ООО «КБ Пожарной Автоматики»

КОНТРОЛЛЕРЫ АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ КАУ-1, КАУ-2

Паспорт
ПАСН.425621.002 ПС

Редакция 17

Свидетельство о приемке и упаковывании

Контроллер адресных устройств КАУ-___

заводской номер ___________________________

соответствует требованиям технических условий ПАСН.425521.012 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска

Упаковывание произвел

Контролер

1 Основные сведения об изделии

1.1 Контроллеры адресных устройств КАУ (далее – КАУ) предназначены для работы в составе интегрированной системы безопасности «Глобал» (далее – ИСБ «Глобал»).

1.2 КАУ предназначены для управления адресными устройствами, подключенными к восьми адресным линиям связи (далее – АЛС), взаимодействуя с контроллером групповым (далее – ГК) по внутреннему интерфейсу PFM.

1.3 КАУ предназначены для совместной работы с ГК исп.1, ГК исп.2 или ГК исп.3.

1.4 КАУ маркированы товарным знаком по свидетельствам № 604170, № 604171.

1.5 КАУ при потере связи с ГК способны продолжать работу в автономном режиме. После восстановления связи, КАУ передают на ГК полную информацию о произошедших событиях на всех подчиненных компонентах.

1.6 КАУ выпускаются в двух конструктивных исполнениях:
– КАУ-1 – в пластмассовом корпусе;
– КАУ-2 – в металлическом корпусе.

1.7 Питание КАУ осуществляется от двух вводов (приложение А):
– КАУ-1 – от источника постоянного тока напряжением 24 В;
– КАУ-2 – от сети переменного тока напряжением 230 В.

П р и м е ч а н и е – Для КАУ-2 допускается подключение дополнительного резервного источника постоянного тока напряжением 24 В.

1.8 КАУ рассчитаны на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 ºС и максимальной относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Максимальная потребляемая мощность КАУ суммарно по обоим вводам:
– КАУ-1 – не более 60 Вт при питании от внешнего стабилизированного источника питания напряжением (24 ± 3,6) В пульсацией не более 100 мВ;
– КАУ-2 – не более 110 Вт при питании от сети переменного тока напряжением (195 – 253) В частотой (50 ± 1) Гц.

Питание КАУ-1 осуществляется по двум вводам от внешних источников постоянного тока, в качестве которых рекомендовано применение источников вторичного электропитания резервированных (ИВЭПР) марки «РУБЕЖ» с выходным напряжением 24 В и содержащих реле выходов дистанционной сигнализации «Авария».

2.2 Собственная потребляемая мощность КАУ-1 и КАУ-2 (без подключенных устройств) составляет не более 5 Вт.

2.3 Количество АЛС, подключаемых к КАУ-1 или КАУ-2, – 8.

2.4 Максимальное количество устройств, подключаемое к каждой АЛС, – 250.

2.5 Максимальное суммарное количество компонентов, подключаемое к каждому КАУ, – 2000.

П р и м е ч а н и е – В число компонентов включено количество контролируемых направлений, зон, адресных устройств и виртуальных задержек срабатывания устройств.

2.6 Максимальное сопротивление проводов сегментов АЛС – 50 Ом. Удельная электрическая емкость шлейфа – не более 80 пФ/м.

2.7 Минимальное сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации и между каждым проводом и "землей", при котором прибор сохраняет работоспособность, – не более 50 кОм.

2.8 Постоянный ток в каждой АЛС, обеспечиваемый КАУ-1, КАУ-2, – не более 150 мА, общий ток, включая импульсный (скважностью не менее 2) – не более 250 мА.

2.9 Напряжение на выходных клеммах АЛС:
– обеспечиваемое КАУ-1 – (23 ± 3,6) В
– обеспечиваемое КАУ-2 – (23,5 ± 1) В;

2.10 Для монтажа линии связи внутреннего интерфейса PFM рекомендуется применять экранированные марки кабелей.

2.11 Длина отрезков линии связи между КАУ и ГК, КАУ и КАУ, КАУ и пультом управления терминальным ТПУ (далее – ТПУ), ГК и ТПУ – не более 1000 м. При использовании экранированного кабеля экранирующая оплетка не должна иметь заземления и соединений с ГК, ТПУ и КАУ.

2.12 Длина сегментов линии связи интерфейса АЛС между адресным устройством и КАУ, адресным устройством и адресным устройством – не более 400 м. Для монтажа АЛС необходимо применять экранированные марки кабелей.

2.13 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой КАУ, по ГОСТ 14254-2015:
– КАУ-1 – IP 20;
– КАУ-2 – IP 55.

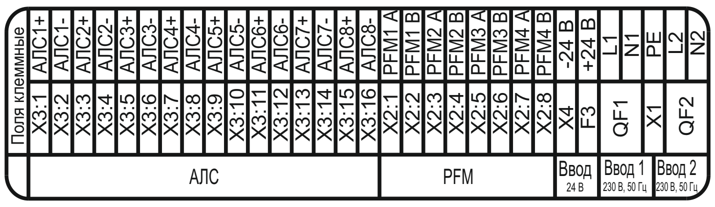
2.14 Габаритные размеры (В × Ш × Г) КАУ:
– КАУ-1 – (105 × 310 × 41) мм;
– КАУ-2 – (520 × 390 × 135) мм.

2.15 Масса КАУ:
– КАУ-1 – 0,5 кг;
– КАУ-2 – 12,5 кг.

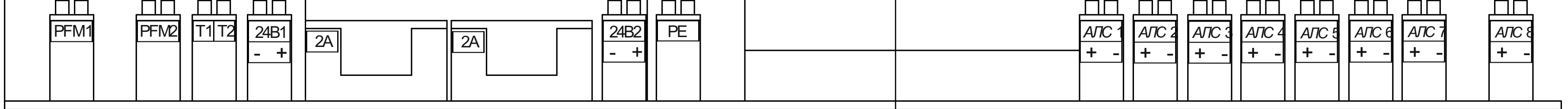
2.16 Средняя наработка на отказ составляет не менее 55000 часов.

2.17 Среднее время восстановления отказавшего КАУ не более 6 часов.

2.18 Средний срок службы КАУ – 10 лет.



а) Клеммное поле КАУ-2



б) Клеммные соединители КАУ-1

Рисунок 1

3 Маркировка

3.1 Маркировка КАУ содержит:
– товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
– наименование и условное обозначение КАУ;
– заводской номер;
– месяц и год изготовления;
– город и страну предприятия-изготовителя;
– знаки сертификатов пожарной безопасности и соответствия.

3.2 Маркировка потребительской тары содержит:
– товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
– наименование и условное обозначение КАУ;
– заводской номер;
– месяц и год изготовления;
– манипуляционные знаки и надписи согласно ГОСТ 14192-96 – «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Верх».

4 Комплектность

Контроллер адресных устройств КАУ ....1 шт.
Паспорт ....1 экз.

5 Указания мер безопасности

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДКЛЮЧЕННОМ ЭНЕРГОПИТАНИИ И ОТКРЫТОЙ НИЖНЕЙ КРЫШКЕ КАУ-2 СЛЕДУЕТ ПРОЯВЛЯТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ, НЕ КАСАТЬСЯ КЛЕММ ВВОДОВ ПИТАНИЯ 230 В 50 ГЦ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАУ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ!

5.1 К работе с КАУ допускается только персонал, изучивший требования настоящего паспорта, а также документацию применяемых совместно с КАУ изделий.

5.2 При монтаже, обслуживании и ремонте необходимо соблюдать требования безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

5.3 По способу защиты от поражения электрическим током КАУ относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 Монтаж аппаратуры на месте эксплуатации должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 5.13130.2009 представителями организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

6.2 КАУ крепятся на вертикальную поверхность.

6.3 Установку КАУ следует производить вдали от отопительных приборов (не ближе 0,5 м).

При этом расстояние от корпуса КАУ до других приборов или стен (кроме установочной) должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

6.4 Прокладывание АЛС следует производить вдали от силовых и осветительных кабелей (не ближе 0,5 м).

6.5 При большом энергопотреблении устройств на АЛС необходимо устанавливать модуль ветвления и подпитки МВП-R2. Располагать МВП-R2 следует на расстоянии не ближе 200 м по АЛС от КАУ. Если это невозможно, то необходимо установить последовательно плюсовому проводу АЛС резистор сопротивлением 50 Ом и мощностью 1 Вт с малой собственной индуктивностью.

6.6 С целью минимизации риска снижения работоспособности системы безопасности из-за обрыва, короткого замыкания АЛС или отказа адресного устройства на АЛС следует предпринимать специальные меры – изоляцию (локализацию) участка АЛС с возникшей неисправностью. Для этого в АЛС рекомендуется устанавливать через каждые 20 адресных устройств специальные устройства, отключающие неисправные участки линии между ними – модули-изоляторы МИ-R2 или модули ветвления и подпитки МВП-R2.

6.7 Для подключения АЛС, питания и объединения КАУ внутренним интерфейсом PFM следует руководствоваться рисунками 1а и 1б клеммных полей, а также схемами приложений А и Б, где в качестве примера использованы ГК исп.3 и КАУ-1, и схемами приложений В и Г, где в качестве примера использованы ГК исп.2 и КАУ-2.

6.8 Адресная метка с адресом 1, интегрированная внутри КАУ-2 на АЛС 7, является технологической и сигнализирует об отсутствии питания на входе 24 В.

6.9 Клеммные колодки обеспечивают надежное соединение с проводами сечением от 0,35 до 1,5 мм^2. При монтаже с использованием экранированного кабеля необходимо применять провода сечением от 0,35 до 1 мм^2. Экранирующая оплетка должна быть соединена с минусом АЛС каждого адресного устройства (приложение Д).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ КАБЕЛИ АЛС И ИХ ЭКРАНИРУЮЩУЮ ОПЛЕТКУ НА КОНТУРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И СТОРОННИЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ!

При монтаже АЛС и PFM рекомендуется использовать следующие марки кабеля:
– ПожТехКабель-КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×0,35;
– ПожТехКабель-КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×0,5;
– ПожТехКабель-КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×0,75;
– ПожТехКабель-КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×1.

Допускается использовать другие экранированные кабели с аналогичными характеристиками.

6.10 Защитное заземление должно быть подключено к элементу для подключения защитного заземления (винтовому соединителю).

7 Техническое обслуживание

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

7.2 С целью поддержания исправности КАУ в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр, с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой, и контроль работоспособности КАУ и исполнительных устройств, подключенных к КАУ.

7.3 При выявлении нарушений в работе КАУ их направляют в ремонт.

8 Транспортирование и хранение

8.1 КАУ в транспортной таре перевозятся любым видом 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 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.3 Хранение КАУ в транспортной таре в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

9 Утилизация

9.1 КАУ не оказывают вредного влияния на окружающую среду, не содержат в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

9.2 КАУ являются устройством, содержащим радиоэлектронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие КАУ 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 КАУ. 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 КАУ.

10.4 В случае выхода КАУ из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом возвратить по адресу:

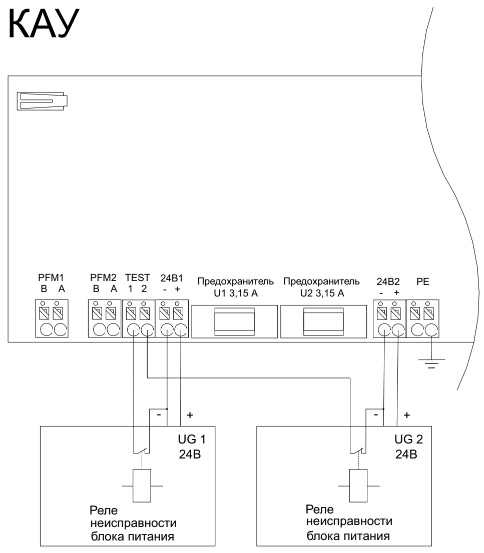
11 Сведения о сертификации

11.1 Сертификат соответствия № C-RU.ЧС13.В.01227 действителен по 14.11.2023. Выдан органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

11.2 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.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.

Приложение А

Схема подключения питания КАУ-1 с двумя источниками и выходом контроля исправности питания типа «сухой контакт»

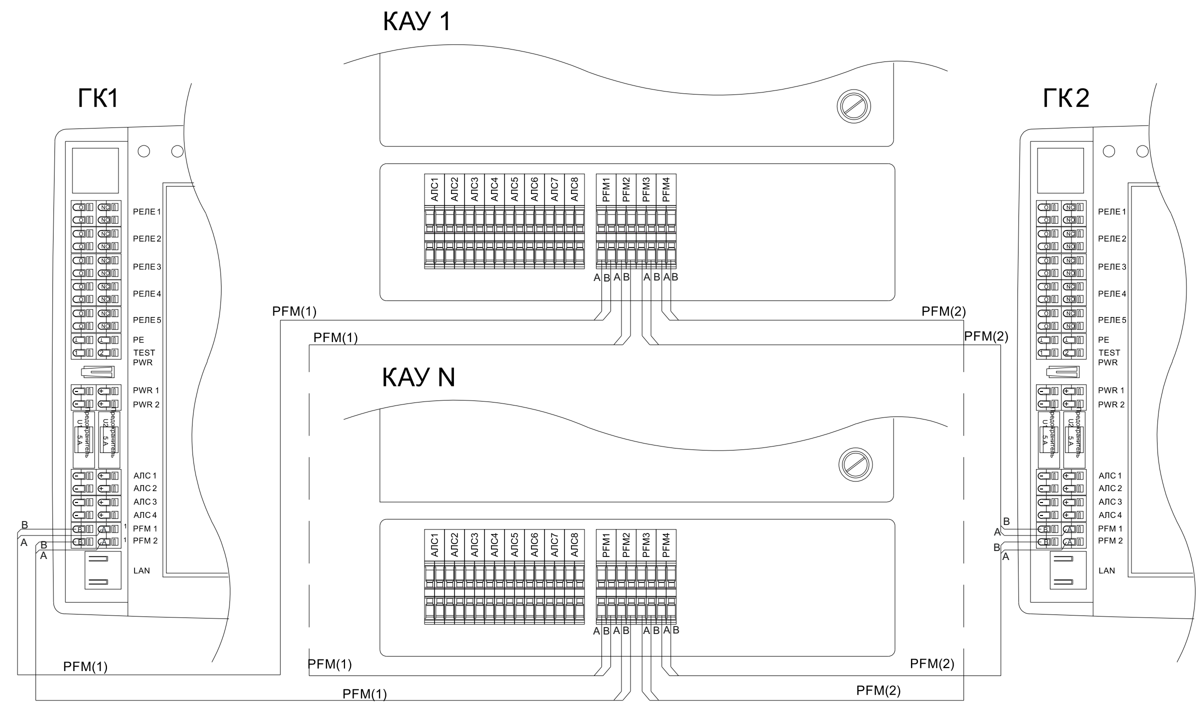


Приложение Б

Схема подключения КАУ-1 и ГК исп.3 по интерфейсу PFM

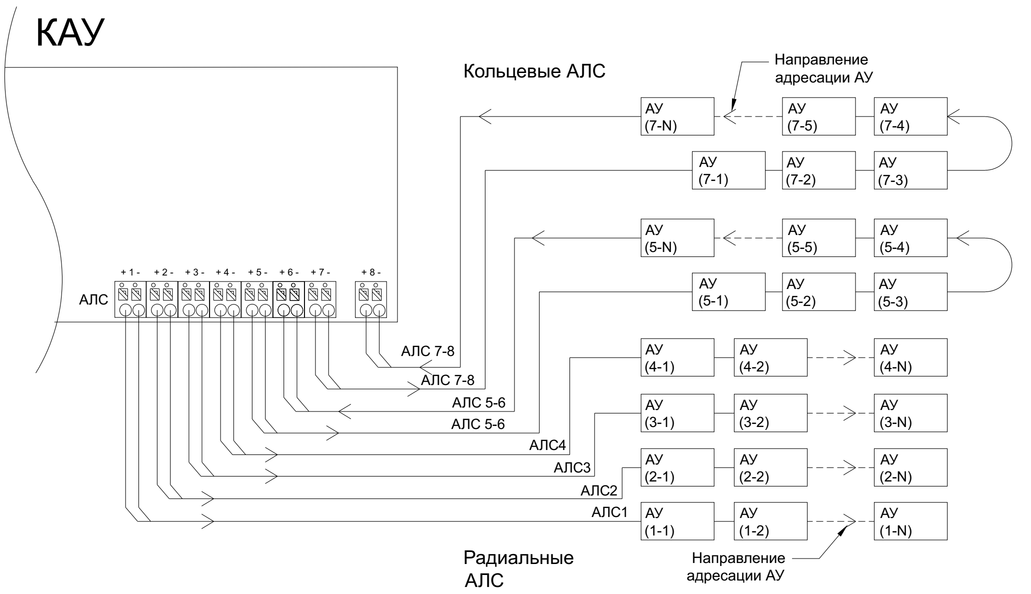
Приложение В

Схема подключения КАУ-2 и ГК исп.2 по интерфейсу PFM с резервированием



Приложение Г

Схема подключения АЛС к КАУ



Приложение Д

Схема подключения устройств на АЛС