

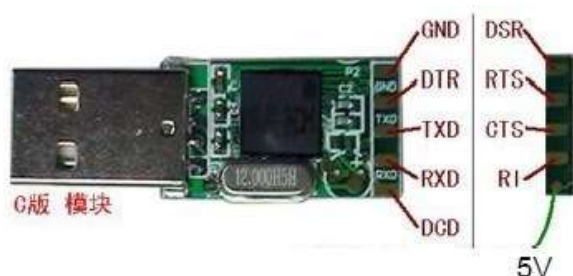
## Отладочная плата CH340C-EVT

### Краткая инструкция

Ниже приведена схема подключения модуля отладочной платы версии C. На передней и задней сторонах правого торца модуля имеется 5 паяных соединений. Одно из паяных соединений - источник питания напряжением 5 В, который при нормальных условиях не используется.

При подключении необходимо припаять 3 или 9 проводов (в зависимости от необходимости использования модемных сигналов).

Стандартный последовательный порт компьютера аналогичен, разница лишь в том, что уровень сигналов отличается. Модуль отладочной платы (далее – модуль) имеет уровни сигналов TTL, в то время как последовательный порт компьютера имеет уровни RS232.



### 1. Установка и использование

Асинхронные последовательные порты обычно называются последовательными портами. Для большинства приложений требуются только сигналы TXD и RXD, а также сигнал GND общего заземления.

Асинхронный последовательный порт, предоставляемый модулем отладочной платы версии C, имеет уровни TTL.

Когда МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К USB-ПОРТУ КОМПЬЮТЕРА в ПЕРВЫЙ РАЗ, компьютер запрашивает и выполняет поиск нового оборудования.

Ознакомьтесь с инструкцией по установке драйвера последовательного порта CH341.

Модуль обеспечивает эмулируемый последовательный порт через USB. Логические функции порта используются таким же образом, как и обычный последовательный порт компьютера. Порт поддерживает наиболее часто используемые программы мониторинга и отладки последовательного порта.

Специальная утилита от производителя может выполнить поиск модуля отладочной платы и обеспечить режим "Ручной ввод и отправка", который может использоваться для приема и передачи через последовательный порт модуля. Также может быть произведен мониторинг выходных данных и отладка отправки и приема.

### 2. Меры предосторожности

Последовательный порт модуля отладочной платы представляет собой USB-устройство Plug-and-Play. Его нельзя отсоединить при использовании последовательного порта модуля при передаче данных.

Закройте последовательный порт модуля и выполните выход (на закрытие и выход может потребоваться несколько секунд).

Если во время передачи данных через последовательный порт модуля возникает ошибка, весьма вероятно, что последовательный порт модуля был физически отключен.

Рекомендуется отключить последовательный порт модуля, подождать две секунды, прежде чем снова включать последовательную связь.

**ЕСЛИ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ВЫСОКА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ БОЛЬШИЙ РАЗМЕР БУФЕРА.**

Большие объемы данных приведут к переполнению буфера последовательного порта, и данные будут потеряны.

### **3. Идентификация последовательного порта модуля**

Когда ДРАЙВЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО порта МОДУЛЯ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В ПЕРВЫЙ РАЗ, WINDOWS АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИСВАИВАЕТ номер ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО порта МОДУЛЯ (ОБЫЧНО НАЧИНАЯ С COM3), И УСТАНОВКА ЗАВЕРШАЕТСЯ.

После завершения вы можете выбрать его свойства в разделе Управление устройствами, чтобы изменить номер последовательного порта.

Другой метод заключается в использовании программы для изменения реестра после первой установки последовательного порта модуля.

Рекомендуемый метод идентификации - использовать метод запроса с помощью программного обеспечения: попробуйте открывать порты один за другим, используя имя последовательного порта, и отправлять и получать специальные сообщения через последовательный порт после успешного открытия.

### **4. Другие особенности**

Скорость передачи: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 бод.

В дополнение к используемой скорости передачи данных модуль также поддерживает некоторые нестандартные скорости передачи данных в бодах и более высокие скорости передачи данных в бодах, такие как 64000 и 128000, 230400, 460800 и т.д.

Скорость передачи данных в бодах составляет от 50 до 3 Мбит/с. Для получения конкретных инструкций следует обратиться к файлу инструкций по установке README.

Модуль автоматически перейдет в режим ожидания с низким энергопотреблением, когда USB-соединение находится в режиме ожидания, и автоматически проснется при повторном подключении компьютера.

Во время спящего режима выводы модуля следует оставлять плавающими или высокими.

### **5. Техническое описание**

Принципиальную схему и печатную плату модуля можно загрузить с веб-сайта производителя. Модуль содержит чип CH341 или CH340.