

Wi-Fi-ESP-01

Появившаяся в 2014 году микросхема ESP8266 своими возможностями и простой использования произвела революцию на рынке «интернета вещей». На основе этой микросхемы выпускается целое семейство миниатюрных модулей с различным количеством и оформлением выводов (DIP или SMD) и с различными вариантами антенн (печатная, керамическая или внешняя). Модуль **"Wi-Fi-ESP-01"** для быстрого и простого подключения имеет гребенку штыревых выводов и печатную антенну. Наиболее просто управлять модулем через UART с помощью AT-команд, которые обеспечивают основные процедуры вхождения в сеть и приема-передачи данных. Однако, с помощью доступной среды разработки (скачать [здесь](#)) можно написать свою программу для встроенного 32-битного ядра. Естественно, что программе доступны таймеры, порты, интерфейсы UART, I2C, SPI и другие ресурсы внутреннего контролера. При этом модуль становится законченным устройством автоматике в сети Wi-Fi. Хороший обзор материалов по ESP8266 смотрите:

[Здесь](#) [здесь](#) и [здесь](#).

Основные характеристики

- Wi-Fi протоколы **802.11 b/g/n**
- выходная мощность **+20dBm**
- встроенные стеки протоколов **TCP, UDP, IP**
- возможность работы «точка-точка»
- **Wi-Fi Direct (P2P)**
- способ управления **AT-команды**
- встроенный 32-битный микроконтроллер и доступная среда разработки
- самообновление прошивки через интернет
- напряжение питания **3,3В**
- ток потребления: во время приема **до 62mA**
режиме передачи **до 215mA**
- ток потребления при Power Down **10mA**
- рабочая температура **от -40 до +125**
- дистанция связи **до 100 метров**

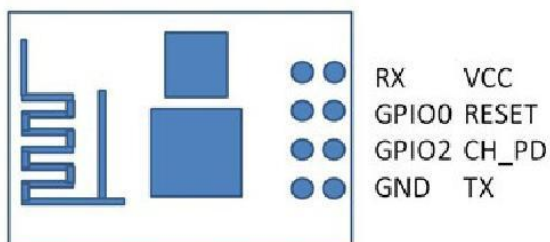


Рис.1 Схема расположения контактов

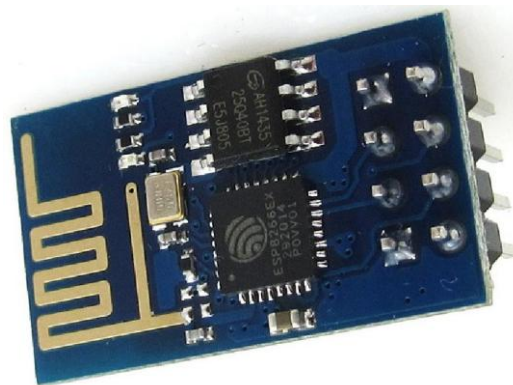


Рис.2 Внешний вид устройства
Размер платы 15x24мм

Подключение устройства

Для подключения модуля используются 8 стандартных штыревых выводов рис.1 Питание 3,3V подается на VCC и GND. На штыри TX и RX выведен UART (при подключении к Arduino или другому UART не забывайте, что соединение должно быть перекрестным). Вывод CH_PD (Chip Power Down) при работе должен иметь высокий уровень. Вывод RESET имеет подтяжку и может быть не подключен. Ножки GPIOx подключены к портам общего назначения внутреннего ARM-контроллера, они также используются при прошивке модуля.

Смотрите также наборы **"Wi-Fi-ESP-03"** и **"Wi-Fi-ESP-07"** – это модули с SMD-выводами и другими вариантами антенн. Набор **"Ant-2,4GHz-3dBi"** содержит штыревую антенну Wi-Fi диапазона.

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