



ИСО 9001

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСОВ RS-232/RS-485, ПОВТОРИТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА RS-485 С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ «С2000-ПИ»

Этикетка

АЦДР.426469.019 ЭТ

## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



ME61

### 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

Напряжение питания	– от компьютера +5 В; – от дополнительного источника питания от 10 до 28 В;
Потребляемый ток, не более	– 160 мА от компьютера; – 120 мА от источника 12 В; – 60 мА от источника 24 В;
Скорость передачи данных, Бод	– 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Диапазон температур:	– от минус 40 до +45 °С;
Относительная влажность воздуха	– до 93 % при +40 °С;
Габаритные размеры	– не более 150х103х35 мм;
Масса	– не более 0,2 кг.

### 1.3 Комплектность

В комплект поставки ПИ входит:	
– этикетка	– 1 шт.;
– кабель для подключения к ПЭВМ	– 1 шт.;
– шуруп 1-3х25.016 ГОСТ 1144-80	– 3 шт.;
– дюбель (под шуруп 6х30)	– 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.

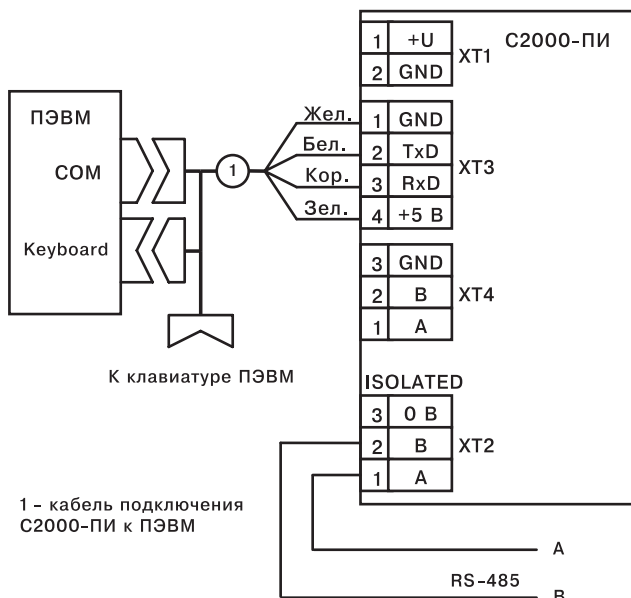


Рис. 1 Схема подключения ПИ в режиме преобразователя интерфейса RS-232/RS-485

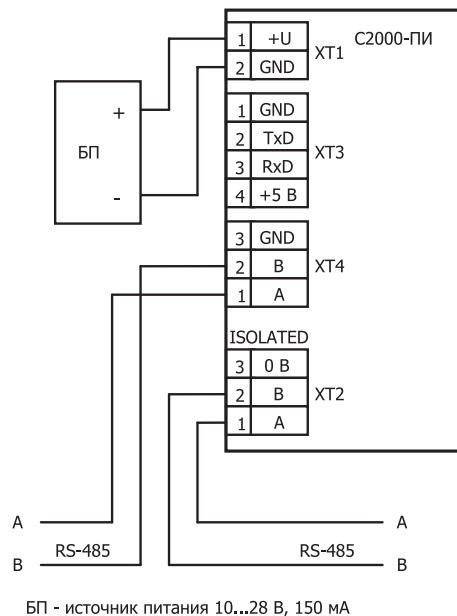


Рис. 2 Схема подключения ПИ в режиме повторителя интерфейса RS-485

**Внимание!** Запрещается использовать любые схемы включения, отличные от вышеприведенных.

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

### 2.3 Эксплуатация ПИ

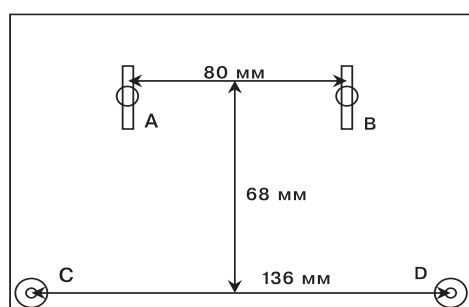
2.3.1 Перед включением нужно установить джампер выбора скорости в нужное положение (см. рисунок 4).

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 «D»

Рис. 3 Разметка для крепления С2000-ПИ к стене

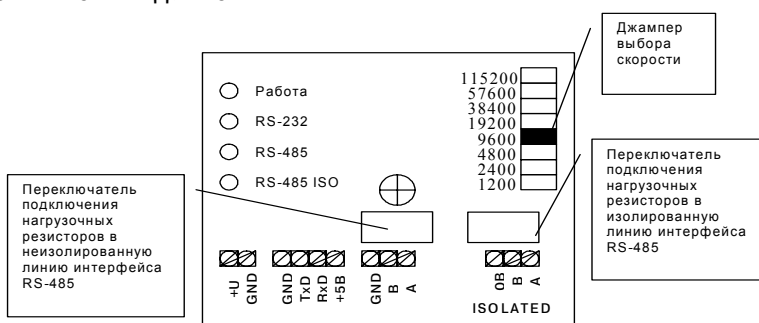


Рис. 4 Расположение колодок для внешних соединений и перемычек С2000-ПИ

## 3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

3.1 Средний срок службы ПИ – не менее 8 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, 4, ЗАО НВП «Болид».

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

## 4 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

4.1 Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой «С2000-ПИ», АЦДР. 426469. 019 соответствует требованиям государственных стандартов и имеет:

- сертификат соответствия РОСС RU. ME61. B02843;

- сертификат соответствия производства «С2000-ПИ» ГОСТ Р ИСО 9001-2001 РОСС RU. ИК32. K00002.

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

5.1 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 документацией, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

ОТК  
МП

ФИО

число, месяц, год

