

## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 Общие сведения

Преобразователи интерфейсов RS-232/RS-485, повторители интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ", "С2000-ПИ" исп. 01 АЦДР.426469.019 (в дальнейшем – ПИ), предназначены 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.

Исполнения ПИ отличаются допустимым диапазоном рабочих температур. 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;
Диапазон температур: "С2000-ПИ"	– от +1 до +45 °С;
"С2000-ПИ" исп. 01	– от минус 40 до +45 °С;
Относительная влажность воздуха	– до 93 % при +40 °С;
Габаритные размеры	– не более 150 x 103 x 35 мм;
Масса	– не более 0,2 кг.

### 1.3 Комплектность

В комплект поставки ПИ входит:

– <input type="checkbox"/> "С2000-ПИ" <input type="checkbox"/> "С2000-ПИ" исп.01	- 1 шт.;
– этикетка	- 1 шт.;
– кабель для подключения к ПЭВМ	- 1 шт.;
– шуруп 1-3x20.20.016 ГОСТ 1144-80	- 3 шт.;
– дюбель (под шуруп 3x20)	- 3 шт.;
– упаковка	- 1 шт.

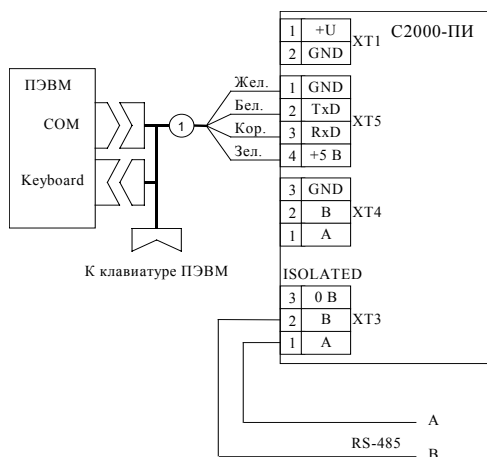
**1.4 Характеристики ПИ.** Функционирование ПИ основано на передаче информации с одной линии интерфейса на две другие; направление передачи определяется автоматически. Светодиод ведущей линии светится зелёным светом. ПИ работает на нескольких скоростях передачи. Скорость передачи устанавливается джампером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

Скорость передачи, Бод	Положение джампера
300, 600, 1200	"1200"
2400	"2400"
4800	"4800"
9600	"9600"
19200	"19200"
38400	"38400"

ПИ обеспечивает защиту от короткого замыкания в линии интерфейса RS-485: возникший из-за замыкания в одной из линий длительный логический ноль не передаётся в две другие линии. Нормальная работа восстанавливается при обнаружении в данной линии логической единицы. Светодиод линии, в которой зафиксировано короткое замыкание, светится красным светом.

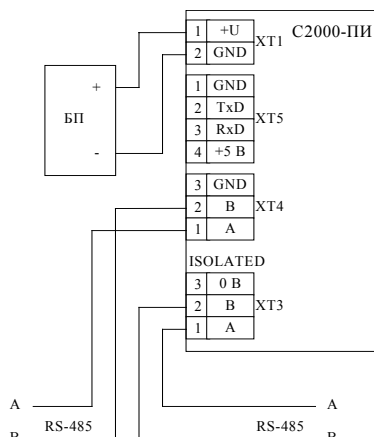
## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**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 вышеприведенных.**

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

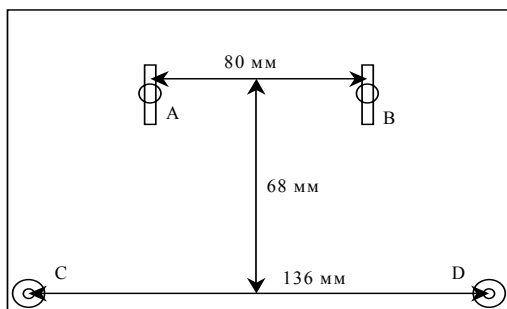
**2.3 Эксплуатация ПИ.**

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 установить перемычку, подключающую оконечный резистор в линию изолированного интерфейса RS-485. Если же ПИ предназначен для работы в качестве удлинителя интерфейса, то нагружающие перемычки нужно устанавливать только тогда, когда прибор является крайним звеном в линии интерфейса. Нагрузочные перемычки на незадействованных линиях интерфейса RS-485 должны быть сняты.

2.3.3 После установки всех перемычек в нужное положение и подключения необходимых соединений, ПИ можно включать и он начнёт функционировать.

2.3.4 Работа индикаторов. Индикатор "Работа" должен светиться зелёным светом непрерывно. Свечение зелёного индикатора какой-либо линии означает приём сигнала с этой линии. Свечение красного индикатора линии означает короткое замыкание в данной линии.



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

Рисунок 3 Разметка для крепления "С2000-ПИ" к стене.

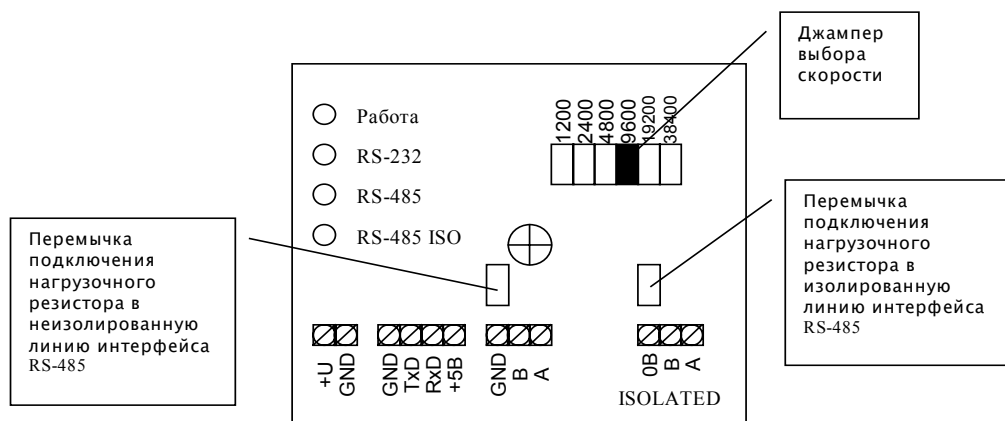


Рисунок 4 Расположение колодок для внешних соединений и перемычек "С2000-ПИ"

### 3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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 Рекламации направлять по адресу: 141070, г. Королев, Московская область, ул. Пионерская д.4, НВП "Болид".

Тел./факс (095) 516-93-72, 513-43-42, 513-47-49. E-mail: info@bolid.ru http://www.bolid.ru

### 4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

4.1 Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ", "С2000-ПИ" исп. 01 заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП "Болид".

ОТК  
МП

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
год, число, месяц

### 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 Преобразователи интерфейсов RS-232/RS-485, повторители интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ", "С2000-ПИ" исп. 01 АЦДР.426469.019 соответствуют требованиям государственных стандартов и имеют сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ61.В01454, выданный учреждением по сертификации продукции и услуг "МНИТИ-СЕРТИФИКА", 107241, г. Москва, ул. Уральская, д. 21, тел./факс 460-33-18.

С2000-ПИ АЦДР.426469.019 ЭТ изм.2 АЦДР.240-03 от 31.07.03