

ИС-коммуникатор Модель: USR-TCP 232-306



Указания по технике безопасности

Перед эксплуатацией прибора прочитайте данную инструкцию.

К эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию прибора допускаются квалифицированные лица, которые имеют право осуществлять работы в соответствии с установленной практикой и стандартами техники безопасности.

IC-модуль является источником опасного производственного фактора – напряжение в электрических цепях, замыкание которых может произойти через тело человека.



Не вскрывайте IC-модуль, не производите подключение проводов, если питающее напряжение не отключено.



После отключения питающего напряжения на клеммах в течении 10 секунд может оставаться опасный потенциал.



Если питание IC-модуля отключено, на других клеммах модуля может остаться напряжение от других внешних источников.

Оглавление

Введение	4
1 Область применения прибора	6
1.1 Подключение преобразователя.....	6
1.2 Схемы применение преобразователя USB-TCP232-306.....	6
2 Технические характеристики.....	8

Введение

Настоящее **Руководство** по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием IC-коммуникатора USR-TCP232-306 (в дальнейшем по тексту именуемого «прибор» или «IC-преобразователь»).

USR-TCP232-306 – это устройство, которое может реализовать двунаправленный прозрачный канал передачи данных между интерфейсом RS-232 RS-485 и Ethernet-сети. Пользователь может настроить процесс взаимодействия данных через сеть и устройства с последовательным портом, для реализации удаленного сбора данных, дистанционного контроля и управления.

Функции:

- Поддерживается протокол DHCP, автоматическое получение IP-адреса и запрос IP-адреса через протокол настройки последовательного интерфейса.
- Поддержка функции протокола DNS.
- Настройка параметров работы через встроенную WEB страницу.
- Обновление прошивки модуля через сеть.
- Автоматический выбор подключения Ethernet кабеля MDI/MDIX, порт RJ45 со скоростью подключения 10/100 Мбит/с.
- Скорость обмена выбирается в диапазоне от 600 бод до 230,4 Кбод. Настраивается бит проверки четности: None, Odd, Even, Mark и Space.
- Режим работы: TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-клиент, UDP-сервер, HTTPD-клиент.
- Поддерживается виртуальный последовательный порт и предоставляется соответствующее программное обеспечение «USR-VCOM».
- Механизм проверки работоспособности устройства, чтобы быть уверенным в надежности подключения, чтобы определить обрыв соединения и сделать попытку повторного соединения.
- Определяемый пользователем механизм пакета регистрации, статус проверки соединения и использование в качестве собственного заголовка пакета.
- В режиме TCP-сервера, диапазон числа подключений Клиентов от 1 до 16; по умолчанию установлено 4 подключения.
- Глобальный и уникальный MAC-адрес, приобретенный у IEEE, пользователь также может задать свой MAC-адрес.
- Восстановление заводских настроек.
- Работа через шлюзы, коммутаторы и маршрутизаторы.
- Может работать в локальной сети LAN, а также может работать в сети Интернет (внешняя сеть).
- Предоставляются для ПЭВМ примеры работы с TCP/IP SOCKET на языках программирования: VB, C++, Delphi, Android, IOS.

Дата последней редакции руководства: **27.03.2025 года**.

Для приобретения прибора можете обратиться по следующим контактам:

e-mail: info@npowest.ru

тел.: +7 (3822) 400-733

сайт: www.npowest.ru

1 Область применения прибора

- Промышленная передача данных, промышленная автоматизация.
- Мониторинг в системах безопасности и охраны, общественной безопасности.
- Умный дом, управление питанием, наблюдение за окружающей средой, «умное» сельское хозяйство.
- Контроль дверей в системах прохода на рабочие место, POS системы, система торговли.
- Система автоматизации зданий, контроль энергообеспечения, система банковского самообслуживания, контроль за помещениями телекоммуникационных устройств

1.1 Подключение преобразователя

Используйте стандартный кабель Ethernet для подключения USRTCP232-306 к маршрутизатору Ethernet или подключите его непосредственно к ПК.

RS-232/422/485 может подключаться к ПК или другому устройству с последовательным портом с помощью последовательных кабелей.

Схема аппаратного подключения выглядит следующим образом:



Рисунок 1 – Аппаратное подключение

1.2 Схемы применение преобразователя USR-TCP232-306

- Удалённое управление множеством устройств с последовательным интерфейсом.

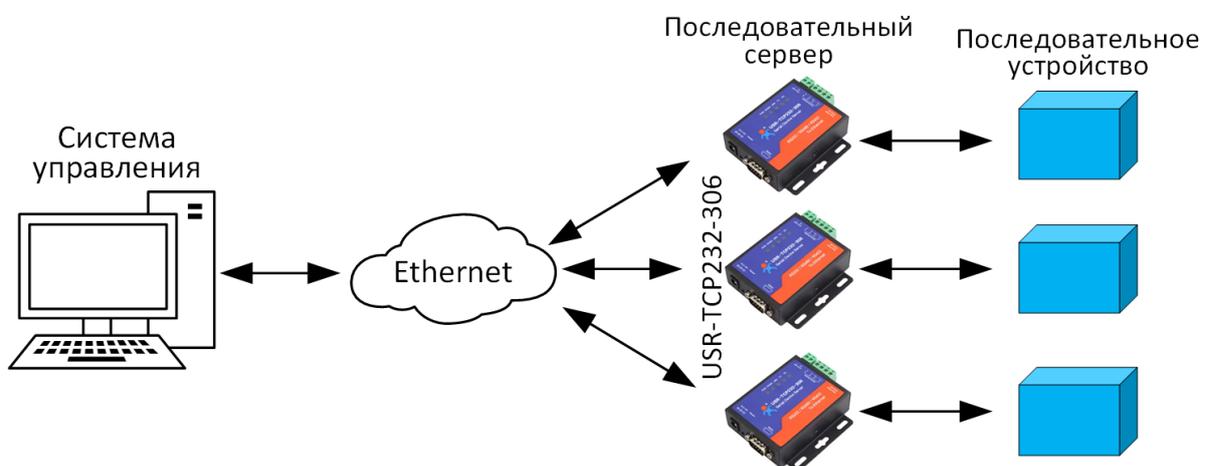


Рисунок 2 – Удалённое управление несколькими последовательными устройствами

- Использование сетей для удлинения расстояния обмена данными между двумя устройствами с последовательным интерфейсом.

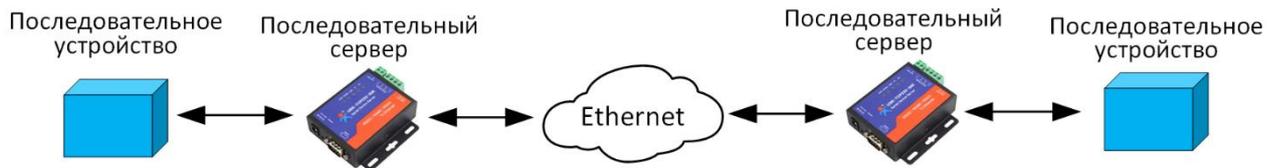


Рисунок 3 – Увеличение расстояния последовательной связи

- Использование нескольких рабочих мест с ПЭВМ для управления одним устройством с последовательным интерфейсом.

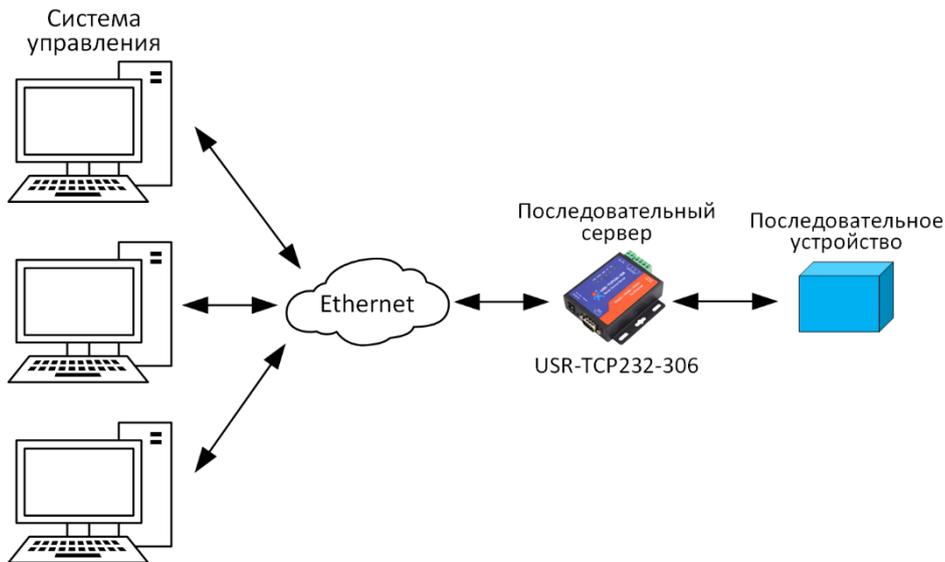


Рисунок 4 – Несколько ПК для удалённого управления последовательным устройством

2 Технические характеристики

Основные характеристики прибора приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики преобразователя USR-TCP232-306

	Наименование	Значение
Системные параметры	Микроконтроллер	Cortex M0
	Тактовая частота	45 МГц
	Память	64 КБайт
Ethernet порт	Количество портов Ethernet	1-RS232; 1-RS485; 1-RS422
	Стандарт интерфейса	8 pin RJ45
	Скорость порта Ethernet:	10/100 Мбит/с, MDI/MDIX, автоматическое переключение между перекрестным и прямым подключением
	Характеристика порта Ethernet	1 RJ45
	Сетевые протоколы	IP, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, ARP, ICMP
	Буфер обмена	Передача: 6 Кбайт; прием: 4Кбайт
	Виды защиты	2KV изоляционная оболочка с электромагнитной изоляцией, блокирующая изоляцию
	Авто MDI/MDIX	Да
Последовательный порт	Кол-во последовательных портов	1
	Скорость порта	600 бит/с ~ 230.4 Кбит/с
	Биты данных	5, 6, 7, 8
	Стоп биты	1, 2
	Чек биты	None, Even, Odd, Space, Mark
	Контроль потока	нет
	ModBus	нет
	Буфер	800 Байт
Физические параметры	Защита	2KV изоляционная оболочка с электромагнитной изоляцией, блокирующая изоляцию
	Габаритные размеры, мм	98 x 86 x 25
	Температура хранения	-40 ~ 105°C
	Рабочая температура	-25 ~ +75°C
	Напряжение питания	от 5 до 36 В
Потребляемый ток	150 мА	



ООО «НПО ВЭСТ»
634009, г. Томск, ул. Мельничная, д. 45а
Тел.: (3822) 400-733
E-mail: info@npowest.ru
www.npowest.ru