

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания модуля интерфейса «Астра-RS-485» (далее модуль) (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием изделия. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

### Перечень сокращений:

**Инструкция** – Инструкция настройки ППКУП или Инструкция, встроенная в Модуль настройки ПКМ Астра Pro (размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));

**модуль** – модуль интерфейса «Астра-RS-485»;

**ПКМ Астра Pro** – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (размещен на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));

**ППКУП** – прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-812 Pro» или «Астра-8945 Pro» с подключенным РР в системном режиме.

## 1 Назначение

**1.1** Модуль предназначен для эксплуатации в составе ППКУП марки «Астра» серии «Pro»: «Астра-8945 Pro», «Астра-812 Pro»\*.

**1.2** Модуль обеспечивает ППКУП дополнительной линией интерфейса, независимой от встроенного в ППКУП интерфейса RS-485, для одной из целей:

- разделения расширителей на интерфейсе RS-485 для повышения надежности системы;
- программирования и мониторинга системы на компьютере с помощью программного комплекса мониторинга ПКМ Астра Pro через устройство сопряжения интерфейсов RS-485/USB «Астра-984».

**1.3** Модуль предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

## 2 Технические характеристики

Напряжение питания, В.....	5
Максимальный ток потребления, мА.....	50
Максимальная длина интерфейса, м.....	1000
Габаритные размеры, мм, не более.....	64,5×27,5×17,0
Масса, кг, не более.....	0,009

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С.....	от - 10 до + 55
Относительная влажность воздуха,%.....	до 93 при + 40 °С без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки модуля:

Модуль интерфейса «Астра-RS-485».....	1 шт.
Плата клеммников (для ППКУП 812 Pro).....	1 шт.
Руководство по эксплуатации.....	1 экз.

## 4 Конструкция

Конструктивно модуль выполнен в виде печатной платы с радиоэлементами

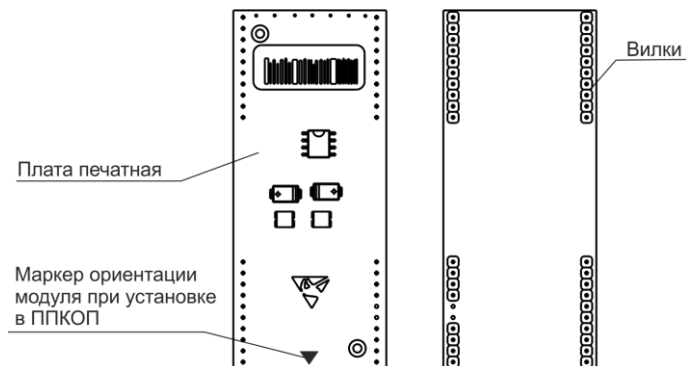


Рисунок 1

## 5 Установка модуля

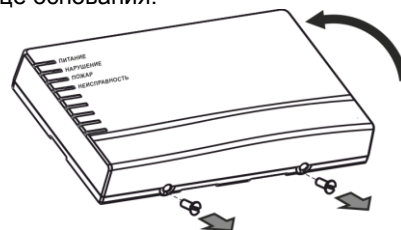
**5.1** Модуль после транспортировки в условиях отличных от условий эксплуатации выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

**5.2** К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации модуля допускаются лица, изучившие данное руководство по эксплуатации и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

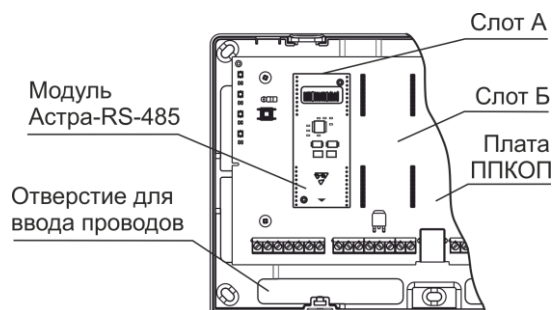
### 5.3 Порядок установки

#### 5.3.1 Установка модуля в ППКУП 8945 Pro:

- 1) Отключить питание ППКУП 8945 Pro.
- 2) Открыть крышку ППКУП 8945 Pro, отвернув два винта на нижнем торце основания.



- 3) Установить модуль в один из двух слотов платы ППКУП 8945 Pro (маркер ориентации направлен вниз):



- 4) Провести провода сетевого интерфейса через отверстие для ввода проводов, обеспечить скрытую прокладку проводов. Электромонтаж к клеммам ППКУП 8945 Pro вести в соответствии с разделом 7 (таблица 1).

- 5) Закрыть крышку ППКУП 8945 Pro, закрутить два винта в нижней части основания ППКУП 8945 Pro.

\* с версией ПО v4\_0 и выше

### 5.3.2 Установка модуля в ППКУП 812 Pro:

1) Отключить питание ППКУП 812 Pro.

2) Снять основание ППКУП 812 Pro, отвернув 4 винта со стороны основания.

3) Установить на плату ППКУП 812 Pro со стороны основания плату клеммников из комплекта поставки и сам модуль.

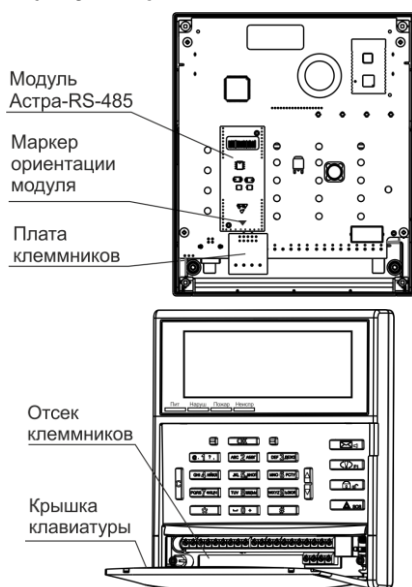
4) Установить на место основание.

5) Открыть крышку клавиатуры ППКУП 812 Pro.

6) Снять крышку отсека клеммников, отвернув 2 винта, крепящих ее.

7) Провести провода интерфейса через отверстие для ввода проводов, обеспечить скрытую прокладку проводов. Электромонтаж к клеммам ППКУП 812 Pro вести в соответствии с разделом 7 (таблица 2).

8) Установить на место крышку отсека клеммников ППКУП 812 Pro, завернуть крепящие ее два винта. При необходимости закрыть крышку клавиатуры.



## 6 Настройка модуля

Регистрация и настройка модуля осуществляется с помощью компьютера и программного комплекса **ПКМ Астра Pro** по методике, описанной в **Инструкции** пользователя ПКМ.

При использовании модуля в составе ППКУП Астра-812 Pro возможна регистрация и настройка через встроенную клавиатуру и дисплей ППКУП Астра-812 Pro по **Инструкции** на ППКУП Астра-812 Pro.

## 7 Подключение модуля

На плате ППКУП размещены винтовые клеммы для подключения интерфейса (к ППКУП 812 Pro подключение производится через клеммы установленной платы клеммников).

**Назначение клемм** представлено в таблицах 1, 2. Электромонтаж рекомендуется вести кабелем типа КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,35.

Таблица 1 – Подключение ППКУП 8945 Pro

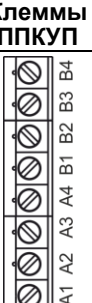

Клеммы ППКУП	Назначение клемм
	Клеммы используются при установке модуля в <b>слот А</b> : <b>A1</b> - для подключения 485А; <b>A2</b> - для подключения 485В
	Клеммы используются при установке модуля в <b>слот Б</b> : <b>B1</b> - для подключения 485А; <b>B2</b> - для подключения 485В

Таблица 2 – Подключение ППКУП 812 Pro

Клеммы ППКУП	Назначение клемм
	<b>A1</b> - для подключения 485А; <b>A2</b> - для подключения 485В

## 8 Маркировка

На плату модуля нанесены:

- версия печатной платы модуля,
- штрих-код, содержащий сокращенное наименование модуля и серийный заводской номер

На этикетке, приклеенной к упаковке, указаны:

- сокращенное наименование модуля;
- наименование предприятия-изготовителя;
- дата изготовления;
- знаки соответствия.

## 9 Соответствие стандартам

9.1 Модуль по требованиям электробезопасности соответствует ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ 12.2.007.0-75.

9.2 При нормальной работе и работе модуля в условиях неисправности ни один из элементов его конструкции не имеет температуру выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2013.

## 10 Утилизация

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

## 11 Транспортирование и хранение

11.1 Модуль в упаковке предприятия - изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

11.2 Условия транспортирования модуля соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

11.3 Хранение модуля в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

11.4 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

11.5 Срок хранения в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 2 года 6 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

11.6 Модуль не предназначен для транспортирования в не отапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

## 12 Гарантии изготовителя

12.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

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

12.3 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.

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

12.5 Средний срок службы модуля составляет 10 лет

12.6 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять модуль в течение гарантийного срока.

**12.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:**

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

12.8 Гарантия распространяется только на модуль. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с модулем, распространяются их собственные гарантии.

**Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что модуль не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности модуля.**

**Продажа и техподдержка**  
**ООО «Текко – Торговый дом»**  
 420138, г. Казань,  
 Проспект Победы, д.19  
 E-mail: support@teko.biz  
 Web: www.teko.biz

**Гарантийное обслуживание**  
**ЗАО «НТЦ «ТЕКО»**  
 420108, г. Казань,  
 ул. Гафури, д.71, а/я 87  
 E-mail: otk@teko.biz  
 Web: www.teko.biz

Сделано в России