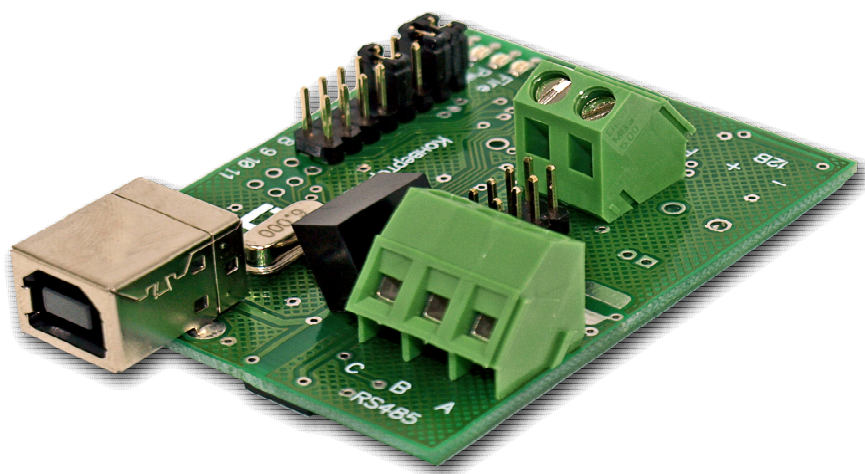




## ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ



## **СОДЕРЖАНИЕ:**

|  |          |
|--|----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ:</b> .....                         | <b>2</b> |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....                            | <b>3</b> |
| <b>НАЗНАЧЕНИЕ</b> .....                          | <b>3</b> |
| <b>ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> ..... | <b>3</b> |
| <b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b> .....                   | <b>3</b> |
| <b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....                | <b>3</b> |
| <b>1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНВЕРТЕРА</b> .....     | <b>4</b> |
| <b>2. НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОДИОДОВ</b> .....           | <b>4</b> |
| <b>3. ПОРЯДОК МОНТАЖА</b> .....                  | <b>4</b> |
| <b>4. НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ</b> .....      | <b>5</b> |
| <b>5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....        | <b>5</b> |
| <b>6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ</b> .....     | <b>6</b> |
| <b>7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b> .....          | <b>6</b> |
| <b>8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b> .....            | <b>6</b> |
| <b>9. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ</b> .....         | <b>6</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт распространяется на конвертер USB/RS-485 с гальванической развязкой разработки компании "СторК" (далее USB/RS-485) и предназначен для изучения его устройства, порядка размещения, монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Конвертер USB/RS-485 с гальванической развязкой предназначен для преобразования электрических уровней интерфейса USB в электрические уровни интерфейса RS-485 при передаче данных и обратно при приеме. Переключение конвертера с передачи на прием производится автоматически самим конвертером. Исходно, для работы с системой контроля доступа, конвертер настроен на скорость передачи данных 19200 бод (bps). Установка других значений скоростей осуществляется переключками J1-J4.

При использовании конвертера в составе СКУД СторК имеется возможность одновременного разблокирования всех точек доступа при получении сигнала от системы пожарной сигнализации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                 |
|--|-----------------|
| Напряжение питания, В.....                                   | 9...15          |
| Потребляемый ток   |                 |
| в рабочем режиме, не более, мА .....                         | 90*             |
| в режиме короткого замыкания линии, мА .....                 | 200*            |
| Время короткого замыкания в линии передачи, не более, с..... | 30              |
| Скорость передачи данных.....                                | 1200 -115200bps |
| Выбор скорости передачи данных .....                         | Переключками    |
| Переключение прием/передача .....                            | Автоматическое  |
| Время переключения прием/передача, не более, мкс .....       | 1               |
| Масса конвертера, не более, г .....                          | 50              |
| Габаритные размеры конвертера, мм.....                       | 75x51x25        |

\* - параметры указаны при номинальном напряжении питания конвертера 12 В.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

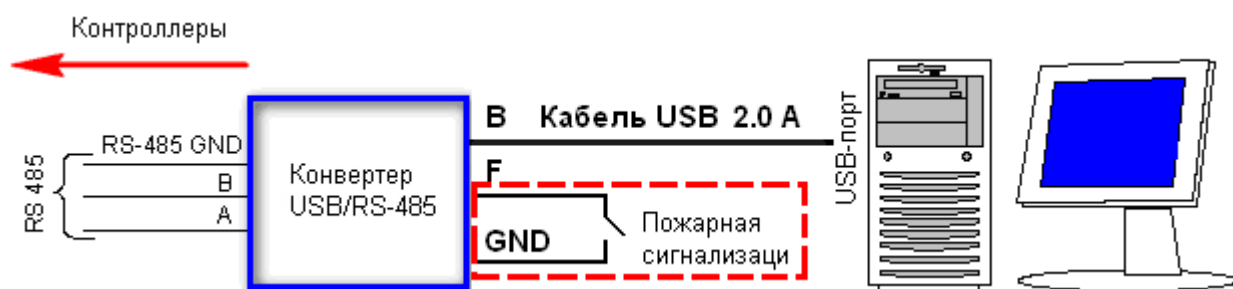
|  |       |
|--|-------|
| Конвертер USB/RS-485.....                  | 1 шт. |
| Корпус.....                                | 1 шт. |
| Упаковка .....                             | 1 шт. |
| Инструкция.....                            | 1 шт. |
| Кабель USB 2.0-AMBM (1,5 или 1,8 м). ..... | 1 шт. |

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конвертер USB/RS-485 предназначен для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых помещениях (по ГОСТ 15150-69 - отсутствие атмосферных осадков, песка, пыли, конденсации влаги).

|  |          |
|--|----------|
| Температура окружающего воздуха, °С.....             | +5...+85 |
| Относительная влажность при t=30°C, не более, %..... | 95       |

## 1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНВЕРТЕРА



## 2. НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОДИДОВ



**Power** – Индикация питания конвертера.

**Rx** – Индикация приема данных по линии RS-485 ("ответ" от контроллеров).

**Tx** – Индикация передачи данных по линии RS-485 (запрос сервера оборудования в направлении контроллеров).

**Fire** – Индикация активности режима пожарной тревоги.

**Tx/Rx** – Индикация передачи данных по USB.

## 3. ПОРЯДОК МОНТАЖА

1. Включите компьютер.
2. Подключите конвертер к свободному USB2-порту компьютера с помощью прилагаемого USB-кабеля AMBM (питание конвертера осуществляется от USB-порта компьютера). При подаче питания проверьте активность светодиода "Power" (мигание длительностью 0,5 с /1,5 с).



Так как конвертер использует FTDI для работы с USB, то есть некоторые особенности его работы с портом USB3. В FTDI Technical Note "USB 3.0 Compatibility Issues Explained", упоминается, что проблемы в работе с USB3 могут быть в ранних ОС Windows (до Windows 8), т.к. в них отсутствует поддержка USB3. Поэтому, если в работе конвертера наблюдаются проблемы, необходимо подключать конвертер в порт USB2 компьютера.

3. Установите драйвер конвертера USB/RS-485 ([ссылка](#) на драйвер).

4. Определите в диспетчере устройств Вашего компьютера и запомните номер виртуального COM-порта (он понадобится при настройке программного обеспечения StorkAccess).



**Если вы используете конвертер в составе СКУД Сторк, отдельная установка драйвера не требуется. В этом случае установите ПО StorkAccess.**

5. Подключите к клеммам RS-485 (А, В и С) конвертера линию связи с контроллерами в соответствии со схемой подключения.
6. При правильности подключения и активности сервера оборудования (менеджера опроса) на персональном компьютере, начнется обмен информацией между базой данных СКУД и контроллерами в линии связи RS-485 о чем сигнализирует свечение светодиодов Tx и Rx конвертера.
7. При необходимости подключите к контактам F и GND конвертера Вашу систему пожарной сигнализации.



**Возможность подключения системы пожарной сигнализации доступна в конвертере серии F (USB/RS-485F), где F - функция пожарной сигнализации. При замыкании контактов F и GND, в линию связи RS-485 выдается широкоэмитательная команда на разблокировку (открытие дверей) всех точек доступа, о чем сигнализирует светодиод Fire на конвертере. Функция доступна при использовании контроллеров серии NC компании Сторк.**

8. Поместите конвертер в прилагаемый пластмассовый корпус и закрепите крышку корпуса саморезами.
9. Для дальнейшей настройки системы обратитесь к соответствующим инструкциям.

#### 4. НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ

Настройка скорости передачи осуществляется установкой переключателей J1-J4 на конвертере. По умолчанию в конвертере установлено значение скорости 19200.

| ПЕРЕМЫЧКИ |    |    |    | Скорость передачи (bps) |
|-----------|----|----|----|-------------------------|
| J1        | J2 | J3 | J4 |                         |
| X         | X  | X  | X  | 1200                    |
| —         | X  | X  | X  | 2400                    |
| X         | —  | X  | X  | 4800                    |
| —         | —  | X  | X  | 9600                    |
| X         | X  | —  | X  | 19200                   |
| —         | X  | —  | X  | 38400                   |
| X         | —  | —  | X  | 57600                   |
| —         | —  | —  | X  | 115200                  |

#### 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Питание конвертера осуществляется от USB-разъема персонального компьютера, и при работе с ним не существует вероятности поражения электрическим током.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование упакованного конвертера производится любым крытым видом транспортного средства. Транспортная тара при транспортировке должна быть защищена от прямого попадания осадков.

Значение климатических и механических воздействий при транспортировке должны соответствовать требованиям ГОСТ 12997-84.

Хранение конвертера в упаковке для транспортирования на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**Конвертер USB/RS-485 ISO заводской номер: \_\_\_\_\_, изготовлен, признан годным для эксплуатации и упакован ООО «СторК».**

**Дата выпуска:** " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дата продажи:** " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие конвертера USB/RS-485 ISO требованиям руководства по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Данные правила предусматриваются ГОСТ 12997-84 и ТУ 4317-005-12215496-98.

Гарантийный срок эксплуатации конвертера – 12 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет неисправности конвертера, возникшие по вине изготовителя. При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время нахождения конвертера в гарантийном ремонте.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- Нарушение настоящей инструкции;
- Наличие видимых и скрытых механических повреждений;
- Наличие следов воздействия воды и агрессивных веществ;
- Наличие следов неквалифицированного вмешательства в схему конвертера;

Ремонт производится в сервисном центре компании.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ООО «СторК», 197198, Россия, г. СПб, ул. Ораниенбаумская, д.2, пом.22.

Тел./факс: +7(812)972-37-73.

E-mail: [stork@storkspb.ru](mailto:stork@storkspb.ru); <http://www.storkspb.ru>.