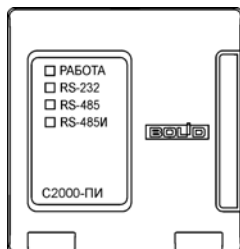


**Преобразователь интерфейсов RS-485/RS-232,  
повторитель интерфейса RS-485  
с гальванической развязкой  
«С2000-ПИ»**




**Инструкция по монтажу  
АЦДР.426469.019 ИМ**

Настоящая инструкция по монтажу содержит указания, позволяющие выполнить основные действия по установке и подготовке преобразователя «С2000-ПИ» к работе.

Описание преобразователя, правила его настройки и эксплуатации смотрите в Этикетке (входит в комплект поставки, а также находится на сайте <http://bolid.ru> в разделе «Продукция»).

## 1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

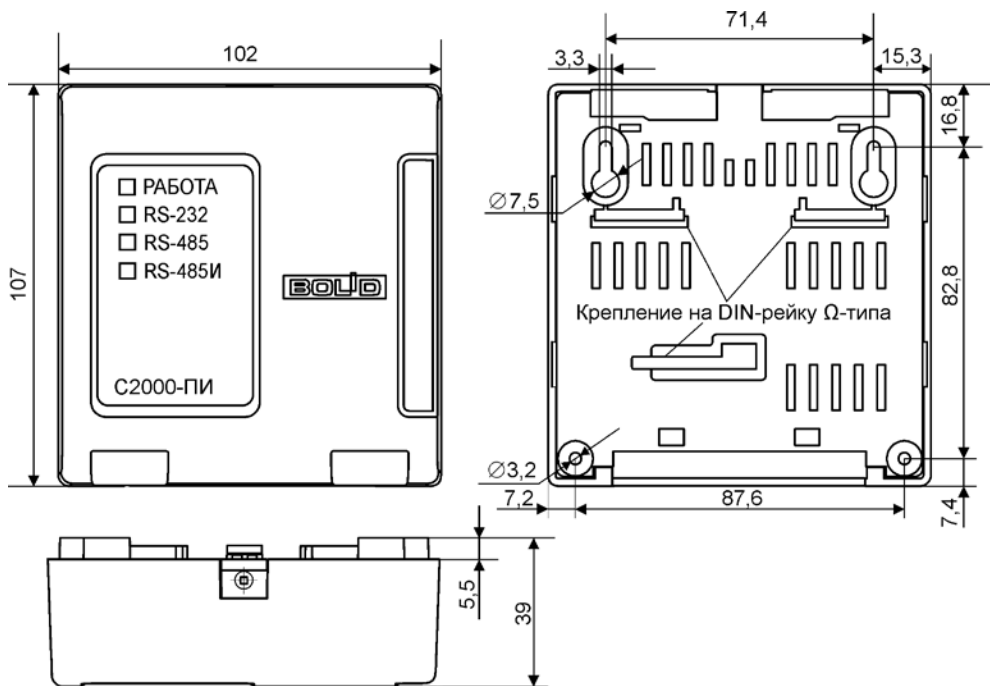
- Преобразователь не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.
  - Конструкция преобразователя удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.
  - Конструкция преобразователя обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.
- 
- **Монтаж, установку и техническое обслуживание производить при отключённом напряжении питания преобразователя.**
  - **Монтаж и техническое обслуживание преобразователя должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.**

## 2 МОНТАЖ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

2.1 Преобразователь устанавливается на стенах или внутри шкафов вблизи от исполнительных устройств в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и от доступа посторонних лиц.

2.2 Монтаж соединительных линий производится в соответствии с рис. 4, 5.

2.3 Монтаж преобразователя производится в соответствии с РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ». Установка преобразователя должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания.



**Рисунок 1.** Габаритные и установочные размеры преобразователя

### 3 ПОРЯДОК КРЕПЛЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

3.1 Полностью прочтите настоящую Инструкцию по монтажу прежде, чем воспользоваться шаблоном для монтажа.

#### 3.2 Крепление на стену

3.2.1 Убедитесь, что стена, на которую устанавливается преобразователь, прочная, ровная, чистая и сухая.

3.2.2 Приложите к стене шаблон для монтажа (стр. 8). Просверлите 3 отверстия: два верхних и одно нижнее.

3.2.3 Установите в отверстия дюбеля и вкрутите в 2 верхних дюбеля шурупы из комплекта поставки так, чтобы расстояние между головкой шурупа и стеной составляло около 7 мм.

3.2.4 Снимите крышку преобразователя в порядке, указанном на рис. 2.

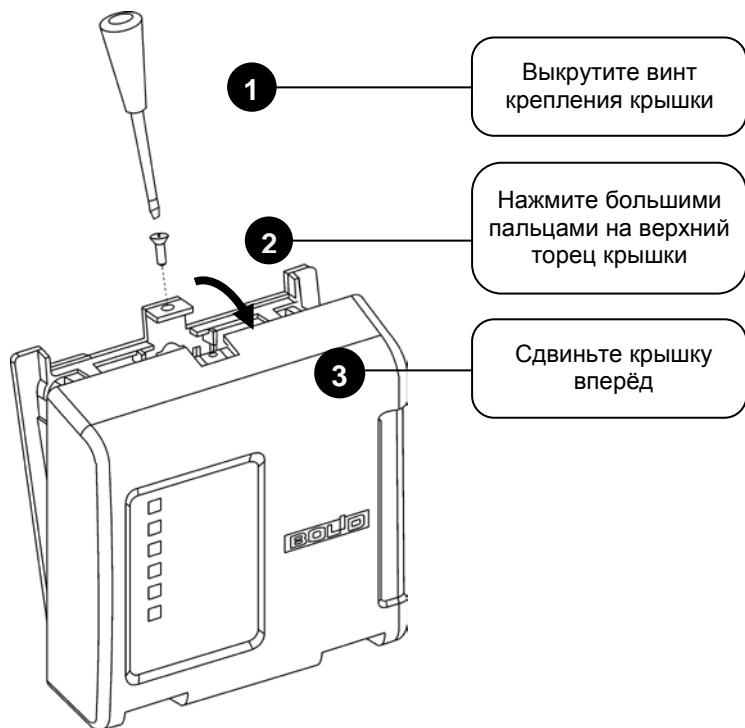
3.2.5 Навесьте преобразователь на 2 шурупа. Вкрутите шуруп в нижнее крепёжное отверстие и зафиксируйте преобразователь на стене.

#### 3.3 Крепление на DIN-рейку

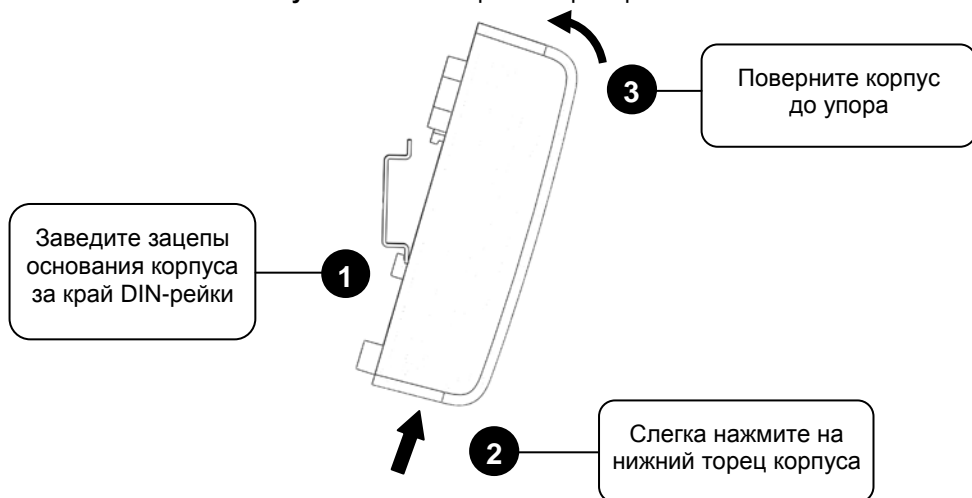
3.3.1 Определите местоположение для установки, при котором имеется свободный доступ к крепёжному винту в верхнем торце крышки корпуса преобразователя.

3.3.2 Установите преобразователь на DIN-рейку в порядке, указанном на рис. 3.

3.3.3 Снимите крышку преобразователя в порядке, указанном на рис. 2.



**Рисунок 2.** Снятие крышки преобразователя



**Рисунок 3.** Крепление преобразователя на DIN-рейку

## 4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

4.1 Установите джампер выбора скорости передачи данных в положение, соответствующее скорости, указанной в проектной документации.

### 4.2 Подключение в режиме преобразователя интерфейсов RS-232/RS-485

4.2.1 Снимите сплошную заглушку крышки корпуса ПИ (напротив разъема USB) и установить на ее место заглушку USB из комплекта поставки.

4.2.2 Подключите кабель подключения пульта С2000 к ПЭВМ к разъему XT3 преобразователя и к COM-порту компьютера (см. рис.4).

4.2.3 Подключите кабель USB тип А-В к разъему XT5 преобразователя и к USB-порту компьютера (см. рис.4).

4.2.4 Подключите линии А и В интерфейса RS-485 к контактам «А» и «В» клеммы XT2 соответственно.

4.2.5 Подключите с помощью переключателя S1 оконечный резистор в линию изолированного интерфейса RS-485. Для скоростей до 9600 Бод включительно рекомендуется подключать резистор сопротивлением 620 Ом, а для скоростей выше 9600 Бод – резистор 120 Ом.

4.2.6 Отключите нагрузочные резисторы на незадействованных линиях интерфейса RS-485 (если они подключены).

### 4.3 Подключение в режиме повторителя интерфейса RS-485

4.3.1 Подключите один сегмент линии к контактам «А» и «В» клеммы XT4, а другой сегмент – к контактам «А» и «В» клеммы XT2.

4.3.2 В начале и в конце каждого изолированного сегмента линии установите согласующий резистор с помощью переключателей S1 и S2 на плате преобразователя.



---

*Не допускается объединять между собой цепи «0 В» изолированных сегментов линии, а также питать приборы от общего источника питания во избежание гальванической связи по цепям питания.*

---

4.3.3 Подключите источник питания постоянного тока напряжением от 10 до 28 В к клеммам «+U» и «0 В», соблюдая полярность.



---

*Рекомендуется использовать резервированные источники питания серий «РИП-12» или «РИП-24» производства компании «Болид».*

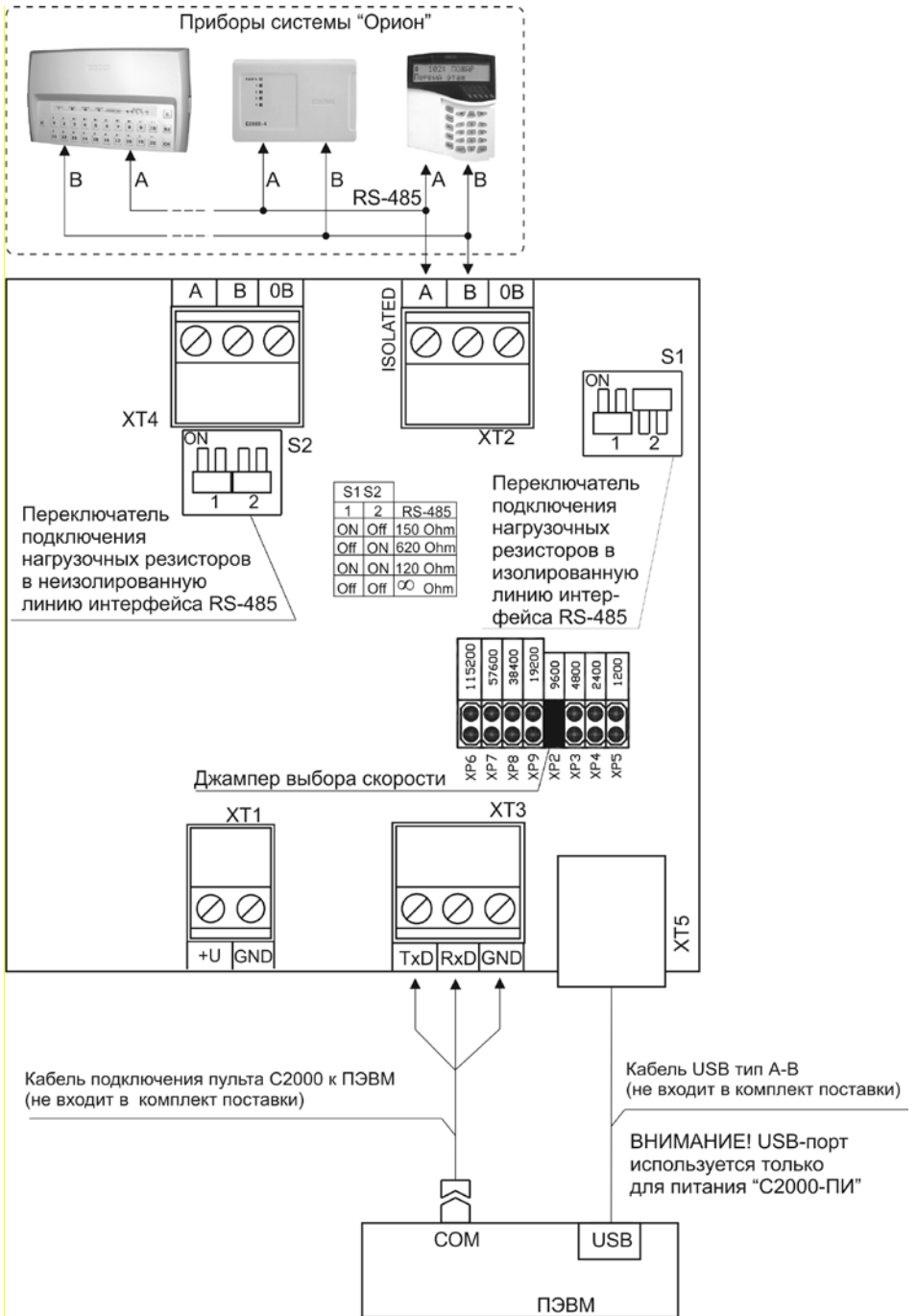
---



---

*Для подключения ПИ к ПК следует использовать кабель подключения пульта С2000 к ПЭВМ. Для питания ПИ от ПК следует использовать стандартный кабель USB тип А-В. Данные кабели в комплект поставки не входят.*

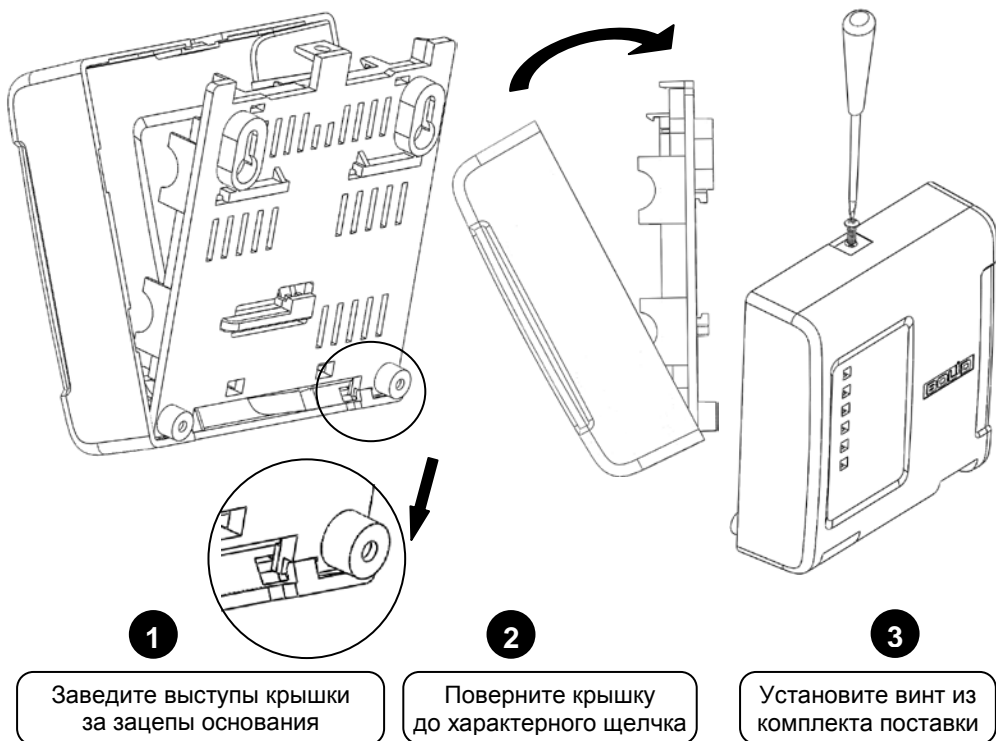
---



**Рисунок 4.** Схема внешних соединений «С2000-ПИ» в режиме преобразователя интерфейсов RS-232/RS-485



**Рисунок 5.** Схема внешних соединений «С2000-ПИ» в режиме повторителя интерфейса RS-485



**Рисунок 6.** Установка крышки преобразователя

## 5 ПРОВЕРКА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

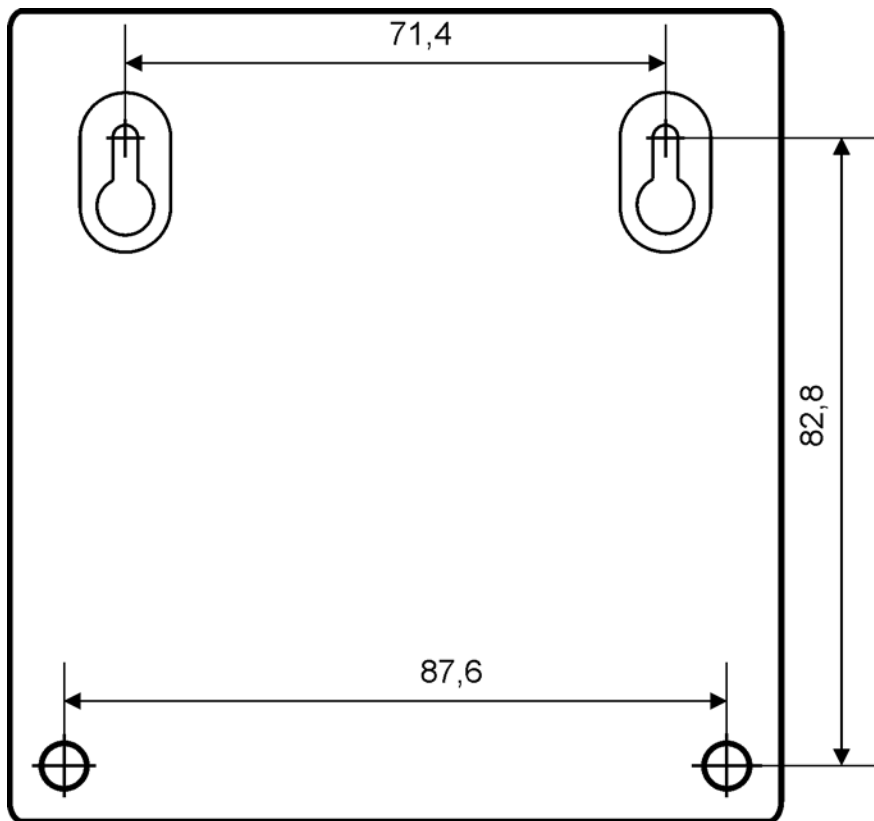
5.1 Проверку преобразователя проводит эксплуатационно-технический персонал, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

5.2 Подключение и отключение внешних цепей при проверках производится при отключённом питании преобразователя.

### 5.3 Проверка работоспособности

5.3.1 Подайте питание преобразователь.

5.3.2 Индикатор «Работа» преобразователя должен перейти в режим непрерывного свечения зелёным цветом.



**Рисунок 7. Шаблон для монтажа**