СИГМА



СКАУ-01-Р1

Модуль Р1

Расширитель выносной адресный

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.425641.111-02 РЭ

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

©2009…2018 ООО «ВИКИНГ»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Оглавление

1 Назначение 5

2 Технические характеристики 6

3 Конструкция 7

4 Комплект поставки 7

5 Описание, индикация, монтаж, подключение 8

5.1. Индикация, проводники подключения 8

5.2. Подключение безадресных ШС 9

6 Работа 11

6.1. Присвоение адреса 11

7 Проверка работоспособности 11

8 Техническое обслуживание 12

9 Текущий ремонт 13

10 Хранение, транспортирование и утилизация 13

11 Гарантии изготовителя и сведения об изготовителе 13

12 Сведения о рекламациях 14

13 Редакции документа 14

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на СКАУ-01-Р1 модуль Р1 расширитель выносной адресный (далее СКАУ-01-Р1), входящий в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА» (далее ИСБ).

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 шлейфу сигнализации 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:

АР	адресный расширитель
АШ	адресный шлейф
АУ	адресные устройства
БП	блок питания (внешний) постоянного тока
БЦП	блок центральный процессорный
ИО	извещатель охранный
ИП	извещатель пожарный
ИСБ	интегрированная система безопасности
КА	контроллер адресного шлейфа (КА-2)
КЗ	короткое замыкание
НЗ	нормально-замкнутые контакты (извещателя)
НР	нормально-разомкнутые контакты (извещателя)
ШС	шлейф сигнализации

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 Назначение

Расширитель выносной адресный СКАУ-01-Р1 (см. Рис. 1) применяется в составе "Р-08 адресной подсистемы для специальных объектов", предназначен для подключения в ШС безадресных извещателей (ИП, ИО) с выходом типа «сухой контакт» или аналогичными. СКАУ-01-Р1 обеспечивает подключение одного безадресного ШС.

СКАУ-01-Р1 входит в состав интегрированной системы безопасности (ИСБ) «ИНДИГИРКА» (НЛВТ.425513.111 ТУ) и подключается к АШ БЦП исп. 7, исп.7-1, БЦП исп.7У, исп.7-1У или сетевых контроллеров адресных устройств СКАУ-01 исп. 1 и СКАУ-01 исп. 2, а также адресных контроллеров КА2 исп.08, исп.08-1.

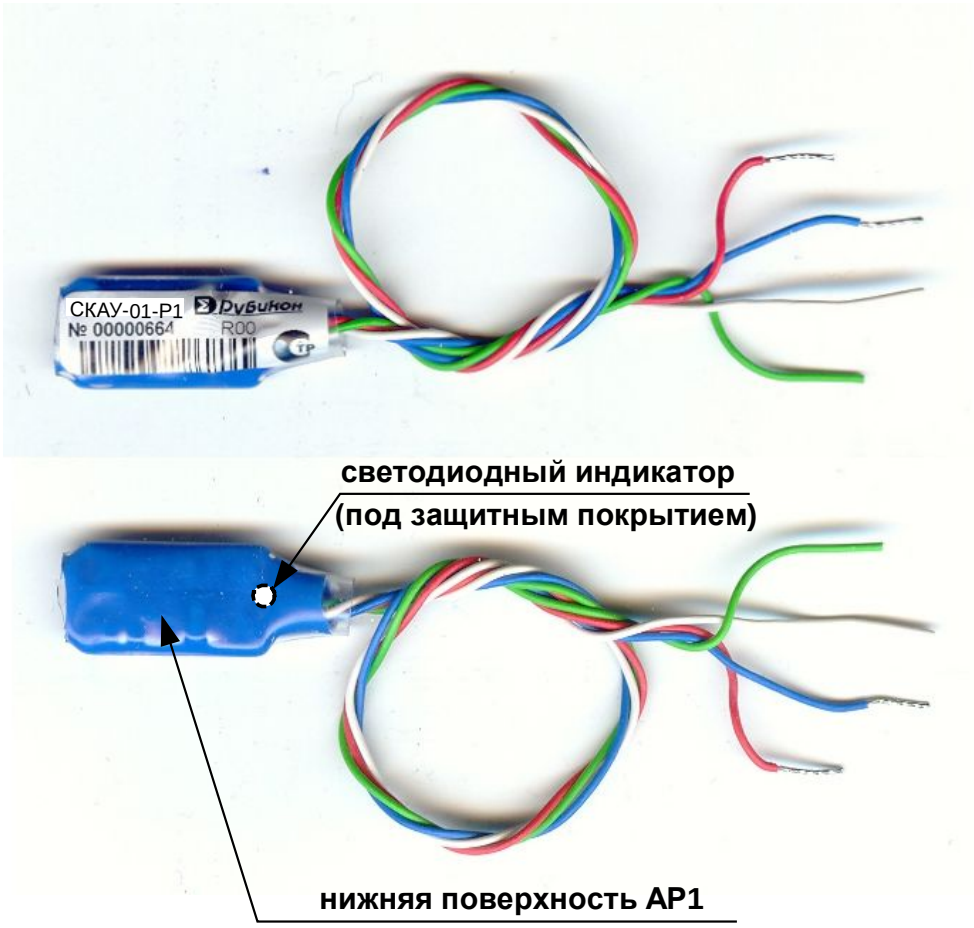


Рис. 1 Внешний вид СКАУ-01-Р1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2 Технические характеристики

Табл. 1 Основные технические характеристики СКАУ-01-Р1

№	Параметр	Значение	Приме-чание
1	Диапазон значений напряжений питания , В	(10…40)	по АШ
2	Ток потребления, максимальное значение, мА	3	
3	Максимальное количество СКАУ-01-Р1 в (адресном) АШ	30[1]	
4	Количество безадресных ШС	1	
5	Максимальный ток безадресного ШС, мА	2,8	
6	Максимальный ток питания извещателей безадресного ШС в дежурном режиме, мА:		
	- без различения двойной сработки;	2	
	- с различением двойной сработки.	1	
7	Ток удержания сигнала тревога извещателей в режиме с различением двойной сработки, мА	1	
8	Максимальное (активное) сопротивление проводов безадресного ШС, Ом	100	
9	Минимальное сопротивление изоляции проводов безадресного ШС, кОм	20	
10	Максимальная емкость безадресного ШС, нФ	5	
11	Максимальное напряжение безадресного ШС, не более, В	15	
12	Номинальное значение времени срабатывания СКАУ-01-Р1 при нарушении безадресного шлейфа (может дистанционно настраиваться), с		
	- по умолчанию;	0,2	
	- диапазон изменения (настройки).	(0.05 ... 3)	
13	Время выхода на рабочий режим после включения питания, не более, с	10	
14	Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96	IP30	
15	Диапазон рабочих температур, °С	(-40 … +60)	
16	Рабочий диапазон значений относительной влаж-		

[1] Для более точного расчета количества СКАУ-01-Р1 – необходимо воспользоваться калькулятором “Rubicalc”.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

	ности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25°С, без конденсации влаги)	0…93%	
17	Габаритные размеры (без длины проводников), мм	22 х 12 х 5	
18	Длина проводников, мм, не менее	150	
19	Масса, кг, не более	0,005	

Для справки: 1нф примерно соответствует 20 м типичного кабеля.

3 Конструкция

Адресный расширитель выполнен без корпуса с защитным изоляционным покрытием термоусадочной трубкой (см. Рис. 1, Рис. 2).

К плате подпаяны 4 провода для подключения АШ и ШС (см.Рис. 1, Рис. 2).

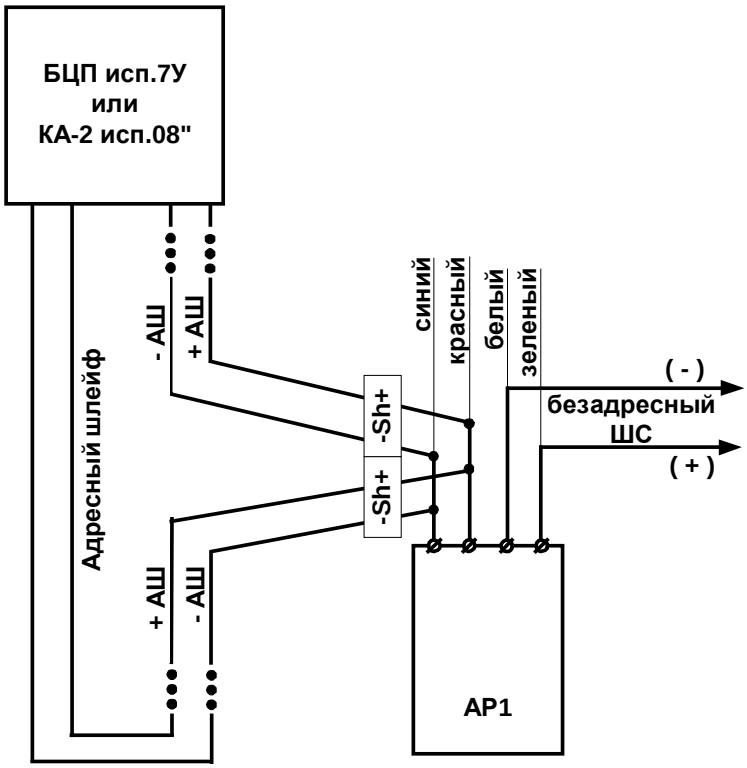


Рис. 2 Подключение СКАУ-01-Р1

4 Комплект поставки

Комплект поставки СКАУ-01-Р1 приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки СКАУ-01-Р1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт/Экз	Примечание
НЛВТ.425641.111-02	Модуль Р1 расширитель выносной адресный СКАУ-01-Р1	1	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

	Конденсатор типа К73-17- 63В 0,22 мкФ 20%	1	
НЛВТ.425641.111-02 ПС	Модуль Р1 расширитель выносной адресный СКАУ-01-Р1 Паспорт	1 экз	
НЛВТ.425641.111-02 РЭ	Модуль Р1 расширитель выносной адресный СКАУ-01-Р1 Руководство по эксплуатации	1* экз	Настоящий документ, на 5 – 10 устройств

Примечание *) По требованию заказчика.

5 Описание, индикация, монтаж, подключение

СКАУ-01-Р1 подключаются в АШ (см. Рис. 2, Табл. 4) и используются совместно с БЦП исп.7У или КА-2 исп.08.

Допускается подключение пайкой или с помощью подходящих клеммных соединителей.

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

5.1. Индикация, проводники подключения

СКАУ-01-Р1 имеет один светодиодный индикатор (см.**Ошибка! Источник ссылки не найден.**), расположенный под изоляционным покрытием. Индикация приведена в Табл. 3.
Цветовая маркировка проводников подключения приведены в Табл. 4.

Табл. 3 Индикация СКАУ-01-Р1

Индикация HL1	Состояние СКАУ-01-Р1
редкие (раз в 5..20сек) вспышки	**Дежурный режим.** Обмен данными по АШ

Табл. 4 Цветовая маркировка проводников подключения СКАУ-01-Р1

Цвет проводника	Назначение
красный	Провод (“+”) подключения АШ
синий	Провод (“-”) подключения АШ
зеленый	Провод (“+”) подключения безадресного ШС
белый	Провод (“-”) подключения безадресного ШС

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.2. Подключение безадресных ШС

К безадресному ШС СКАУ-01-Р1 могут быть подключены пожарные и охранные извещатели, а также технологические датчики с нормально разомкнутыми (НР) контактами.

СКАУ-01-Р1 обеспечивает контроль ШС на обрыв и короткое замыкание. На рисунках, приведенных ниже, показано подключение извещателей.

При тонкой настройке может понадобиться ручная установка параметров режима работы СКАУ-01-Р1 с помощью технологического меню управления, за подробностями обращайтесь к представителю производителя.

Возможны два режима работы ШС (с контролем на обрыв и КЗ) с использованием как извещателей типа “сухие контакты”, так и токопотребляющих извещателей :

- Подключаемые извещатели выдают тревожное извещение (“Пожар”, “Тревога” и т.д.) при сработке одного любого из подключенных к безадресному ШС – см. Рис. Схема. 1 Подключение извещателей ., Табл. 5;
- Подключаемые извещатели выдают тревожное извещение “Пожар 1” («Тревога 1») при сработке одного извещателя, и “Пожар 2” (“Тревога 2”) при сработке двух извещателей, подключенных к безадресному ШС – см.Рис. Схема. 1 Подключение извещателей ., Табл. 5 .

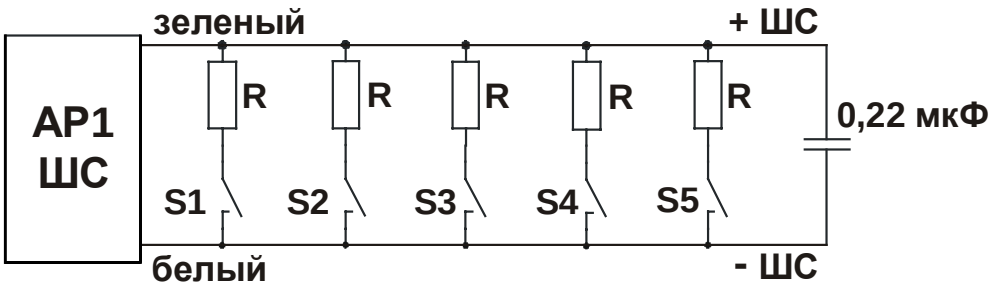


Рис. Схема. 1 Подключение извещателей .

Табл. 5 Значение резистора R по вариантам подключения

Тип извещателя	Режим работы	Значение R
“сухие контакты”, или токопотребляющий с напряжением «в пожаре» менее 2 В.	без различения двойной сработки (“Пожар”, “Тревога”)	500 Ом … 3к3
	с различением двойной сработки (“Пожар 1” ,“Пожар2” или “Тревога 1” , “Тревога 2”)	3к3 ± 5%
токопотребляющий с минимальным напряжением «в пожаре» более 3 В	без различения двойной сработки (“Пожар”, “Тревога”)	0
	с различением двойной сработки (“Пожар 1” ,“Пожар 2” или “Тревога 1” , “Тревога 2”)	См. Таблицу 6

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Табл. 6 Значение резистора R по вариантам подключения

Тип извещателя	Значение R	1[2]	2[3]	Примечание
ИП212-85	2к7 ± 5%	+	+	
ИП212-41М ИП212-45 ИП212-141 ИП212-95	2к7 ± 5%	+	+	Состояние «пожар» фиксируется индикацией только у **первого** сработавшего извещателя, светодиод на втором сработавшем не светится, СКАУ-01-Р1 передает на БЦП извещение «Пожар 2»
ИП212-58 (после 2004 г)	2к7 ± 5%	+	+	Состояние «пожар» фиксируется индикацией только у **последнего** сработавшего извещателя, светодиод на первом сработавшем перестает светиться, СКАУ-01-Р1 передает на БЦП извещение «Пожар 2»
ИП212-58 (до 2004 г)	Применение не рекомендуется	-	-	Двухпороговый режим невозможен, состояние «пожар» на индикаторе извещателя не фиксируется и может не обнаруживаться.
ИП212-87	0	+	-	Двухпороговый режим невозможен, состояние «пожар» извещателя не фиксируется на индикаторе извещателя, СКАУ-01-Р1 передает на БЦП извещение «Пожар».
ИПД-3.1М	500 Ом.. 3к3	+	-	Фактически имеет напряжение «в пожаре» менее 2 В. Двухпороговый режим невозможен, состояние «пожар» на индикаторе извещателя не фиксируется, СКАУ-01-Р1 передает на БЦП извещение «пожар».
ИП212-66	2к7	+	+	
ИП212-116	1к	+	+	

Примечания:

1. Для других типов (марок) извещателей сопротивление следует подбирать экспериментально. Можно обратиться за помощью к производителю.

2. В случае использования извещателей типа “сухие контакты” или аналогичных - не рекомендуется использовать более 5 извещателей, поскольку при одновременной сработке более 5 извещателей возможна ошибочная индикация "короткое замыкание".

[2] Однопороговый режим (при сработке одного извещателя - извещение «Пожар»).

[3] Двухпороговый пежим (при сработке одного извещателя - «Пожар 1» и при сработке второго извещателя - «Пожар 2».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. Для всех типов извещателей при срабатывании более 2-х извещателей не гарантируется индикация «пожар» на индикаторах всех извещателей.

6 Работа

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на устройства АСБ для использования СКАУ-01-Р1 необходимо произвести присвоение адреса (см. пп 6.1) и настройку режима работы ШС в БЦП (см. Руководство по программированию ”).

Состояния СКАУ-01-Р1 соответствуют нижеприведенным (сопротивление и емкость безадресного ШС):

- **КЗ**: активное сопротивление до 100ом
- **Норма**: активное сопротивление свыше 5 ком;
- **Тревога по техсредству 1**: активное сопротивление – 2,8 ком .. 4 ком;
- **Тревога по обоим техсредствам (1и2)**: активное сопротивление - 300 ом .. 2,2 ком;
- **Обрыв**: емкость менее 0.01 мкФ;

6.1. Присвоение адреса

Адрес устройства (с конкретным зав. №) в АШ задается дистанционно и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту системы. При поставке заказчику адрес может быть задан произвольным числом в диапазоне (1 … 255).

После монтажа и подключения возможно присутствие адресных устройств с одинаковыми адресами (адресные устройства - дублеры). В этом случае необходимо произвести переназначение адреса одного из АУ-дублеров на отличный от уже имеющегося.

7 Проверка работоспособности

При необходимости проведения проверки изделий до монтажа, необходимо подключить СКАУ-01-Р1 к адресному шлейфу БЦП в режиме «кольцо», на шлейф подключить тестовые извещатели по схеме Рис. Схема. 1 (Табл. 5) , затем проверить:

- в меню «конфигурация/устройства» наличие связи с изделием (установление связи происходит не позже чем через 1 мин после включения питания), проконтролировать соответствие состояния состоянию «норма».
- Поочередно выдать сигналы от извещателей, осуществить обрыв и короткое замыкание шлейфа, проконтролировать соответствие индикации.

Для контроля качества кабельной сети можно использовать параметры измеренного напряжения в шлейфе в состоянии всех извещателей «норма». Использовать технологическое меню (устройства/конфигурация/опции)

Табл. 7 Параметры «только для чтения»

Параметр	описание
11	voltage 1
13	voltage 2

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройств 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 АШС и безадресных ШС;
- проверку состояния извещателей;
- проверку воспроизводимости измерений (параметры ”Svoltage”) относительно зафиксированных при пусконаладке системы с точностью 10%.

При проверке устройств – все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания.

В случае обнаружения неисправностей следует обратиться в службу технической поддержки производителя - support@sigma-is.ru..

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока. Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 8.

Табл. 8 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.

10 Хранение, транспортирование и утилизация

В помещениях для хранения устройств не должно быть повышенного содержания пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре от -40°С до +55°С и при максимальной относительной влажности 95% при +35°С.

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 4 ГОСТ 15150-69 при температуре от -50°С до +55°С и при максимальной относительной влажности 95% при +35°С.

После транспортирования устройств при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 4 ч.

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется. Устройство не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

11 Гарантии изготовителя и сведения об изготовителе

Изготовитель гарантирует соответствие устройств требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 84 месяцев, включая срок хранения, со дня отгрузки.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

12 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.

13 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
8	16.11.2018	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru