



ИСО 9001

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСОВ RS-232/RS-485,
ПОВТОРИТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА RS-485
С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ
«С2000-ПИ» (версия 1.01)**

Этикетка
АЦДР.426469.019 ЭТ



1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой «С2000-ПИ» АЦДР.426469.019 (в дальнейшем – ПИ) предназначен для преобразования сигналов интерфейса RS-232 в сигналы двухпроводного магистрального интерфейса RS-485, для удлинения и гальванической развязки линии интерфейса RS-485 с защитой от короткого замыкания. Электропитание ПИ осуществляется от компьютера или от внешнего источника питания.

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

1.2 Основные технические данные

1) Напряжение питания:

- от компьютера, В
- от дополнительного источника, В

- +5;
- от 10 до 28.

2) Потребляемый ток:

- от компьютера, мА
- от источника 12 В, мА
- от источника 24 Вб мА

- не более 160;
- не более 120;
- не более 60.

3) Скорость передачи данных, Бод

- 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600,
- 19200, 38400, 57600, 115200.

4) Диапазон температур, °C

- от минус 40 до +45.

5) Относительная влажность воздуха, %

- до 93% при +40 °C.

6) Габаритные размеры, мм

- не более 150x103x35.

7) Масса, кг

- не более 0,2 кг.

1.3 Комплектность

В комплект поставки ПИ входит:

- преобразователь «С2000-ПИ» - 1 шт.;
- этикетка АЦДР.426469.019 ЭТ - 1 экз.;
- кабель для подключения к ПЭВМ - 1 шт.;
- шуруп 1-3x25.016 ГОСТ 1144-80 - 3 шт.;
- дюбель 6x30 - 3 шт.;
- упаковка - 1 шт.

1.4 Характеристики ПИ. Функционирование ПИ основано на передаче информации с одной линии интерфейса на две другие; направление передачи определяется автоматически. Светодиод ведущей линии светится зеленым светом. ПИ работает на нескольких скоростях передачи. Скорость передачи устанавливается джампером в соответствии с таблицей:

Скорость передачи, Бод	Положение джампера
300, 600, 1200	“1200”
2400	“2400”
4800	“4800”
9600	“9600”
19200	“19200”
38400	“38400”
57600	“57600”
115200	“115200”

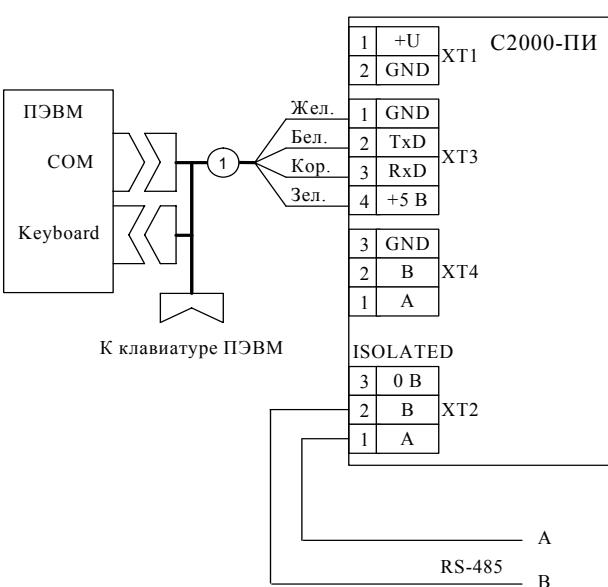
ПИ обеспечивает защиту от короткого замыкания в линии интерфейса RS-485: возникший из-за замыкания в одной из линий длительный логический ноль не передается в две другие линии. Нормальная работа восстанавливается при обнаружении в данной линии логической единицы. Если светодиод линии светится красным светом, то в линии короткое замыкание. Но если в линии короткое замыкание, то светодиод может светиться красным светом, а может и нет.

2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Схема внешних соединений

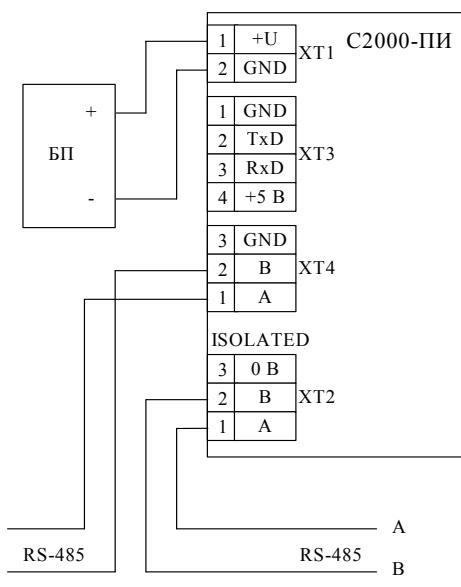
На рисунке 1 показана типовая схема подключения ПИ в режиме преобразователя интерфейсов RS-232/RS-485.

На рисунке 2 показана типовая схема подключения ПИ в режиме повторителя интерфейса RS-485.



1 – кабель подключения С2000-ПИ к ПЭВМ

Рисунок 1 Схема подключения ПИ в режиме преобразователя интерфейсов RS-232/RS-485



БП – источник питания 10...28 В, 150 мА

Рисунок 2 Схема подключения ПИ в режиме повторителя интерфейса RS-485

Внимание! Запрещается использовать любые схемы включения, отличные от вышеуказанных.

2.2 Монтаж ПИ

ПИ крепится тремя шурупами к стене в удобном месте (см. рисунок 3).

2.3 Эксплуатация ПИ

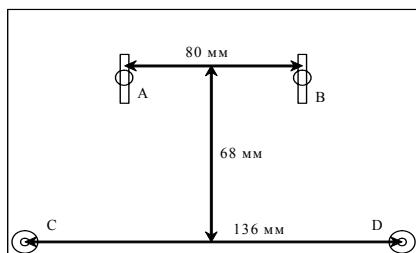
2.3.1 Перед включением нужно установить джампер выбора скорости в нужное положение (см. рисунок 4).

2.3.2 Если ПИ предназначен для работы в качестве преобразователя интерфейсов, то нужно с помощью переключателя подключить оконечный резистор в линию изолированного интерфейса RS-485. Сопротивление подключаемых нагрузочных резисторов составляет 120, 150 или 620 Ом. Таблица соответствия положений переключателя подключаемым резисторам изображена на плате ПИ. Если же ПИ предназначен для работы в качестве удлинителя интерфейса, то нагружающие резисторы нужно подключать только тогда, когда прибор является крайним звеном в линии интерфейса. Нагрузочные резисторы на незадействованных линиях интерфейса RS-485 должны быть отключены.

Рекомендуется для скоростей до 9600 Бод включительно подключать резистор 620 Ом, а для скоростей выше 9600 Бод – резистор 120 Ом.

2.3.3 После установки всех переключателей и перемычки выбора скорости в нужное положение и подключения необходимых соединений ПИ можно включать, и он начнет функционировать.

2.3.4 Работа индикаторов. Индикатор «Работа» должен светиться зеленым светом непрерывно. Свечение зеленого индикатора какой-либо линии означает прием сигнала с этой линии. Свечение красного индикатора линии означает длинный логический ноль в данной линии.



Шурупы разместить в точках "А", "В" и в одной из точек "С" или "Д" (на выбор)

Рисунок 3 Разметка для крепления «С2000-ПИ» к стене

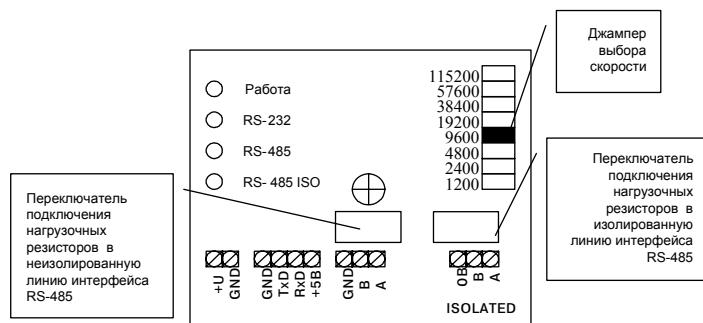


Рисунок 4 Расположение колодок для внешних соединений и перемычек

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

3.1 Средний срок службы «С2000-ПИ» – не менее 10 лет.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода ПИ в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

3.3 При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности. Рекламации направлять по адресу:

141070, Московская область, г. Королев, ул. Пионерская, д. 4, ЗАО НВП «Болид».

Тел./факс: (495) 777-40-20 (многоканальный), 516-93-72. E-mail: info@bolid.ru, <http://www.bolid.ru>.

4 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

4.1 Сертификат соответствия функциональному назначению РОСС RU.ББ02.Н03689.

4.2 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.УП001.В06306.

4.3 Производство «С2000-ПИ» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2001 № РОСС RU.ИК32.К00028.

5 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Версия для замены	Содержание изменений
1.01	10.06	1.01	Увеличена скорость передачи до 115200 Бод
1.00	08.02	1.01	Первая серийная версия

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой «С2000-ПИ» заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за приемку и упаковывание

ОТК

М.П.

Ф.И.О.

число, месяц, год

