



ИСБ "ИНДИГИРКА"

Контроллер адресных устройств

ИД-КАУ-03Д

Оглавление

1	Назначение.....	5
2	Технические характеристики.....	6
3	Конструкция ИД-КАУ-03Д.....	7
4	Подключение	8
5	Комплект поставки	10
6	Маркировка	11
7	Упаковка	11
8	Хранение.....	11
9	Транспортирование.....	11
10	Гарантии изготовителя	12
11	Сведения об изготовителе.....	12
12	Сведения о рекламациях.....	12
13	Редакции документа	14

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на сетевой контроллер адресных устройств ИД-КАУ-03Д, входящий в состав адресной системы безопасности (АСБ) "Рубикон", и предназначено для изучения принципа его работы, правильного, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации.

Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации ИД-КАУ-03Д.

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 ИД-КАУ-03Д к ИБП и другим внешним устройствам соблюдать полярность подключения контактов.

Внимание! При подключении АУ к шлейфу сигнализации соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы АШ ИД-КАУ-03Д.

Принятые сокращения:

АКБ	аккумуляторная батарея
АМК	адресный охранный магнитоконтактный извещатель
АОПИ	адресный охранный пассивный инфракрасный извещатель
АР	адресный расширитель безадресных шлейфов сигнализации
АСБ	адресная система безопасности
АСПТ	автоматическая система пожаротушения
АТИ	адресно-аналоговый тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель
АУ	адресное устройство
АУП	автономная установка пожаротушения
АШ	адресный шлейф
БА	батарея аккумуляторная
БИС	блок индикации состояний
БРЛ	блок ретранслятора линейный
ИБП	источник бесперебойного питания
ИК	инфракрасный
ИР	извещатель ручной
ИРС	адресный охранный извещатель разбития стекла

ИСБ	интегрированная система безопасности
ИСМ	исполнительный модуль
ИУ	исполнительное устройство
КА	контроллер адресного шлейфа
КД	контроллер доступа
КЗ	короткое замыкание
ЛС	линия связи
МКЗ	модуль изоляции короткого замыкания
НЗ	нормально-замкнутый (контакт)
НР	нормально-разомкнутый (контакт)
ОСЗ	адресный оповещатель светозвуковой
ППД	пульт пожарный диспетчерский
ППК	прибор приемно-контрольный
ПО	программное обеспечение
ПУО	пульт управления объектовый
ПЭВМ	персональная электронно-вычислительная машина
РЭ	Руководство по эксплуатации
СКИУ	сетевой контроллер исполнительных устройств
СКШС	сетевой контроллер шлейфа сигнализации
СУ	сетевое устройство
ТС	техническое средство
УСК	устройство считывания кода
ШС	шлейф сигнализации

1 Назначение

ИД-КАУ-03Д предназначен для работы в составе ИСБ совместно с БЦП исп.3С, 5С, 6С и осуществляет контроль состояния и сбор информации с адресных устройств (АУ) с последующей ее передачей в БЦП.

ИД-КАУ-03Д, являясь СУ, подключается к БЦП по ЛС "RS-485".

В АШ ИД-КАУ-03Д используется двухпроводный шлейф кольцевой структуры. Возможно применение вместо шлейфа кольцевой структуры двух незамкнутых радиальных шлейфов (два "луча"). Рекомендуемая структура АШ – кольцевая.

Топология АШ может быть произвольной, ответвления допускаются.

Общая длина АШ сильно зависит от:

- типа и количества подключенных АУ,
- режима работы АШ,
- типа применяемого кабеля (важно сечение провода).

В качестве адресных устройств в ИД-КАУ-03Д используются:

- пожарные извещатели А2ДПИ исп.08, АТИ исп.08, ИР-П исп.08;
- извещатели ручные АОПИ исп.08, АОПИ-Штора исп.08, ИРС исп.08, АМК исп.08;
- оповещатель ОСЗ исп.08;
- адресные исполнительные модули ИСМ22 исп.08, ИСМ220.4 исп.08, ИСМ5 исп.08;
- адресный расширитель АРмини исп.08;
- модуль короткого замыкания МКЗ исп.08.

Список поддерживаемых АУ может быть дополнен новыми устройствами при изменении микропрограммы управляющего контроллера и ИД-КАУ-03Д.

По степени защищенности от воздействия окружающей среды в соответствии с ГОСТ 14254-2015 ИД-КАУ-03Д соответствует IP20.

Электропитание ИД-КАУ-03Д осуществляется от внешнего источника питания постоянного тока. В качестве источника питания можно использовать ИБП типа ИБП-1200/2400, ИБП-1224, ИБП-12/24. Указанные ИБП запитываются от однофазной сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В.

По требованиям электромагнитной совместимости ИД-КАУ-03Д соответствует нормам ГОСТ Р 53325-2012. Степень жесткости – не выше 2-й.

ИД-КАУ-03Д является восстанавливаемым и ремонтируемым устройством.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и функциональность прибора для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров.

ИД-КАУ-03Д соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-001-72919476-2024.

2 Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Технические характеристики ИД-КАУ-03Д

№	Параметр	Значение
1	Напряжение питания:	10,0 ... 28,0
2	Максимальный ток потребления для ИД-КАУ-03Д при напряжении питания 12 В, мА:	
	- в дежурном режиме при максимальной нагрузке АШ	690
	- в режиме тревоги	700
3	Максимальный ток потребления для ИД-КАУ-03Д при напряжении питания 24 В, мА:	
	- в дежурном режиме при максимальной нагрузке АШ	390
	- в режиме тревоги	400
4	Время технической готовности прибора после его включения, не более, с	5 ¹
5	Интерфейс связи с БЦП	RS-485
6	Максимальная протяженность ЛС RS-485, м	1200 ²
7	Линия связи RS-485	экранированная (неэкранированная) витая пара с возвратным проводом
8	Скорость передачи данных по линии RS-485, бит/с	9600, 19200, 38400, 115200
9	Максимальное количество АУ в кольцевом АШ (адресное пространство)	128
10	Максимальная длина АШ, м	1000
11	Режимы работы АШ:	20 В, 100 мА

¹ Время технической готовности прибора к работе состоит из времени готовности ИД-КАУ-03Д, и времени готовности АУ на АШ. Время готовности устройств на АШ не превышает 100+N*10+M*50 в секундах; где N=количество МКЗ, а M=количество АУ со встроенным МКЗ (например, ИР-П исп.08).

² Для увеличения длины линии связи используется БРЛ-03.

		20 В, 200 мА 40 В, 100 мА 40 В, 200 мА
12	Диапазон рабочих температур, °С	минус 10 ... +50
13	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги)	0 ... 93%
14	Габаритные размеры, мм:	100 x 114 x 23
15	Масса, кг, не более	0,15

3 Конструкция ИД-КАУ-03Д

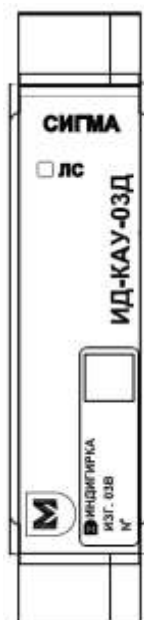


Рис. 1 Внешний вид ИД-КАУ-03Д

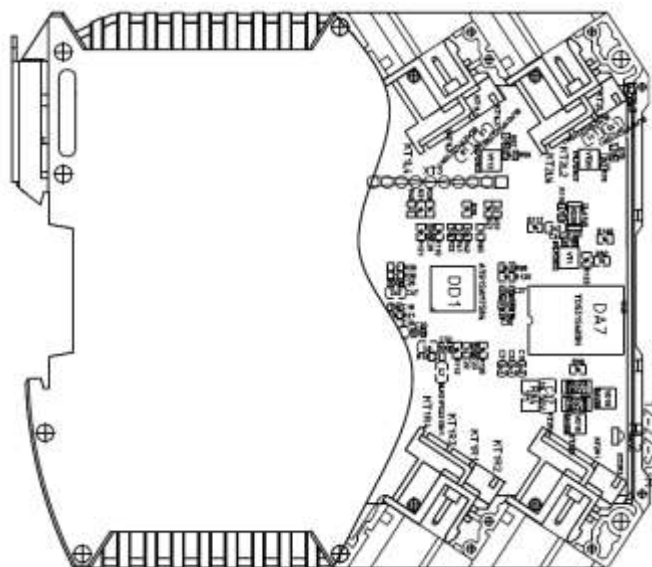


Рис. 2 Внешний вид, расположение элементов ИД-КАУ-03Д

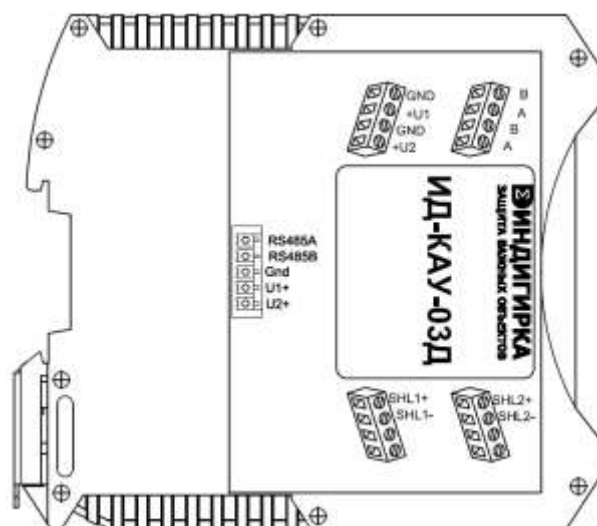


Рис. 3 Внешний вид, подключение ИД-КАУ-03Д

ИД-КАУ-03Д используется только в составе концентраторов ИНДИГИРКА.

ИД-КАУ-03Д предназначен для крепления на ДИН-рейку.

4 Подключение

Подключение питания следует производить в соответствии с РЭ на ИБП, соблюдая полярность подключения.

ИД-КАУ-03Д подключается к управляющему контроллеру (БЦП) по ЛС RS-485. Рекомендации по прокладке ЛС – в соответствии с РЭ на управляющий контроллер.

Линия связи RS-485 подключается к клеммам прибора А, В.

Назначение клемм подключения ИД-КАУ-03Д приведено в Табл. 2.

Табл. 2 Назначение клемм подключения

Обозначение	Назначение
Клеммы подключения ХТ1	
RS485A	Линия связи "А" RS-485
RS485B	Линия связи "В" RS-485
A	Линия связи "А" RS-485
B	Линия связи "В" RS-485
U1+	Подключение "+" питания прибора
U2+	Подключение "+" питания прибора
Gnd	Подключение "-" питания прибора
Gnd	Подключение "-" питания прибора
SHL1+	"+" клемма подключения АШ (луч 1)
SHL1–	"–" клемма подключения АШ (луч 1)
SHL2+	"+" клемма подключения АШ (луч 2)
SHL2–	"–" клемма подключения АШ (луч 2)

Табл. 3 Назначение индикаторов на корпусе ИД-КАУ-03Д

Обозначение	Назначение	
Индикатор ЛС *		
РЕЖИМ	ЗЕЛЕНЫЙ	ОРАНЖЕВЫЙ (ЖЕЛТЫЙ)
Нормальная работа	Длинные вспышки с периодом 1 с	
Нет трафика на RS-485 более 15 с		Редкое мигание 0,25 секунд с паузой 3 секунды
Нет приема заголовка В6 49 более 15 с		Две вспышки 0,25 секунд с паузой 3 секунды

Нет опроса данного СУ более 15 с		Три вспышки 0,25 секунд с паузой 3 секунды
Ошибка программы	Поочередное мигание зеленый/красный 4 Гц	
Индикаторы ПИТ1, ПИТ2 (состояние питания)		
РЕЖИМ	ЗЕЛЕНый	ОРАНЖЕВый (ЖЕЛТый)
Нормальная работа	Непрерывное свечение	
Недостаточное напряжение питания		Мигание с периодом 1 с (0.5 с горит/0.5 с выключен)
Линия питания не используется	Выключен	Выключен
Индикаторы 1, 2 (состояние адресного шлейфа) **		
РЕЖИМ	ЗЕЛЕНый	ОРАНЖЕВый (ЖЕЛТый)
Нормальная работа	Длинные вспышки с периодом 1 с	
Короткое замыкание АШ		Частые вспышки (0.25 с горит/0.25 с выключен)
Утечка на землю		Две вспышки 0,25 секунд с паузой 3 секунды
Обрыв шлейфа (нет кольца)		Три вспышки 0,25 секунд с паузой 3 секунды

*) Индикатор “ЛС” управляется загрузчиком. Остальные индикаторы управляются рабочей программой. Ошибка программы индицируется, если загрузчик обнаружил сбой основной программы (например, в результате сбоя перепрошивки).

**) Индикаторы 1 и 2 одновременно отображают только одну неисправность используя приоритет: высокий - короткое замыкание, средний – обрывы, низкий - утечка на землю.

5 Комплект поставки

Табл. 4 Комплект поставки

№	Обозначение	Наименование	Кол-	Зав.	Примечания
---	-------------	--------------	------	------	------------

п/п			во	№	ние
1	НЛВТ.425661.161	Сетевой контроллер адресного шлейфа ИД-КАУ-03Д	1 шт.		
2	НЛВТ.425661.161 ПС	Паспорт	1 шт.		На партию устройств в упаковке

6 Маркировка

Маркировка ИД-КАУ-03Д соответствует конструкторской документации и техническим условиям ТУ 26.30.50-001-72919476-2024.

На этикетке ИД-КАУ-03Д (на корпусе) нанесены:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- исполнение;
- заводской номер;
- месяц и год выпуска;

Заводской номер является его сетевым адресом (для ПЭВМ).

7 Упаковка

Упаковка ИД-КАУ-03Д соответствует ТУ 26.30.50-001-72919476-2024.

8 Хранение

В помещениях для хранения ИД-КАУ-03Д не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение ИД-КАУ-03Д в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

9 Транспортирование

Транспортирование упакованных ИД-КАУ-03Д может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке ИД-КАУ-03Д должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования ИД-КАУ-03Д перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

10 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие ИД-КАУ-03Д требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

По требованию и согласованию с заказчиком возможно увеличение гарантийного срока эксплуатации. Гарантийный срок на конкретное изделие приведен в его паспорте.

11 Сведения об изготовителе

Сведения об изготовителе

ООО "РИСПА", 105173, Россия, г. Москва, ул. 9-мая, 126

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

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

12 Сведения о рекламациях

При отказе ИД-КАУ-03Д в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

ИД-КАУ-03Д вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Примечание. Выход ИД-КАУ-03Д из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

Внимание! Претензии без паспорта ИД-КАУ-03Д и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

“ ____ ” ____ 20__ года

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ
о выявленных дефектах и неисправностях

Комиссия в составе представителей организации:

(наименование организации)

(адрес, телефон)

(банковские реквизиты)

Составила настоящий акт в том, что в процессе монтажа / пуско-
наладки / эксплуатации (нужное подчеркнуть):

(наименование оборудования)

(заводской номер)

(версия оборудования)

(дата изготовления)

обнаружены следующие дефекты и неисправности:

Комиссия:

Контактное лицо:

тел:

E-mail:

13 Редакции документа

Табл. 5 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	23.08.2023	Первая редакция.
2	08.04.2024	Добавлено описание индикации