СИГМА



ИД-ПКР-02Д

Сетевой контроллер исполнительных устройств

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.425533.129РЭ

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

©2026 СИГМА

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

Оглавление

1 Описание и работа 7
1.1 Назначение изделия 7
1.2 Устройство и работа 8
1.3 Технические характеристики 11
1.4 Комплектность изделия 12
2 Использование по назначению 13
2.1 Режимы работы 13
2.2 Подготовка к использованию изделия 14
2.3 Меры безопасности при подготовке изделия 14
2.4 Монтаж и подключение 14
3 Техническое обслуживание 16
3.1 Общие указания 16
3.2 Меры безопасности 16
3.3 Проверка работоспособности 16
4 Текущий ремонт 18
5 Хранение 19
6 Транспортирование 19
7 Утилизация 20
8 Гарантии изготовителя 20
9 Редакции документа 20

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

Настоящее руководство по эксплуатации сетевого контроллера исполнительных устройств ИД-ПКР-02Д (далее изделие) предназначено для изучения принципа его работы, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации изделия.

Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации изделия.

ВНИМАНИЕ!



Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией данного изделия должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

ВНИМАНИЕ!



При подключении изделия к БЦП и ИБП-1200/2400 соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного тока, превышающее значение 28 В на клеммы изделия.

Сокращения и обозначения:

АКБ	аккумуляторная батарея
АМК	адресный охранный магнитоконтактный извещатель
АОПИ	адресный охранный пассивный инфракрасный извещатель
АР	адресный расширитель безадресных шлейфов сигнализации
АСБ	адресная система безопасности
АСПЗ	автоматическая система противопожарной защиты
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

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

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

Термины и определения:

Администратор	Лицо, обладающее полными правами на работу с БЦП (управление и конфигурирование).
Зона	Объект охраны (помещение, комната и т.д.), включающий в себя набор технических средств (охранные, тревожные, пожарные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Каждая зона имеет свой уникальный номер в системе, состоящий из комбинации цифр (до 6 цифр) и точек (до 5 точек), который вводится в соответствие для каждой зоны на этапе программирования прибора, и текстовое название, которое либо выбирается пользователем из списка, либо вводится на этапе программирования прибора.
Идентификатор оборудования	Идентификатор оборудования однозначно определяет экземпляр оборудования. В качестве идентификатора

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

	используется тип и заводской серийный номер СУ, который указан в паспорте на СУ и на шильдике СУ. В случае использования оборудования ППКОП «Р-07-3» вместо заводского номера используется сетевой адрес СУ.
Оборудование	Оборудование системы безопасности – БЦП, сетевые устройства (ПУО, СКИУ, СКУСК, ИБП и др.).
Техническое средство	Объект системы безопасности, построенный на базе одного или нескольких элементов оборудования. В приборе поддерживаются следующие типы ТС: Охранный ШС, Тревожный ШС, Пожарный ШС, Технологический ШС, ИУ, Точка Доступа, Терминал, Шлюз, АСПТ. ТС создаются как дочерние объекты по отношению к зоне, т.е. уже на этапе создания привязываются к объекту охраны.

Сведения об изготовителе:

ООО «РИСПА» (ГК СИГМА), 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

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

сайт: https://www.sigma-is.ru/

коммерческий отдел: sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка: support@sigma-is.ru

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

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Сетевой контроллер исполнительных устройств ИД-ПКР-02Д (Рис. 1) предназначен для приема управляющих сигналов с БЦП прибора и управления 4-мя релейными выходами с контролем состояния цепей управления, передачи информации о состоянии релейных выходов (включая его номер), а также состоянии питающего напряжения изделия в БЦП прибора.

В качестве подключаемых к релейным выходам устройств могут применяться устройства охранно-пожарной сигнализации (световые табло, сирены и т.п.), а также иные устройства охранно-пожарной автоматики с необходимостью контроля цепей.



Рис. 1 Внешний вид ИД-ПКР-02Д

ИД-ПКР-02Д является функциональным аналогом сетевого контроллера исполнительных устройств СКИУ-02. Отличия заключаются в конструктивном исполнении, ИД-ПКР-02Д выполнен в корпусе для монтажа на дин-рейку.

Изделие обеспечивает:

- прием управляющих сигналов от БЦП;
- включение релейных выходов (переключение контактов реле);
- контроль состояния цепей релейных выходов, включая состояния: «Разомкнуто», «Короткое замыкание», «Обрыв» и передачу соответствующих сообщений в БЦП;
- контроль состояния напряжения питания и выдачу в БЦП сигнала «Неисправность питания» при снижении напряжения питания.

В качестве блока питания рекомендуется использовать ИД-ИБП, ИБП-1200/2400, ИБП-1224, ИБП-12/24 и т.п. Возможно использование любого источника бесперебойного питания с характеристиками не хуже указанных ИБП.

Изделие соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-002-72919476-2020 и входит в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА».

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

По степени защищенности от воздействия окружающей среды в соответствии с ГОСТ 14254-96 изделие обеспечивает степень защиты оболочки IP20.

Изделие является восстанавливаемым и ремонтируемым устройством.
Средний срок службы не менее 10 лет.

1.2 Устройство и работа

Изделие конструктивно выполнено в пластмассовом корпусе (Рис. 2).

Для закрепления изделия на дин-рейку имеются специальные крепления. В дин-рейке может быть установлен 5-контактный шинный соединитель, через который изделие подключается к клеммам питания и интерфейса RS-485.

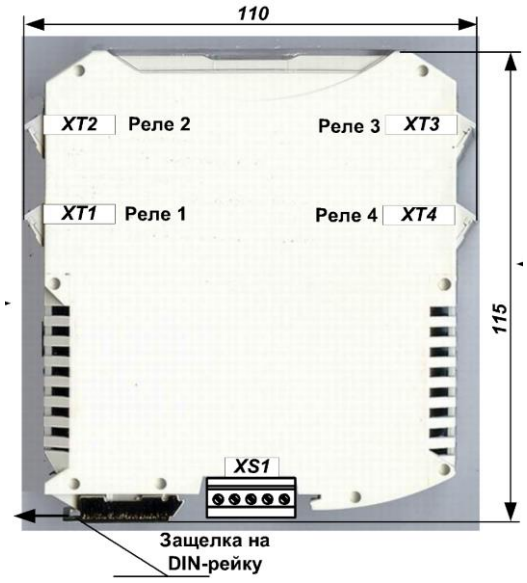


Рис. 2 Структурная схема ИД-ПКР-02Д

Изделие применяется в качестве сетевого устройства и подключается по линии связи к БЦП по интерфейсу RS-485.

В состав изделия (Рис. 3) входят:

- микроконтроллер, обеспечивает формирование необходимых сигналов для работы релейных выходов, прием и передачу данных в линию связи с БЦП, светодиодную индикацию связи с БЦП;
- электронные ключи (КЛ1 … КЛ4), обеспечивают включение соответственно реле К1 … К4 при приеме сигнала управления от БЦП и светодиодную индикацию (HL1.2 … HL4.2);
- схемы измерений (СИ1 … СИ4), формируют сигнал состояния релейных выходов и обеспечивают их светодиодную индикацию (HL1.1 … HL4.1);
- схема приемопередатчика, обеспечивает связь по линии с БЦП по интерфейсу RS-485;
- светодиод (HL), служит для индикации связи с БЦП;
- блок питания, запитывается от внешнего источника питания (ИБП) и обеспечивает подачу необходимого напряжения на элементы устройства.

Цепи линии RS-485, напряжения питания устройства, а также цепи контроля управления снабжены самовосстанавливающимися предохранителями.

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

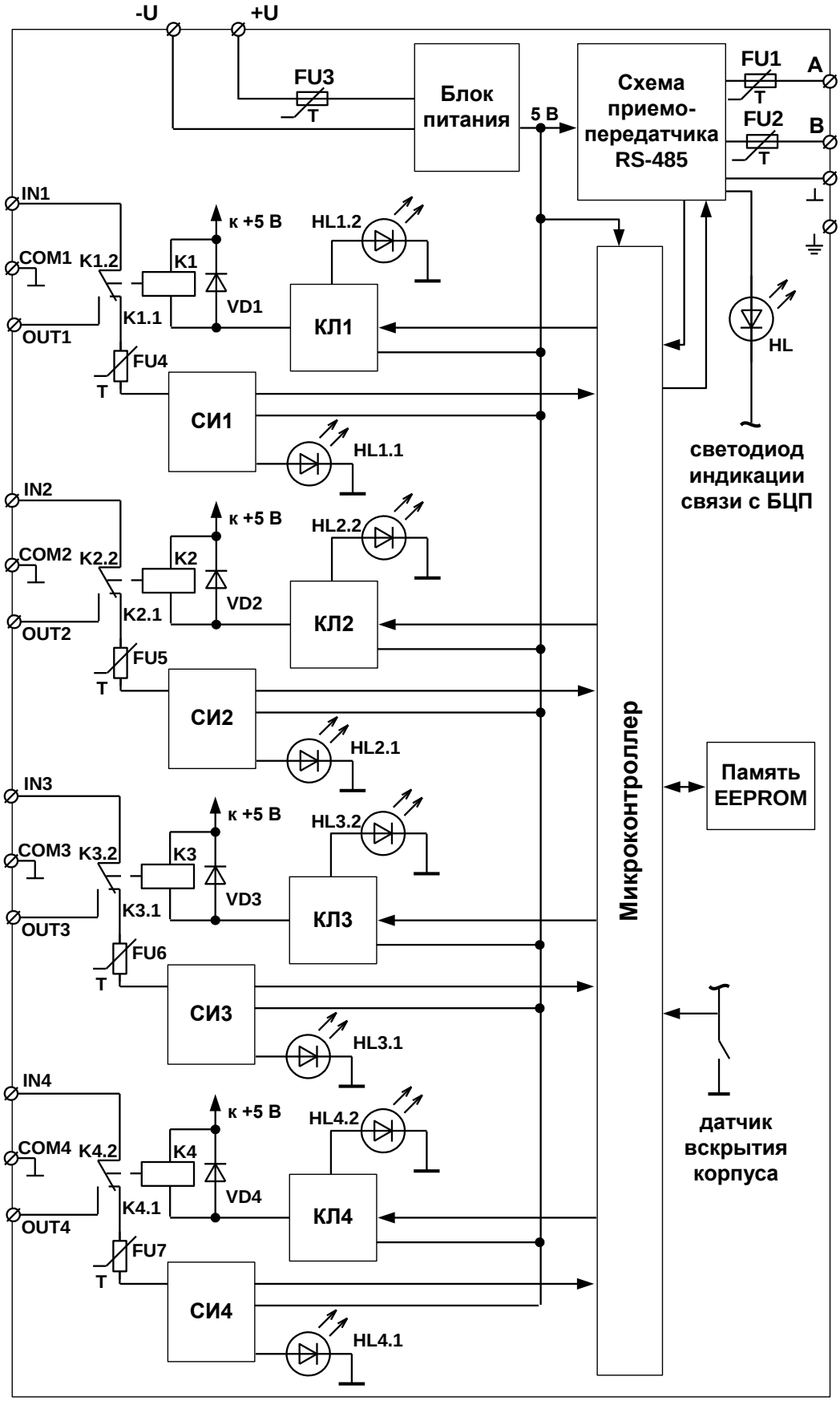


Рис. 3 Электрическая схема ИД-ПКР-02Д

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

Типовая схема подключения (состояние релейных выходов – «Разомкнуто») приведена на Рис. 4.

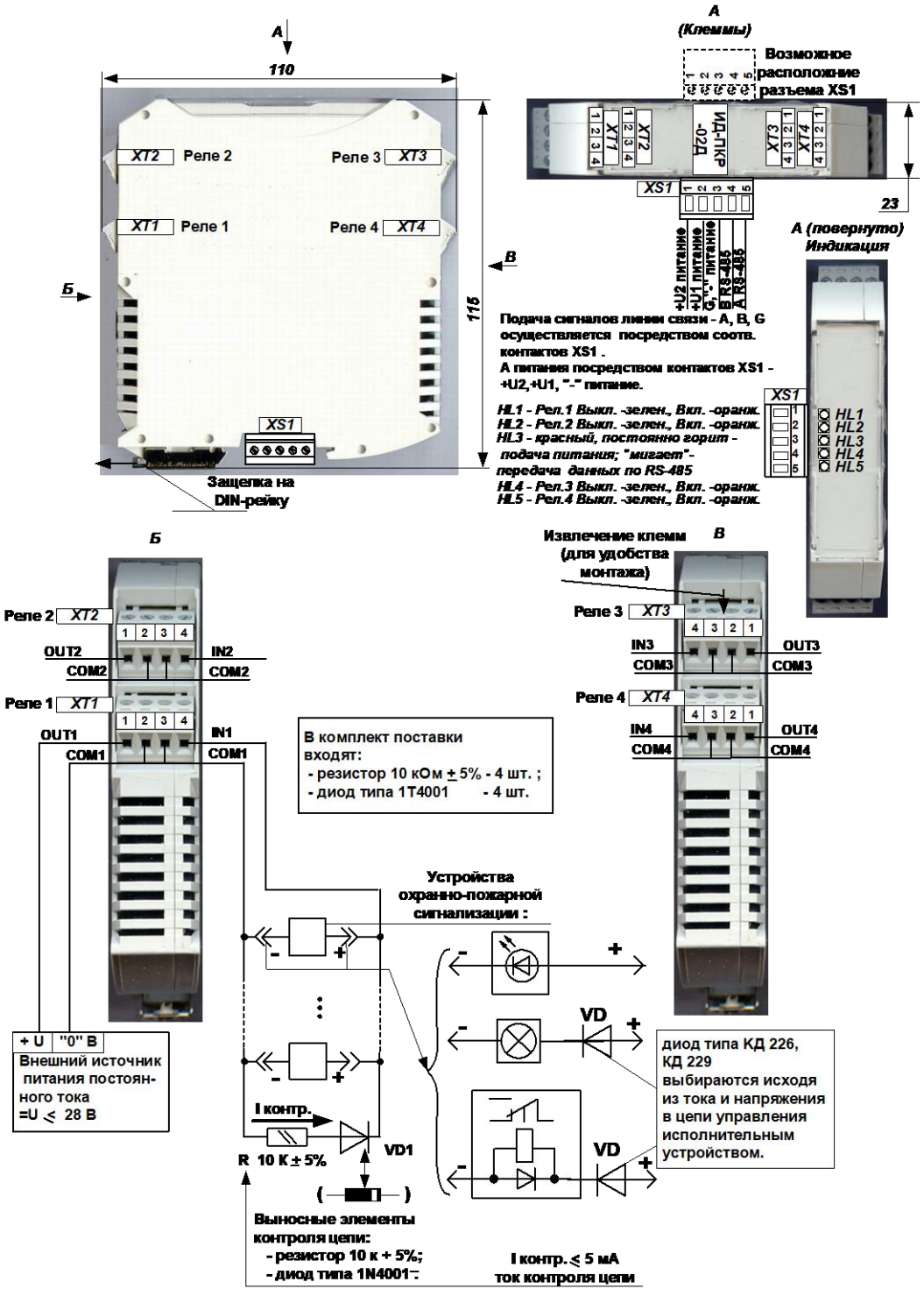


Рис. 4 Схема подключения, выход 1 состояние реле – «Разомкнуто», «Выкл.» (в скобках показана маркировка диода 1N4001 при подключении)

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

1.3 Технические характеристики

Основные технические характеристики ИД-ПКР-02Д приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Технические характеристики ИД-ПКР-02Д

№	Параметр	Значение
1	Количество релейных выходов (реле управления)	4
2	Напряжение питания (постоянное), В	10…28
3	Ток потребления, мА (дежурный режим, при выключенных реле), не более	90
4	Ток потребления, мА (при включенных 4-х реле), не более	300
5	Выходные характеристики реле:	
	- максимальное коммутируемое напряжение постоянного тока, В	28
	- максимальный коммутируемый ток, А	2
6	Максимальный суммарный ток нагрузки (4-х реле), А	8
7	Максимальный ток контроля цепи управления, мА	5
8	Сопротивление цепи управления, при котором формируется сообщение «Разомкнуто» (с выносным резистором), кОм	10 ± 5%
9	Сопротивление цепи управления, при котором формируется сообщение «КЗ», кОм, не более	3
10	Сопротивление цепи управления, при котором формируется сообщение «Обрыв», кОм, не менее	30
11	Интерфейс связи с БЦП	RS-485
12	Максимальная протяженность линии связи с БЦП, м	1200[1]
13	Линия связи с БЦП	экранированная (неэкранированная) витая пара 3-5 кат. с возвратным проводом
14	Скорость передачи данных, бит/с	9600, 19200
15	Напряжение питания (снижение), при котором выдается сигнал «Неисправность» в БЦП, В, менее	9
16	Время передачи сообщения (сигнала) в БЦП, с, не более	10
17	Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
18	Диапазон рабочих температур, °С	-10…+50
19	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги), %	0…93
20	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм:	22,5x110x115
21	Масса, кг, не более	0,15

[1] Для увеличения длины линии связи используется ИД-БРИ-01Д

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

1.4 Комплектность изделия

Изделие предназначено только для установки в концентратор оборудования ИНДИГИРКА и не поставляется отдельно.

Для поставки в качестве ЗИП в дополнение к концентратору оборудования следует заказывать изделие как ИД-ЗИП-06.

При необходимости дооборудования концентратора изделие может быть поставлено в составе комплекта наращивания ИД-ЕКН-06 для самостоятельного монтажа оборудования. Включает в себя ИД-ПКР-02Д и комплект клемм для подключения полевых сигналов.

При заказе изделия в составе концентратора применяется комплект наращивания ИД-МКН-06 для заводского монтажа оборудования. Включает в себя ИД-ПКР-02Д, комплект клемм для подключения полевых сигналов, провода, монтажные комплектующие, стоимость работ по монтажу.

Комплект поставки ИД-ПКР-02Д приведен в Табл. 2 и Табл. 3.

Табл. 2 Состав ИД-ЗИП-06

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во
НЛВТ.425533.129	Сетевой контроллер исполнительных устройств ИД-ПКР-02Д	1
	Резистор 10 кОм ±5%	4
	Диод типа 1N4001 или аналогичный	4
НЛВТ.425533.129 ПС	ИД-ПКР-02Д. Паспорт	1
НЛВТ.425533.129 РЭ	ИД-ПКР-02Д. Руководство по эксплуатации	1*

Табл. 3 Состав ИД-ЕКН-06, ИД-МКН-06

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во
НЛВТ.425533.129	Сетевой контроллер исполнительных устройств ИД-ПКР-02Д	1
	Резистор 10 кОм ±5%	4
	Диод типа 1N4001 или аналогичный	4
	Шинный соединитель SH322-22.5	1
	Двухъярусная пружинная клемма. Тип подключения: пружинный зажим. Сечение: 0,08 мм² - 4 мм². Ширина: 5,2 мм. Тип монтажа: NS 35/7,5, NS 35/15.	4
	Проходная клемма. Тип подключения: пружинный зажим. Количество точек подсоединения: 2. Сечение: 0,08 мм² - 4 мм². Ширина: 5,2 мм.	4

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

	Тип монтажа: NS 35/7,5, NS 35/15	
	Штекерная перемычка для клемм шириной 5,2 мм. 4 полюса	2
	Разделительная пластина	1
НЛВТ.425533.129 ПС	ИД-ПКР-02Д. Паспорт	1
НЛВТ.425533.129 РЭ	ИД-ПКР-02Д. Руководство по эксплуатации	1*
	Комплект монтажных проводов (только для ИД-МКН-06)	1**

Примечание. *) По требованию заказчика. Руководство по эксплуатации содержится на сайте www.sigma-is.ru.

**) Тип кабеля выбирается с учетом требований, предъявляемых заказчиком.

2 Использование по назначению

2.1 Режимы работы

Перед началом работы с изделием необходимо произвести его конфигурирование в БЦП. Для этого необходимо:

- создать в конфигурации БЦП сетевое устройство «СКИУ-02» с адресом, соответствующим заводскому серийному номеру данного СКИУ;
- создать зону, создать объект ТС «ИУ» и связать его с соответствующим элементом оборудования - «реле № 1 (2,3,4) СКИУ-02»;
- изделие готово к работе.

Конфигурирование производит администратор системы.

При конфигурировании каждого из 4-х реле возможно задавать следующие параметры:

- «**Режим**» (по умолчанию выкл.) - режим работы реле после потери связи с БЦП. Если в течение 30 секунд по линии связи не происходит опроса со стороны БЦП, изделие переходит в состояние «Потеря связи». При этом каждое реле переводится в состояние, заданное режимом работы, включая:
  - «Выкл» – реле выключается;
  - «Вкл – реле включается;
  - «Нет» – состояние реле не изменяется (последнее до потери связи с БЦП состояние реле).

После восстановления связи реле переводится в состояние, заданное с БЦП. Состояние реле «Выкл» – контакты реле разомкнуты (клеммы OUT – IN), состояние реле «Вкл» – контакты реле замкнуты (клеммы OUT – IN).

- «**КЗ**» (по умолчанию да). При значении параметра «Да» - производится контроль цепи управления на короткое замыкание, при значении параметра «Нет» - не производится.

- «**Обрыв**» (по умолчанию да). При значении параметра «Да» - производится контроль цепи управления на обрыв, при значении параметра «Нет» - не производится.

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

2.2 Подготовка к использованию изделия

После длительного хранения изделия следует произвести внешний осмотр.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- отсутствие видимых механических повреждений;
- чистоту клемм;

2.3 Меры безопасности при подготовке изделия

Перед началом работы с ИД-ПКР-02Д необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

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.

В процессе ремонта при проверке режимов элементов не допускать соприкосновения с токонесущими элементами блоков питания, так как в линиях источников питания может присутствовать опасное напряжение. Монтаж и подключение должны проводиться при обесточенном устройстве.

Допуск к работе и организации работ с ИД-ПКР-02Д должен осуществляться в полном соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтаж и техническое обслуживание изделия должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

ВНИМАНИЕ!

В случае обнаружения в месте установки искрения, возгорания, задымленности, запаха горения, изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

2.4 Монтаж и подключение

Изделия устанавливается на дин-рейку на монтажной панели концентратор оборудования ИНДИГИРКА.

Назначение разъемов и индикаторов показаны в Табл. 4 и Табл. 5.

Табл. 4 Назначение клемм на корпусе ИД-ПКР-02Д

Обозначение		Назначение
XT1.1	OUT1	Плюсовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации (**реле 1**)
XT1.2, XT1.3	COM1	Минусовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации, минусовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 1**)
XT1.4	IN1	Плюсовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 1**)

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

XT2.1	OUT2	Плюсовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации (**реле 2**)
XT2.2, XT2.3	COM2	Минусовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации, минусовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 2**)
XT2.4	IN2	Плюсовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 2**)
XT3.1	OUT3	Плюсовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации (**реле 3**)
XT3.2, XT3.3	COM3	Минусовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации, минусовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 3**)
XT3.4	IN3	Плюсовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 3**)
XT4.1	OUT4	Плюсовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации (**реле 4**)
XT4.2, XT4.3	COM4	Минусовая клемма внешнего источника постоянного тока для питания устройств охранно-пожарной сигнализации, минусовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 4**)
XT4.4	IN4	Плюсовая клемма нагрузки, выносной элемент контроля цепи (**реле 4**)
Клеммный блок XS		Подключается к шинному соединителю SH322-22.5, устанавливаемому в дин-рейку
XS1.1	+U2	Плюсовая клемма второго ввода питания
XS1.2	+U1	Плюсовая клемма первого ввода питания
XS1.3	G	Минусовая клемма питания и общий провод для RS-485.
XS.4	B	Сигнал «B» линии связи»RS-485».
XS.5	A	Сигнал «A» линии связи»RS-485».

Табл. 5 Назначение индикаторов ИД-ПКР-02Д

Обозначение	Назначение
4	Состояние реле 4: *нет свечения - Выключено, норма;* *красный - Включено, норма*; *зеленый - КЗ;* *зеленый прерывистый - Обрыв*
3	Состояние реле 3: *нет свечения - Выключено, норма;* *красный - Включено, норма*; *зеленый - КЗ;* *зеленый прерывистый - Обрыв*

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

ЛС	Индикация передачи данных по RS-485: *зеленый прерывистый - Линия связи RS-485 подключена;* *нет свечения - Отсутствует связь по RS-485*
2	Состояние реле 2: *нет свечения - Выключено, норма;* *красный - Включено, норма*; *зеленый - КЗ;* *зеленый прерывистый - Обрыв*
1	Состояние реле 1: *нет свечения - Выключено, норма;* *красный - Включено, норма*; *зеленый - КЗ;* *зеленый прерывистый - Обрыв*

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание изделия 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, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров линий связи и питания.

Далее приводится методика проверки, используемая как при получении устройства (входной контроль, до монтажа), так и в процессе монтажа и эксплуатации.

3.2 Меры безопасности

Все технические работы и обслуживание изделия должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.



ВАЖНО!

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

3.3 Проверка работоспособности

Проверка внешнего состояния

Провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии внешних повреждений корпуса.

Проверка связи с БЦП

Перед началом проверок провести конфигурирование в БЦП.

При правильном подключении и исправном устройстве на дисплее в окне конфигурирования СУ появится сообщение о работе изделия.

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



Рис. 5 Состояние работоспособности изделия

Появление сообщения Рис. 5 свидетельствует об установлении связи с БЦП.

Проверка монитора питания изделия

В окне конфигурирования СУ Рис. 5 нажать клавишу F1 и после появления на дисплее меню Рис. 6 выбрать пункт «Параметры».

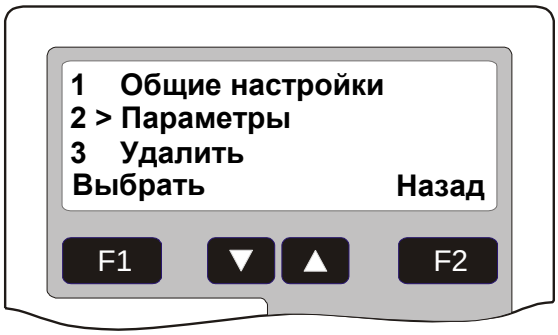


Рис. 6 Меню выбора параметров

В появившемся меню Рис. 7 обратить внимание на значение напряжения питания: «[20.1V]» должно соответствовать напряжению, поданным на клеммы «+U» и «G» (данный параметр БЦП служит только для оценки значений напряжений питания).



Рис. 7 Проверка монитора питания

В случае соответствия значений напряжений – проверка монитора питания считается успешной.

При выборе пункта меню – Реле → Реле1 производится настройка режима работы реле 1 (аналогично для реле 2-4), включая: Режим работы реле в случае отсутствия (потери) связи с БЦП.

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

Режим реле «Выкл» означает размыкание контактов реле по истечении ~30 с после обрыва линии связи с БЦП.

Проверка состояния релейного выхода

Для проверки работоспособности релейного выхода необходимо подключить выносные элементы и внешний блок питания (или аккумуляторную батарею) в соответствии с Рис. 4.

Проверяются следующие состояниях релейного выхода:
- «Выкл» (реле разомкнуто, HL1.2 – свечения нет) ;
- КЗ» (короткое замыкание, HL1.1 – свечение постоянное);
- «Обрыв» (HL1.1 – свечение «мигающее»);
- «Вкл» (реле замкнуто, HL1.2 – свечение постоянное).

В меню Рис. 7 выбрать «2 Состояние».



ВНИМАНИЕ!
Все необходимые коммутации клемм при дальнейших проверках производить при обесточенных устройствах.

Замкнуть перемычкой клеммы «COM1» и «IN1», проконтролировать сообщение «Реле 1 [КЗ]» и свечение HL1.1.

Отсоединить проводник выносного диода VD от клеммы «IN1», проконтролировать сообщение «Реле 1 [Обрыв]» и свечение HL1.1.

Для проверки включения реле необходимо:
- произвести конфигурирование в БЦП «Р-08» ; создать зону и связать с ней ТС – ИУ(исполнительные устройства) – Реле 1;
- в БЦП «включить» реле 1;
- проконтролировать - сообщение «Реле 1 [Вкл]», а также проверить замыкание контактов реле (клеммы «OUT1»-»IN1») и свечение HL1.2.

Повторить аналогичные проверки с реле 2,3,4.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока.

Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 6.

Табл. 6 Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
На экране дисплея БЦП – «Нет связи с СУ»	Не поступает напряжение питания	Проверить наличие напряжения на клеммах питания
	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммных блоках интерфейса «RS-485»	Проверить кабель интерфейса «RS-485» и устранить обрыв.
	КЗ в линии связи интерфейса «RS-485»	Проверить кабель интерфейса «RS-485» и устранить КЗ.

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

	Сработал или вышел из строя один из предохранителей – FU1, FU2, FU3	Выключить на время ~ 5 минут и снова включить (при повторном срабатывании – проверить цепи – на КЗ и устранить)
	Изделие не сконфигурировано или сконфигурировано неправильно	Проверить конфигурацию в БЦП. В случае необходимости провести конфигурирование в БЦП
Не светится светодиод индикации связи с БЦП	Вышел из строя светодиод HL	Проверить и заменить.
Связь с БЦП неустойчивая.	Превышена длина линии связи интерфейса «RS-485».	Проверить работоспособность устройства при минимальной длине соединительного кабеля линии связи интерфейса «RS-485». Для увеличения максимальной длины линии связи используется ИД-БРИ-01Д, БРЛ.
	Нарушена топология линии связи	Топология отличается от линейной (есть ветвления линии связи) По возможности устранить с помощью применения дополнительных устройств (ИД-БРИ-01Д, БРЛ)

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

ВНИМАНИЕ!

Изделие должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

5 Хранение

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

Хранение изделия в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

6 Транспортирование

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

Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 15150 при температуре от -50 °С до +50 °С и относительной влажности (95±3) % при +35 °С, а также соответствовать ГОСТ 51908 при транспортировании различными видами транспорта для разных условий транспортирования.

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

После транспортирования при отрицательной температуре перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

7 Утилизация

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.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ 26.30.50-002-72919476-2020 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии указан в паспорте.

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



ВНИМАНИЕ!

Претензии без паспорта изделия и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

Примечание. При отказе изделия в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях. Изделие вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.



ВНИМАНИЕ!

Механические повреждения корпусов и плат составных частей изделия приводят к нарушению гарантийных обязательств.

Примечание. Выход изделия из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

9 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	15.03.2025	Базовая редакция
2	30.01.2026	Структура РЭ дополнена и переработана в соответствии с требованиями нормативных документов
3	25.03.2026	Внесены изменения в таблицу индикации ИД-ПКР-02Д, Табл. 5

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