



# «Астра-983»

## Модуль сопряжения линии расширения с компьютером

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания модуля сопряжения линии расширения с компьютером "Астра-983" (далее модуль сопряжения).

Изготовитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить изменения, связанные с совершенствованием модуля сопряжения. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

## 1 Назначение

**1.1** Модуль сопряжения предназначен для подключения к персональному компьютеру (далее ПК) через порт **USB** приборов марки «Астра»: «Астра-812» (версии «cv» без USB-разъема), «Астра-712/х» (где х - количество ШС (1, 2, 4, 8)), «Астра-821», «Астра-822», «Астра-882», «РПУ Астра-РИ-М», «РПУ Астра-РИ», «РПД Астра-РИ» с целью:

- проведения установок режимов работы с помощью соответствующих программ RconfXXX;
- смены программного обеспечения (далее ПО) с помощью программы Flasher-v5\_X;
- считывания журнала событий прибора «Астра-812» версии «cv» в ПК с помощью программы Message Store.

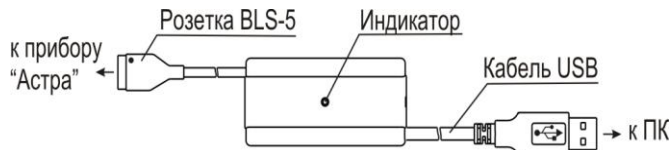
**1.2** Модуль сопряжения обеспечивает гальваническую изоляцию между линиями интерфейса USB и линией расширения приборов марки «Астра».

**1.3** Питание со стороны интерфейса USB осуществляется от линий порта, со стороны линии расширения требуется источник питания постоянного тока напряжением от 10 до 15 В.

## 2 Технические характеристики

Изоляция выдерживает напряжение, В, не менее ..... 500  
Рабочая скорость передачи, Бит/с ..... до 4800  
Ток потребления, мА, не более:  
- со стороны USB ..... 20  
- от внешнего источника со стороны линии расширения ..... 30  
Габаритные размеры  
(без кабелей), мм, не более ..... 70 × 33 × 15  
Длина кабеля USB, м, не более ..... 2  
Длина кабеля линии расширения, м, не более ..... 1  
Масса, кг, не более ..... 0,08  
Условия эксплуатации:  
Диапазон температур, °С ..... от минус 30 до плюс 50  
Относительная влажность воздуха, % ..... до 95 при 35°С  
без конденсации влаги

## 3 Конструкция



## 4 Информативность

Модуль сопряжения имеет индикатор для индикации правильности подключения к прибору марки «Астра».

Виды извещений	Индикатор
Правильное подключение к прибору марки «Астра»	Горит <b>зеленым</b> цветом *
Неправильное подключение к прибору марки «Астра»	Не горит (допустимы кратковременные вспыхивания <b>зеленым</b> цветом *)
* - при подключенном питании прибора марки «Астра»	

## 5 Подготовка к работе

### 5.1 Установка драйвера

**5.1.1** Для работы с модулем сопряжения необходимо установить на ПК драйвер **Drv983**. Драйвер располагается на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) в разделе «Программное обеспечение для компьютера», а так же в архивных папках программ Flasher-v5\_X, PconfXXX, Message Store.

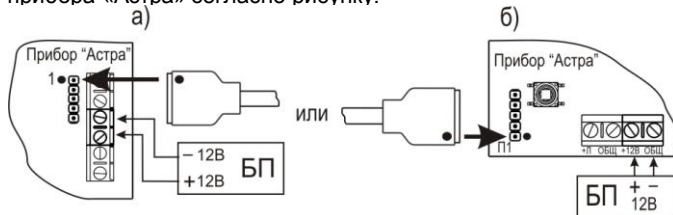
**5.1.2** Драйвер совместим с операционной системой Windows - 9X/Me/2000/XP/7/8.

#### 5.1.3 Порядок установки драйвера

- Скопировать папку с драйвером в любое доступное место на жестком диске ПК.
- От ПК с ОС Windows-7/8 отключить Интернет.
- Подключить модуль сопряжения к USB порту ПК, после чего ПК должен выдать сообщение «Найдено новое оборудование» и потребовать установку драйвера.
- Если оборудование не было обнаружено, следует проверить подключение модуля сопряжения к ПК.
- Указать путь к папке с драйвером и начать установку, следуя указаниям ПК.
- После успешной установки драйвера можно начинать работу с модулем сопряжения.

### 5.2 Подключение модуля сопряжения

- Подключить модуль сопряжения к USB порту ПК.
- На плате прибора «Астра» снять перемычку подключения линии расширения с вилки, состоящей из 5 штырей:
  - а) размещенных у винтовых клемм приборов «Астра-812», «Астра-712/х», «Астра-882», «РПУ Астра-РИ», «РПУ Астра-РИ-М», «РГД Астра-РИ»;
  - б) размещенных у кнопки вскрытия приборов «Астра-821», «Астра-822».
- Подключить розетку BLS-5 модуля сопряжения к вилке прибора «Астра» согласно рисунку:



- Установить на приборе «Астра» режим смены ПО или работы от ПК согласно руководству по эксплуатации прибора.
- Включить питание прибора «Астра».
- Запустить на ПК соответствующую программу (Flasher-v5\_X, PconfXXX или Message Store).
- Смена ПО, задание режимов работы прибора или считывания журнала событий осуществляются в соответствии с «Руководством пользователя» программы, которое открывается по нажатию виртуальной кнопки программы «Помощь» или кнопки F1 на клавиатуре ПК.

## 6 Утилизация

Модуль сопряжения не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие модуля сопряжения требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.3 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев с даты изготовления.

7.4 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев с даты изготовления.

7.5 Изготовитель обязан производить ремонт, либо заменять модуль сопряжения в течение гарантийного срока.

#### 7.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение модуля сопряжения;
- ремонт модуля сопряжения другим лицом, кроме изготовителя.

7.7 Гарантия распространяется только на модуль сопряжения. На всё оборудование других производителей, использующееся совместно с модулем сопряжения, распространяются их собственные гарантии.

**Изготовитель не несет ответственности за смерть, ранение, повреждение имущества либо другие случайные или преднамеренные потери, основанные на заявлении пользователя, что модуль сопряжения не выполнил своих функций.**

**Продажа и техподдержка**  
**ООО «Теко – Торговый дом»**  
420138, г. Казань,  
Проспект Победы, д.19  
Тел.: +7 (843) 261–55–75  
Факс: +7 (843) 261–58–08  
E-mail: [support@teko.biz](mailto:support@teko.biz)  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

**Гарантийное обслуживание**  
**ЗАО «НТЦ «ТЕКО»**  
420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.71, а/я 87  
Тел./факс: +7 (843) 212–03–21  
E-mail: [otk@teko.biz](mailto:otk@teko.biz)  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России

Редакция 983-v1\_3