Сапфир СТ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА "САПФИР RS232<>485/422-ГР"

Паспорт
Руководство по эксплуатации

Екатеринбург
2014 г.

Введение 2
1. Назначение 2
2. Технические характеристики 2
3. Устройство и работа 3
4. Меры безопасности 4
5. Маркировка 5
6. Комплектность 5
7. Тара и упаковка 5
8. Свидетельство о приемке и упаковке 5
9. Гарантийные обязательства 5
10. Сведения о рекламациях 6

Введение

Настоящий «Паспорт и руководство по эксплуатации» предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, порядком технической эксплуатации и обслуживания Преобразователь интерфейса "САФПИР RS232<>RS485/422-Гр". (именуемый далее ПИ).

1. Назначение

1.1. ПИ предназначен для преобразования сигналов интерфейса RS-232 в сигналы интерфейса RS-485/422

1.2. ПИ выпускается в 2 исполнениях

без гальванической изоляции входов между RS-232 и RS-485/422 ("САФПИР RS232<>RS485/422".)

с гальванической изоляцией входов между RS-232 и RS-485/422 ("САФПИР RS232<>RS485/422-Гр".)

1.3.

1.4. ПИ предназначен для работы в информационных сетях АСУ ТП,

1.5. ПИ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

2. Технические характеристики

Наименование	Параметр
RS-232	
Используемые линии передачи данных	TxD, RxD, GND
Управление потоком данных	нет
Разъем	клеммная колодка
Скорость обмена данными, бит/с	до 115200
RS-485	
Интерфейс	TIA/EIA-485
Длина линии, м	не более 1200
Количество приборов в линии	не более 32
Используемые линии передачи данных	A, B
Разъем	клеммная колодка
RS-422	
Интерфейс	TIA/EIA-422
Длина линии, м	не более 1200
Количество приборов в линии	не более 10
Используемые линии передачи данных	TX+, TX-, RX+, RX-
Разъем	клеммная колодка
Общие характеристики	
Скорость передачи данных, бит/сек	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Выбор скорости передачи	автоматически
Напряжение питания, В	9-40 ± 5%
Потребляемая мощность, Вт	не более 0,5
Электрическая прочность изоляции между интерфейсами, В	не менее 3000
Входное сопротивление передатчика RS485/422, кОм	12
Диапазон рабочих температур, С	+0...+40
Относительная влажность воздуха, %	0…80
Атмосферное давление кПа(мм рт.ст.)	84…106.7 (630…800)
Вибрация	

Частота, Гц Амплитуда, мм	10…55 1
Степень защиты	IP20
Размер корпуса, мм	86x35x59
Крепление	Пластиковый корпус с для крепления на DIN рейку
Режим работы	непрерывный
Наработка на отказ, час	50000

3. Устройство и работа

3.1. ПИ представляет собой устройство, предназначенное для двунаправленного обмена данными между интерфейсами RS-232 и RS-485/422 с автоматическим определением направления передачи и скорости передачи.

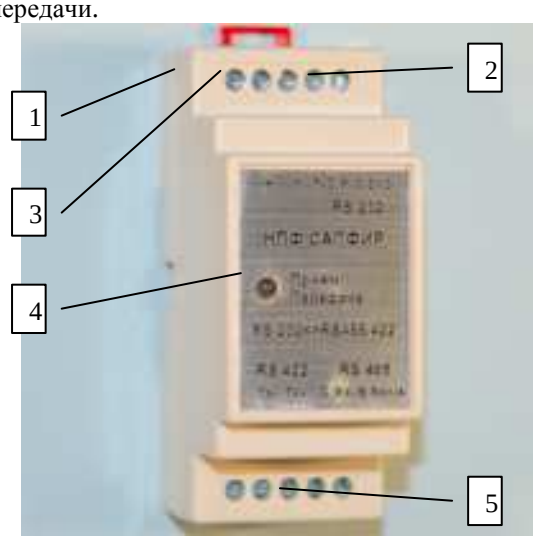
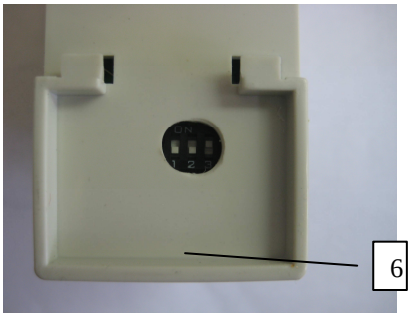


Рис. 1. Внешний вид



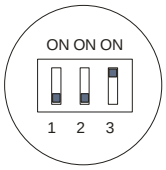


Рис. 2Вид сзади

3.2. Внешний вид ПИ показан на рис 1 и 2, где:

- 1 - пластиковый корпус, для крепления на DIN рейку;
- 2 - винтовой разъем для подключения устройства с интерфейсом RS-232;
- 3 - винтовой разъем для подключения питания ПИ;
- 4 - светодиод, предназначенный для индикации работы (прием/передача);
- 5 - винтовой разъем, служащий для подключения устройства с интерфейсом RS-485/422;
- 6 – двойной DIP переключатель, необходимый для подключения встроенного оконечного согласующего резистора (2) и включения интерфейса RS-485(1).

3.3. Функциональная схема ПИ приведена на рис. 3., где:

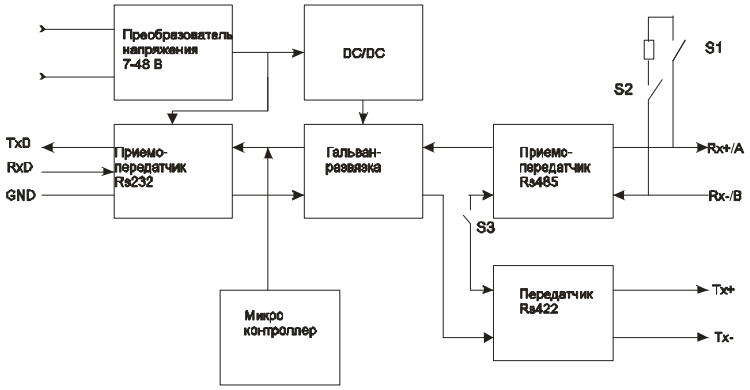


Рис. 3. Блоки ПИ

3.4. При проведении монтажных работ необходимо соблюдать требуемые меры безопасности (см. п. 4).

3.5. Подключение прибора следует выполнять согласно схеме, приведенной на рис. 4.

3.6. Установить прибор в шкафу электрооборудования на DIN-рейку шириной 35 мм в соответствии с его габаритными размерами, приведенными в прил. А. Конструкция шкафа должна обеспечивать защиту прибора от попадания в него влаги, грязи и посторонних предметов.

3.7. Подключить кабели интерфейса RS-232 и RS-485 или RS-422 (рис 4), соблюдая полярность. Монтаж кабеля производить при отключенном напряжении питания всех устройств сети RS-232 или RS-485.

3.8. При необходимости можно подключить (положение ON) согласующий резистор переключателем 1-2 (со стороны дна корпуса)

3.9. Для использования интерфейса RS-485 переключатель 1 должен быть в положении ON (со стороны дна корпуса)



Рис.4. Схема подключения ПИ

4. Меры безопасности

4.1. По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу защиты III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2. При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

Примечание. При эксплуатации на разъеме сетевого питания прибора отсутствует опасное для жизни напряжение.

4.3. Во избежание попадания в прибор пыли и влаги, а так же неправильного подключения линий связи, установку прибора необходимо выполнять в специализированном шкафу, доступ внутрь которого разрешен только квалифицированным специалистам.

4.4. Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутрь прибора. Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием кислоты, щелочей, масел и т. д.

4.5. Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном питании прибора.

5. Маркировка

На корпус нанесены в соответствии с ГОСТ 12971:

- товарный знак предприятия - изготовителя;
- основные характеристики;
- дата изготовления, заводской номер;
- функциональные надписи;
- условное обозначение.

6. Комплектность

Наименование	Кол-во, шт	Примечание
Преобразователь интерфейса "САФПИР RS232<>RS485/422-ГР"	1	
Паспорт/Руководство по эксплуатации	1	

7. Тара и упаковка

7.1. Каждый прибор (вместе с паспортом и руководством по эксплуатации) герметично заваривается в чехол из полиэтиленовой пленки и упаковывается в коробку из гофрированного картона. Допускается упаковка 4-х приборов в одну картонную коробку.

7.2. Для транспортировки упакованные приборы укладываются в сплошной деревянный ящик, внутренние стенки которого выстланы бумагой битумной, и прокладываются вставками из пенопласта. В каждый ящик вкладывается упаковочный лист.

8. Свидетельство о приемке и упаковке

Преобразователь интерфейса "САФПИР RS232<>RS485/422-ГР" изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

заводской № _____

Дата выпуска **апрель 2014 г.**

Приемку произвел _____

М.П.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня изготовления. Если прибор отгружен со склада предприятия-изготовителя в срок более двух недель после даты изготовления прибора, то гарантийный срок исчисляется с даты отгрузки прибора со склада предприятия-изготовителя.

9.2. Претензии к качеству прибора в период гарантийных обязательств принимаются к рассмотрению и производству гарантийного ремонта при условии отсутствия внешних повреждений, сохранности клейм и наличии паспорта прибора, а также акта о необходимости ремонта, составленного потребителем.

9.3. Действие гарантийных обязательств прекращается при истечении гарантийного срока. Гарантийный срок продлевается на период от подачи рекламации до отправки прибора заказчику после гарантийного ремонта.

9.4. По вопросам качества и эксплуатации обращаться на предприятие-изготовитель.

10. Сведения о рекламациях

В случае неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружении некомплектности (при распаковке прибора) потребитель должен предъявить рекламацию ООО «Сапфир СТ» по адресу: 620050, г. Екатеринбург, Минометчиков 58-91, ООО «Сапфир СТ».

Контактные телефоны: 8-343-345-75-80

E-mail: sales@sapfir.biz

http://www.sapfir.biz

Рекламации не принимаются:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении заводской пломбы;
- при отсутствии паспорта;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортировки, предусмотренные эксплуатационной документацией.