{пит} = 12$ В;

– не более 30 мА при $U_{пит} = 24$ В.

Подключение одного технологического ШС увеличивает ток потребления на:

– не более 30 мА при $U_{пит} = 12$ В;

– не более 15 мА при $U_{пит} = 24$ В.

2.6 Ток потребления от АЛС в дежурном режиме – не более 0,72 мА.

2.7 Номинальный ток выходов «ВЫХ.1» и «ВЫХ.2», коммутируемый электронными ключами, – не более 300 мА.

2.8 Адресная метка осуществляет контроль целостности выходных цепей подключенных к выходам «ВЫХ.1» – «ВЫХ.2» на обрыв и КЗ.

Контроль целостности в выключенном состоянии осуществляется током обратной полярности не более 2 мА.

Контроль целостности во включенном состоянии осуществляется контролем изменения нагрузки на величину более 15 мА от заданного эталонного значения. Эталонное значение задается в диапазоне от 10 до 190 мА.

При токе потребления менее 10 мА адресная метка будет формировать сигнал «Обрыв».

2.9 Ток выхода «ВЫХ.3», коммутируемый контактами реле типа «сухой контакт», – не более 3 А (для постоянного напряжения 30 В или переменного напряжения 250 В).

2.10 Ток выхода для подключения интерфейса Wiegand – не более 100 мА.

2.11 Адресная метка обеспечивает возможность организации четырех пожарных и охранных ШС для подключения:

а) неадресных дымовых пожарных извещателей (далее – ИП), например, ИП 212-141, ИП 212-141М, ИП 212-45, ИП 212-87 с контролем двойной сработки и защитным сбросом;

б) неадресных извещателей пожарных ручных (далее – ИПР), например, ИПР 513-10;

в) извещателей пожарных дымовых линейных (далее – ИПДЛ), например, ИПДЛ-52М;

г) извещателей охранных (далее – ИО), например, ИО 329-4, ИО 329-5, ИО 409-8, ИО 409-9, ИО 102-26.

2.12 Максимальное количество извещателей, подключенных к каждому ШС, с током потребления в дежурном режиме:

а) не более 0,1 мА – 30 штук,

б) более 0,1 мА – рассчитывается по формуле:

$$N = \frac{I_{\max}}{I} \quad (1)$$

где N – количество ИП, шт.;

$I_{\max}$ – максимальный ток нагрузки, мА ($I_{\max} = 3$ мА);

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

2.13 Основным протоколом обмена данными между меткой и считывателем является WIEGAND-26.

П р и м е ч а н и е – Допускается использование других протоколов Wiegand, но формат данных от считывателей, подключенных к адресной метке, и от считывателей, подключенных иным способом, может отличаться.

Для приема кодов с кодонаборного устройства поддерживаются протоколы WIEGAND-4 и WIEGAND-6 (WIEGAND-8 не поддерживается).

2.14 Максимальная длина проводов линии связи адресной метки с кодонаборным устройством и/или считывателем – не более 50 м. Рекомендуемая марка кабеля – витая пара FTP, категория 5.

2.15 Адресная метка оснащена датчиком вскрытия, в качестве которого используется кнопка ТЕСТ.

2.16 По устойчивости к электромагнитным помехам АМП соответствует требованиям ГОСТ Р 50009-2000 и соответствующим стандартам, перечисленным в приложении Б ГОСТ Р 53325-2012, для 2 степени жесткости.

ВНИМАНИЕ! КАЧЕСТВО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АДРЕСНОЙ МЕТКИ НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ, ЕСЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА В МЕСТЕ ЕЕ УСТАНОВКИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УКАЗАННЫМ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.17 Адресная метка удовлетворяет нормам промышленных помех, установленных для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

2.18 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой адресной метки, по ГОСТ 14254-2015 – IP30.

2.19 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (108 × 170 × 42) мм.

2.20 Масса – не более 0,25 кг.

2.21 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

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

2.23 Средний срок службы – 10 лет.

2.24 Адресная метка рассчитана на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от минус 35 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха до 95 %, без образования конденсата.

3 Указания мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током адресная метка относится к 0 классу по ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

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

3.3 При нормальном и аварийном режимах работы ни один из элементов конструкции адресной метки не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство адресной метки

4.1.1 Адресная метка конструктивно выполнена в пластмассовом корпусе. Корпус состоит из двух частей – основания и крышки. Внутри корпуса размещена плата с электронными компонентами. Внешний вид адресной метки приведен на рисунке 1.

4.1.2 Адресная метка имеет два независимых ввода питания. При отсутствии питания или понижении/превышении напряжения питания по одному из вводов адресная метка формирует соответствующее сообщение о питании вне установленного диапазона питания.

4.1.3 На плате адресной метки (рисунок 1) имеется кнопка ТЕСТ, которая используется для определения адреса адресной метки в АЛС прибора при кратковременном нажатии. При снятии крышки адресной метки кнопка ТЕСТ инициирует формирование сигнала «Вскрытие», передаваемого в прибор.

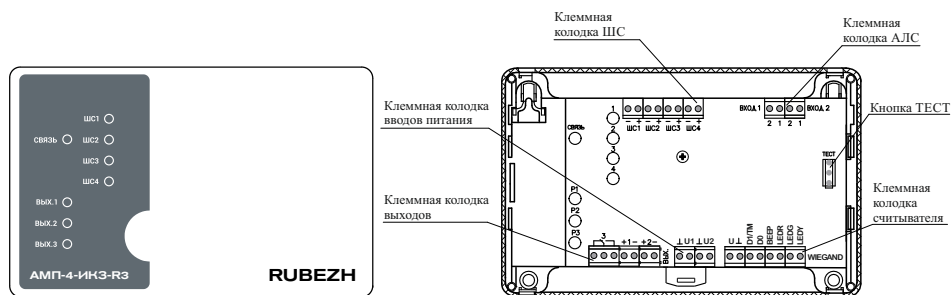


Рисунок 1

4.1.4 На лицевой стороне корпуса расположены индикаторы, предназначенные для индикации текущего состояния адресной метки. Режимы индикации приведены в таблице 1.

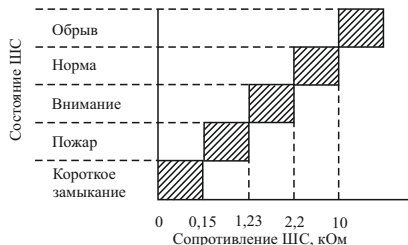
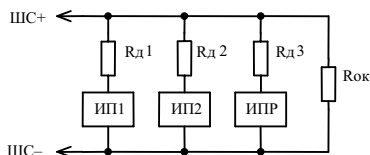
Таблица 1

Индикатор	Режим индикации	Режим работы адресной метки	
		Пожарный тип шлейфа	Охранный тип шлейфа
Связь	Мигает один раз в (4 – 5) с	Наличие обмена данными по АЛС	
	Не светится	Отсутствие обмена данными по АЛС	
	Часто мигает в течение (2 – 3) с	Нажата кнопка ТЕСТ	
	Двукратные вспышки с периодом повторения (1 – 2) с	Состояние «КЗ» АЛС	
ШС1 – ШС4	Не светится	Состояние «Норма» на соответствующей линии ШС	Состояние «Снят с охраны» на соответствующей линии ШС
	Светится постоянно	Состояние «Внимание» («Пожар 1»), «Пожар 2» на соответствующей линии ШС	Состояние «На охране» на соответствующей линии ШС
	Однократно мигает каждые 2 с	Состояние «Обрыв» на соответствующей линии ШС	—
	Дважды мигает каждые 2 с	Состояние «КЗ» на соответствующей линии ШС	Состояние «Тревога на шлейфе» на соответствующей линии ШС
ВЫХ.1, ВЫХ.2	Не светится	Выключен соответствующий выход	
	Светится	Включен соответствующий выход	
ВЫХ.3	Не светится	Контакты «Реле» разомкнуты	
	Светится	Контакты «Реле» замкнуты	

4.2 Типы шлейфов контроля тепловых и дымовых извещателей, охранных извещателей

4.2.1 Схема дымового типа шлейфа (тип 1) для подключения дымовых точечных и линейных пожарных извещателей с контролем КЗ и обрыва, а также зависимость состояния от сопротивления ШС приведены на рисунке 2.

4.2.2 Пример подключения дымового типа шлейфа (ШС1) приведен на схеме подключения АМП (рисунок А.1 приложения А).



ИП1, ИП2 – дымовые извещатели;

ИПР – ручной извещатель;

Rок – оконечный резистор 4,7 кОм $\pm$ 5 %, 0,25 Вт;

Rд1, Rд2 – дополнительный резистор 1,5 кОм $\pm$ 5 %, 0,25 Вт (для ИП 212-141, ИП 212-141М, ИП 212-45);

Rд3 – дополнительный резистор 510 Ом $\pm$ 5 %, 0,25 Вт (для ИПР 513-10)

Рисунок 2 – Шлейф дымовых точечных и линейных пожарных извещателей (тип 1)

4.2.3 Адресная метка переходит в состояние «Пожар» («Пожар 2») только при срабатывании двух дымовых ИП или одного ИПР.

4.2.4 Адресная метка при выключенном режиме защитного сброса переходит в состояние «Внимание» («Пожар 1») – при срабатывании первого ИП и в состояние «Пожар» («Пожар 2») – сразу же после срабатывания второго ИП.

Если режим защитного сброса включен, то после первого срабатывания ИП защитный сброс ШС возвращает адресную метку в дежурное состояние. При этом повторное срабатывание ИП на данном ШС в течение 1 мин переводит адресную метку в состояние «Внимание» («Пожар 1»), а срабатывание двух ИП на этом же ШС переводит адресную метку в состояние «Пожар» («Пожар 2»).

4.2.5 Защитный сброс ИП представляет собой кратковременное обесточивание шлейфа на (3 – 4) с.

Режим защитного сброса задается при конфигурировании.

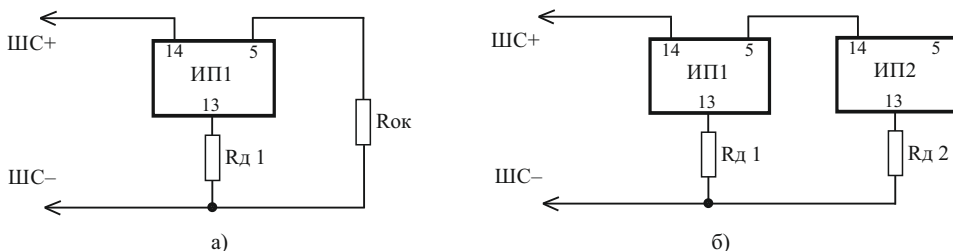
4.2.6 Сброс состояний «Внимание» («Пожар 1») или «Пожар» («Пожар 2») производится только с прибора по АЛС.

4.2.7 Схема дымового типа шлейфа (тип 1) для подключения дымовых линейных пожарных извещателей

ИПДЛ-52М с контролем КЗ и обрыва приведена на рисунке 3:

– схема подключения одного извещателя – рисунок 3а;

– схема подключения двух извещателей – рисунок 3б.



ИП1, ИП2 – извещатели пожарные дымовые линейные (ИПДЛ-52М);

Rок – оконечный резистор $4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$, $0,25 \text{ Вт}$;

Rд1, Rд2 – дополнительный резистор $1,0 \text{ кОм} \pm 5 \%$, $0,25 \text{ Вт}$ (для ИПДЛ-52М)

Рисунок 3 – Шлейф дымовых линейных пожарных извещателей (тип 1)

4.2.8 В шлейф включается не более двух ИПДЛ.

4.2.9 Резистор оконечный (Rок) подключается, если в шлейф включен только один ИПДЛ.

4.2.10 Схема теплового типа шлейфа (тип 3) для подключения тепловых точечных пожарных извещателей с контролем КЗ и обрыва, а также зависимость состояния от сопротивления ШС приведены на рисунке 4.

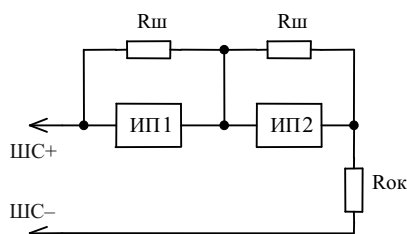
4.2.11 Пример подключения теплового типа шлейфа (ШС4) приведен на схеме подключения АМП (рисунок А.1 приложения А).

4.2.12 В шлейф включаются только тепловые ИП с шунтирующим резистором.

4.2.13 Адресная метка переходит в состояние «Пожар» («Пожар 2») только при срабатывании двух тепловых ИП.

4.2.14 Адресная метка переходит в состояние «Внимание» («Пожар 1») после срабатывания одного теплового ИП.

4.2.15 Сброс состояний «Внимание» («Пожар 1») или «Пожар» («Пожар 2») производится по АЛС или обесточиванием адресной метки.

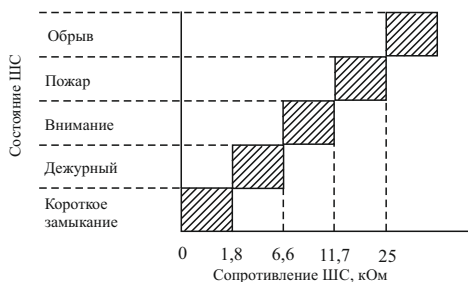


ИП1, ИП2 – тепловые извещатели;

Rш – шунтирующий резистор $4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$, $0,25 \text{ Вт}$;

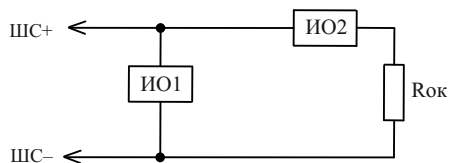
Rок – оконечный резистор $4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$, $0,25 \text{ Вт}$

Рисунок 4 – Шлейф тепловых точечных пожарных извещателей (тип 3)



4.2.16 Схема охранного типа шлейфа (тип 6) для подключения охранных извещателей, а также зависимость состояния от сопротивления ШС приведены на рисунке 5.

4.2.17 Пример подключения охранного типа шлейфа (ШС3) приведен на схеме подключения АМП (рисунок А.1 приложения А).



ИО1 – охранный извещатель, нормально разомкнутый (далее – НР);
 ИО2 – охранный извещатель, нормально замкнутый (далее – НЗ);
 Rок – оконечный резистор 4,7 кОм ± 5 %, 0,25 Вт

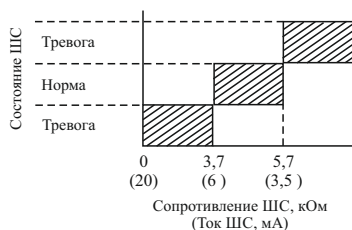
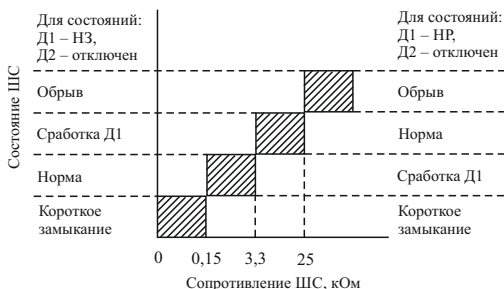
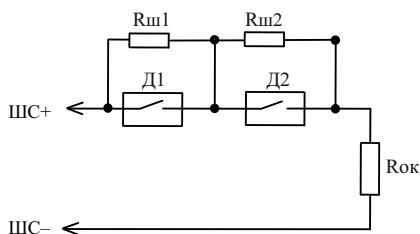


Рисунок 5 – Шлейф охранных извещателей (тип 6)

4.2.18 Сброс состояний «Тревога» производится только с прибора по АЛС.

4.2.19 Схема технологического типа шлейфа, а также зависимость состояния от сопротивления ШС приведены на рисунках 6 и 7.



Д1, Д2 – датчики типа «сухой контакт»;
 Rш1 – шунтирующий резистор 4,7 кОм ± 5 %, 0,25 Вт;
 Rш2 – шунтирующий резистор 2,0 кОм ± 5 %, 0,25 Вт;
 Rок – оконечный резистор 1,0 кОм ± 5 %, 0,25 Вт

Рисунок 6 – Технологический шлейф с одним датчиком Д1 (датчик Д2 не используется)

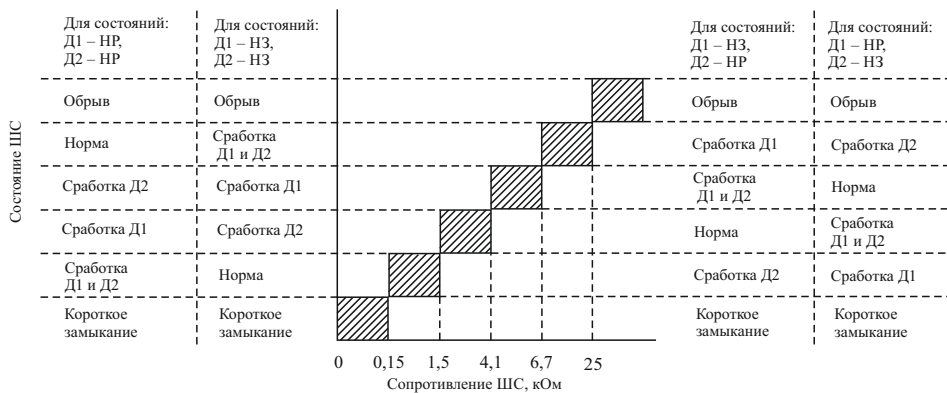


Рисунок 7 – Технологический шлейф с двумя датчиками Д1 и Д2

4.3 Выходы управления исполнительными устройствами

4.3.1 Для обеспечения контроля целостности выходных цепей в разрыв выходной цепи непосредственно к нагрузке должно быть подключено устройство подключения нагрузки (далее – УПН) в соответствии со схемой (рисунок 8).

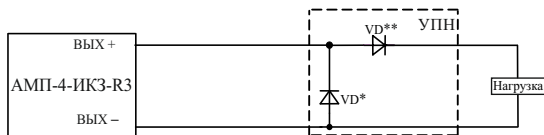


Рисунок 8

4.3.2 УПН состоит из диодов, установленных на плату с клеммными колодками (рисунок 9).

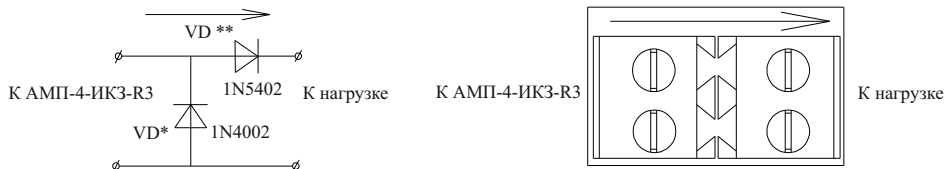


Рисунок 9

4.3.3 Пример подключения световых оповещателей (далее – ОПОП) (в количестве до 8 шт.) приведен на рисунке 10. В выключенном состоянии контроль осуществляется через диод VD* УПН.

4.3.4 Во включенном состоянии контролируется рабочий ток и сравнивается с током эталонной нагрузки.

Настройка эталонной нагрузки адресной метки производится во включенном состоянии выходов.

4.3.5 Каждый выход настраивается отдельно. Для этого необходимо зайти в меню прибора, далее «управление и статус» => «устройства» => «всего», где открывается список всех устройств. Выбрав нужное, следует нажать кнопки «пуск» и «меню». Открывается «меню устройства» => «настройка устройства». В открывшемся меню можно выбрать параметры:

- тек. нагр. (текущая нагрузка) – отображает текущую нагрузку;
- этал. нагр. (эталонная нагрузка) – отображает ранее сохраненную нагрузку.

4.3.6 Если ввести значение текущей нагрузки в строку эталонной, перемещая меню вниз, и выбрать строку «Записать», на экране появится сообщение «Сохранено». Текущая нагрузка становится эталонной.

4.3.7 В процессе эксплуатации, при отклонении текущей нагрузки от эталонной, прибор выдает на экран неисправность «нагр. не равна этал.» (нагрузка не равна эталонной). Для удаления неисправности нужно устранить причину изменения нагрузки. При необходимости следует скорректировать эталонную нагрузку согласно описанию, приведенному выше.

4.3.8 Если для подсветки в ОПОП применены не светодиоды, а другие светоизлучающие элементы, то в качестве обеспечения тока контроля целостности линии связи применяют диоды VD** (рисунок 11).

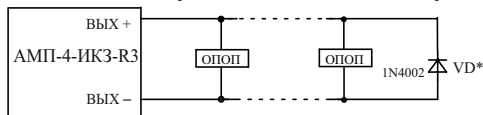


Рисунок 10

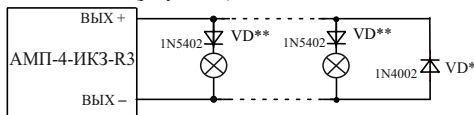


Рисунок 11

4.3.9 Выход ВЫХ.3 должен быть подключен к нагрузке в соответствии со схемой подключения АМП (рисунок А.1 приложение А).

4.4 Интерфейс подключения кодаборного устройства и/или считывателя Proximity-карт

4.4.1 Адресная метка, взаимодействуя со считывателем и/или кодаборным устройством по шине данных интерфейса Wiegand, формирует и передает дискретные сигналы управления подсветкой, звуковым излучателем считывателя. Индикация интерфейса Wiegand приведена в таблице 2.

Схема подключения считывателя и/или кодаборного устройства представлена в приложении А.

Таблица 2

Событие	Индикация интерфейса Wiegand		
	Green	Red	Beep
Удачная постановка	Светится в течение 2 с	–	Четыре коротких звуковых сигнала
Не удачная постановка	–	Светится в течение 2 с	Звуковой сигнал длительностью 1 с
Отложенная постановка на охрану (внешняя команда управления)	Мигает с частотой 1 Гц в течение не более 60 с	–	–
Ожидание ввода ключа/пароля	Мигает с частотой 2 Гц в течение не более 60 с	–	–
Неверный ключ	–	Светится в течение 1 с	Звуковой сигнал длительностью 1 с

4.5 Принцип работы встроенного изолятора короткого замыкания

4.5.1 При КЗ на клеммах АЛС адресная метка размыкает участок АЛС (рисунок 12) и передает в прибор сообщение о КЗ. При устранении КЗ на клеммах АЛС адресная метка замыкает участок АЛС и передает в прибор сообщение о восстановлении.

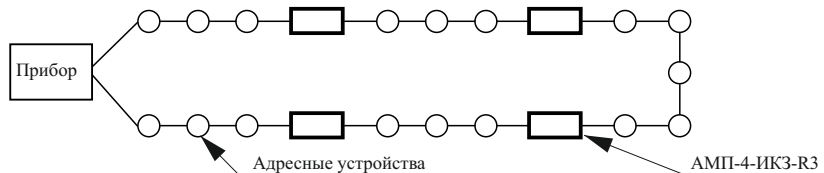


Рисунок 12

5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

5.1 При размещении и эксплуатации адресной метки необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 При получении адресной метки необходимо:

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

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

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ И РЕМОНТ АДРЕСНОЙ МЕТКИ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ!

5.4 Адресную метку следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов, или на DIN-рейку.

5.5 Порядок установки адресной метки:

- а) открыть крышку АМП, нажав на верхние или нижние защелки замков;
 - б) при установке на стенах, перегородках и конструкциях:
 - разметить и просверлить в месте установки три отверстия под шуруп диаметром 4 мм. Установочные размеры приведены на рисунке 13;
 - установить основание на два шурупа и закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий основания;
 - в) при установке на DIN-рейку:
 - фиксатор, входящий в комплектность, вставить в направляющие основания, как показано на рисунке 14;
 - навесить верхними выступами основания на верхнюю грань DIN-рейки, а затем сдвинуть фиксатор вверх до характерного щелчка. Ход фиксатора – примерно 2 мм;
 - г) подключить провода к клеммным колодкам, руководствуясь рисунком А.1 приложения А.
- 5.6 Клеммные колодки, расположенные на плате АМП, обеспечивают подключение проводов сечением от 0,35 до 1,5 мм².

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

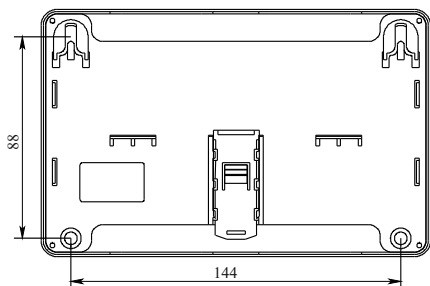


Рисунок 13

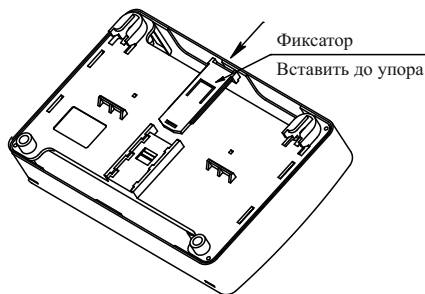


Рисунок 14

6 Настройка

6.1 Для идентификации адресной метки в системе ей необходимо присвоить начальный адрес.

Начальный адрес адресной метки задается программатором адресных устройств ПКУ-1-R3 (далее – ПКУ) либо с помощью прибора по АЛС1, АЛС2 или технологической адресной линии связи (АЛСТ).

Адресация адресной метки с помощью ПКУ описана в руководстве по эксплуатации на ПКУ.

Адресация адресной метки с помощью прибора описана в эксплуатационных документах на прибор.

Присваиваемые адреса хранятся в энергонезависимой памяти адресной метки.

6.2 При подключении адресной метки к системе прибор идентифицирует ее по присвоенному адресу и автоматически записывает параметры настройки, содержащиеся в конфигурации, в память адресной метки.

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания адресной метки, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку.

7.2 С целью поддержания исправности адресной метки в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в шесть месяцев) внешний осмотр, с удалением пыли мягкой тканью (без вскрытия корпуса), контроль индикации.

7.3 При выявлении нарушений в работе адресной метки ее направляют в ремонт.

8 Транспортирование и хранение

8.1 АМП в транспортной упаковке 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.

8.2 При расстановке и креплении в транспортных средствах транспортных упаковок с АМП необходимо обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортных упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

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

8.4 Хранение АМП в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

9 Утилизация

9.1 Адресная метка не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

9.2 Адресная метка является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема подключения АМП-4-ИК3-R3

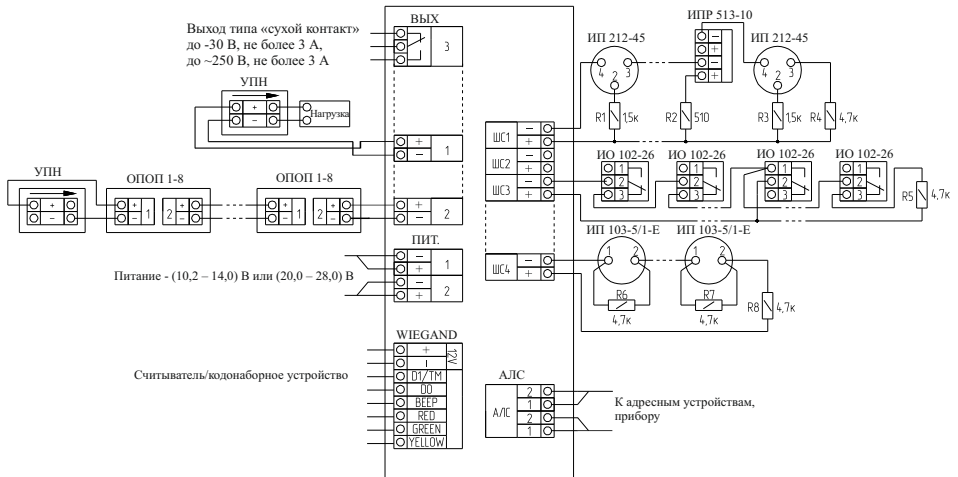


Рисунок А.1

Контакты технической поддержки:

support@rubezh.ru

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.