ИСО 9001

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСОВ USB/RS-485

«USB-RS485»

Руководство по эксплуатации

АЦДР.426469.032 РЭп

2019

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ 4
4 КОНСТРУКЦИЯ, МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 5
5 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ 5
6 КОНФИГУРИРОВАНИЕ 5
7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ 6
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 6
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ 7
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 7
11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ 7
12 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ, УПАКОВЫВАНИИ И МАРКИРОВКЕ 7
Приложение А 8
Приложение Б 9

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации преобразователя интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» АЦДР.426469.032 (в дальнейшем – ПИ) применяется для преобразования сигналов интерфейса USB в сигналы двухпроводного магистрального интерфейса RS-485 с гальванической изоляцией.

1.2 Электропитание ПИ осуществляется от USB-порта персонального компьютера (ПК). Работает в среде ОС Windows 2000, XP, Server 2003, Vista, Server 2008, Windows 7, Server 2008 R2, Windows 8 (x86 и x64), образуя виртуальный COM-порт.

1.3 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.4 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» является обслуживаемым восстанавливаемым изделием.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователя приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики преобразователя

№	Наименование характеристики	Значение
2.1	Напряжение питания, В	+5 (USB-порт ПК)
2.2	Ток потребления преобразователя в дежурном режиме, мА	не более 200
2.3	Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +50
2.4	Относительная влажность воздуха, %	до 93 при +40 °С
2.5	Степень защиты оболочки	IP20
2.6	Индустриальные радиопомехи, создаваемые USB/RS-485 «USB-RS485» по ГОСТ Р 50009-2000	не превышают значений
2.7	Масса преобразователя, кг	не более 11 г
2.8	Габаритные размеры, мм	не более 19×67×11
2.9	Скорость передачи данных, бит/с	110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
2.10	Время непрерывной работы преобразователя	круглосуточно
2.11	Средний срок службы преобразователя, лет	не менее 8

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплектность поставки

Наименование	Количество, шт
Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» АЦДР.426469.032	1
Руководство по эксплуатации АЦДР.426469.032 РЭ	1
Упаковка	1

SEC.RU | Короткий путь к информации
USB-RS485 АЦДР.426469.032 РЭп Изм.2 от 18.11.2019
Скачано с sec.ru

4 КОНСТРУКЦИЯ, МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при подготовке изделия:

– 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.

4.2 КОНСТРУКЦИЯ

Внешний вид преобразователя, а также габаритные и установочные размеры преобразователя представлены в приложении А.

4.3 МОНТАЖ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

4.3.1 Преобразователь должен эксплуатироваться в местах, защищённых от атмосферных осадков и механических повреждений.

4.3.2 Монтаж и техническое обслуживание преобразователя должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

4.3.3 Монтаж соединительных линий производится в соответствии со схемой, приведённой в приложении Б.

5 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

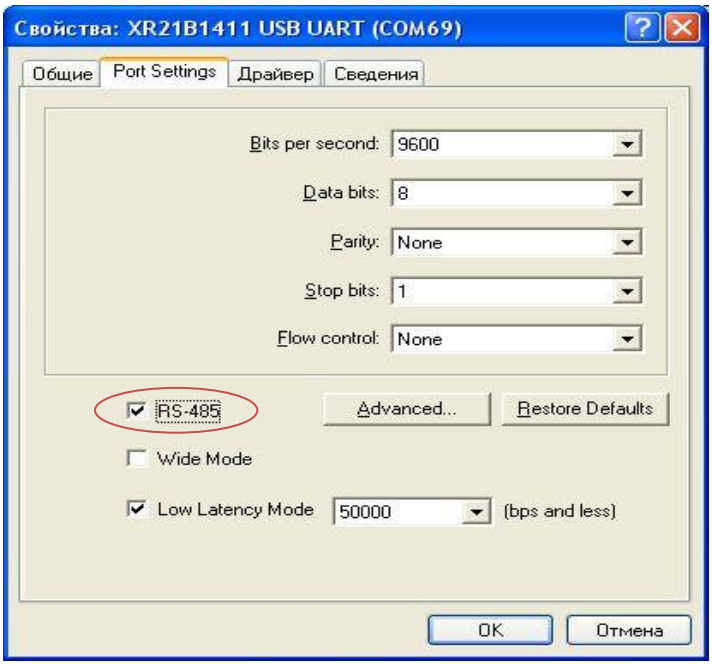
5.1 Преобразователь интерфейсов обеспечивает преобразование сигналов интерфейса USB в сигналы интерфейса RS-485 и в обратном направлении. После подключения ПИ к ПК и установки драйвера, он работает как виртуальный COM-порт и обеспечивает передачу данных в полудуплексном режиме. Настройка параметров передачи данных по RS-485 (скорость, чётность, количество стоповых бит) настраивается так же, как у аппаратного COM-порта ПК.

6 КОНФИГУРИРОВАНИЕ

6.1 Перед подключением ПИ к ПК необходимо установить «Драйвер **(с 3 кв. 2014 г., USB-RS232 с № 2975, USB-RS485 с № 7556)** (находится на сайте компании http://bolid.ru в разделе «ПРОДУКЦИЯ» на странице преобразователя интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485»). Распакуйте архив и запустите файл установки драйвера (x86 или x64 в зависимости от установленной на вашем ПК ОС). Выполните предложенные пункты инсталляции.

6.2 После осуществления всех необходимых соединений ПИ можно подключать к персональному компьютеру. Дождитесь сообщения об успешном завершении установки драйвера и готовности устройства к работе. После установки драйвера ПИ в «Диспетчере устройств» в группе «Порты COM и LPT» появится поле «XR21B1411 USB UART (COM x)» (x – номер виртуального COM-порта). Зайдите в свойства и выберете вкладку «Port Settings», установите флаг в поле «RS-485» и сохраните изменённые параметры:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

7.1 Проверка работоспособности ПИ заключается в проверке устойчивой связи между ПК и подключенным в линию RS-485 прибором с помощью программы UProg. Произвести поиск прибора в линии и чтение конфигурации.

7.2 Свечение индикатора означает приём/передачу сигнала по линии интерфейса RS-485.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

8.1 Работы по техническому обслуживанию выполняются не реже 1 раза в год электромонтерами, имеющими группу электробезопасности не ниже 3.

8.2 Техническое обслуживание преобразователя производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Работы по плановому годовому техническому обслуживанию включают в себя:

– проверку внешнего состояния преобразователя;
– проверку работоспособности согласно разделу 7 настоящего руководства;
– проверку надёжности крепления преобразователя, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

8.3 Выход преобразователя из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

8.4 Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», Россия.

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел./факс: **(495) 775-71-55** (многоканальный). E-mail: info@bolid.ru

ВНИМАНИЕ!

Претензии без приложения акта предприятие-изготовитель не принимает.

8.5 При затруднениях, возникших при эксплуатации преобразователя, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55, или по электронной почте support@bolid.ru.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 В транспортной таре преобразователи могут храниться в неотапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 50 до + 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре +35 °С.

9.2 Преобразователи должны храниться в потребительской таре в отапливаемых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80% при температуре +20 °С.

9.3 Утилизация преобразователя производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

9.4 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

11.1 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» АЦДР.426469.032 соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 020/2011. Имеет сертификат соответствия № RU C-RU.ME61.B.01641.

11.2 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» имеет сертификаты соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000036 и № МВД РФ.03.000037.

11.3 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» входит в состав системы оповещения «Рупор», которая соответствует требованиям к функциональным свойствам технических средств оповещения и имеет сертификат соответствия № C-RU.08ГО.B.00001.

11.4 Производство «USB-RS485» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № РОСС RU.АБ66.К00003.

12 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ, УПАКОВЫВАНИИ И МАРКИРОВКЕ

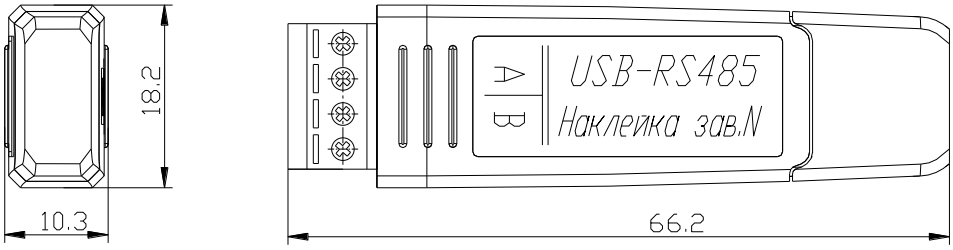
12.1 Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «USB-RS485» зав. № _____, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид».

12.2 Маркировка преобразователя должна соответствовать комплекту конструкторской документации и ГОСТ 26828-86.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А

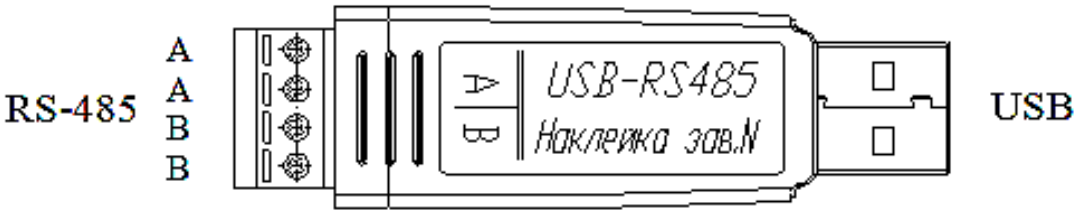
Внешний вид преобразователя интерфейсов USB/RS-485



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение Б

Схема внешних подключений



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru