ARDUINO MEGA2560-CH340 Rev3

Эта плата центрального контроллера обладает всеми свойствами классической платы ARDUINO MEGA2560-R3 (смотрите страничку оригинальной платы с подробным описанием и множеством полезной информации на официальном сайте ARDUINO). Единственное отличие от оригинала в том, что для уменьшения стоимости платы применяется USB-мост на бюджетной микросхеме CH340G. Все элементы внешних подключений, в том числе имена портов, на этой плате полностью соответствуют принципиальной схеме оригинала.

Контроллер предназначен для реализации объемных проектов, требующих большого объема памяти или нескольких десятков портов входов-выходов. В тоже время, плата ревизии "R3" электрически и механически полностью совместима по расположению выводов с популярной моделью "UNO-R3", поэтому сюда легко и быстро переносятся ранее наработанные проекты.

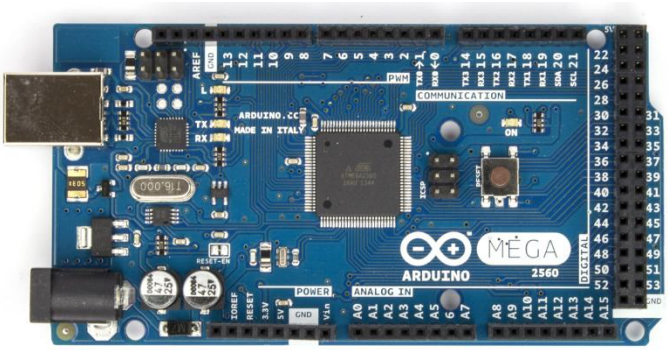

Рис.1 Внешний вид модуля

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Микроконтроллер: **ATmega2560**
- Рабочее напряжение процессора: **5В**
- Рабочая частота процессора: **16МГц**
- Напряжение внешнего питания: **7-12В**
- Количество цифровых входов/выходов: **54**
- Цифровых выходов с возможностью ШИМ **14**
- Количество аналоговых входов: **16**
- Допустимый ток на цифровых выходах: **40мА**
- Объем Flash памяти программ, всего: **256кБ**
- Объем Flash, занятой загрузчиком: **8кБ**
- Объем оперативной памяти SRAM: **8кБ**
- Объем энергонезависимой памяти EEPROM: **4кБ**
- Комплектность: **плата, кабель**

Плата изготовлена на основе микроконтроллера ATmega2560, который предоставляет целое "море" ресурсов: 256 кБ памяти программ, 70 портов, интерфейсы - i2c, четыре(!) UART, пять(!) SPI.

Для микросхемы USB-моста CH340G на компьютер необходимо установить драйверы, которые можно скачать здесь. Для связи с компьютером также необходим USB "принтерный" кабель, который входит в комплект этого набора.

При отработке программы плата обычно питается от USB-порта. Законченную конструкцию можно питать от внешнего блока питания с напряжением от 7В до 12В. Питание можно подключать штекером 5,5/2,1мм (плюс на центральном контакте) или к контактам GNG и VIN разъемного гнезда POWER. Набор **«PSR-12»** (БЛОК ПИТАНИЯ И РЕЛЕ) обеспечит Вашу конструкцию питанием 12в и добавит в систему реле на 10Ампер, которое напрямую управляется платой **MEGA2560-CH340-R3.** Для питания дополнительной "низковольтной" периферии на контакт 3,3V выведено напряжение от внутреннего стабилизатора.

Данное описание содержит гиперссылки, воспользоваться которыми можно скачав описание с сайта или обратившись в службу тех поддержки kitsupport@ukr.net

IMRAD

Электронные компоненты

03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3

Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95

www.imrad.com.ua