

Программный комплекс «МуHeat» Инструкция по установке ПО

Настройка рабочего места

Установка встраиваемого ПО (прошивок) МуHeat производится с помощью специализированного программного обеспечения (esptool) и аппаратных средств (программатор).

Для корректной работы необходимо установить на рабочее место следующее программное обеспечение:

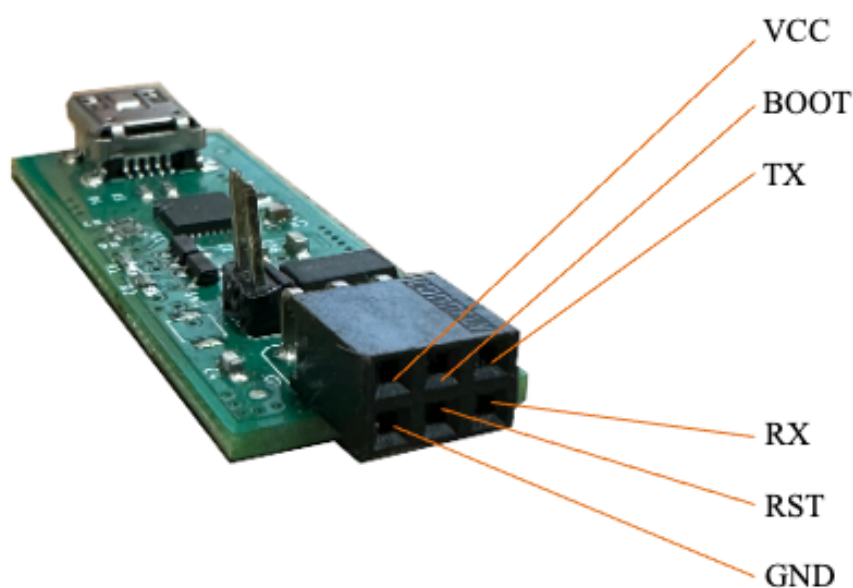
- Python версии 3 и выше;
- библиотека python «pyserial»;
- драйвер для моста USB-UART CP210x;
- утилита Espressif esptool.

Для установки библиотеки pyserial после установки Python необходимо выполнить команду: *pip install pyserial*

Утилита Espressif esptool распространяется под лицензией GPL v2 и доступна для скачивания по адресу: <https://github.com/espressif/esptool>

Требования к программатору

Для установки встраиваемого ПО (прошивок) МуHeat используется программатор на базе чипа-моста USB-UART CP210x. Для подключения к оборудованию МуHeat используется штыревой разъем (розетка) 3x2 с шагом 2.54мм. Разъем имеет следующие контакты:



Установка встраиваемого ПО (прошивки)

Скомпилированное программное обеспечение состоит из следующих файлов:

- boot_app0.bin – основной загрузчик;
- bootloader_dio_80m.bin – вторичный загрузчик;
- firmware.bin – файл прошивки;
- partitions.bin – файл описания таблицы разделов для флеш-памяти;
- spiiffs.bin – образ первой файловой системы для флеш-памяти;
- spiiffs_blank.bin – образ второй файловой системы для флеш-памяти.

Установка производится из терминала (командной строки) с помощью следующих команд (вместо <COM_PORT> необходимо указать номер или путь коммуникационного порта программатора):

```
# esptool -port <COM_PORT> -b 921600 erase_flash  
# esptool -port <COM_PORT> -b 921600 write_flash -fm dio 0xe000 boot_app0.bin 0x1000  
bootloader_dio_80_m.bin 0x10000 firmware.bin 0x8000 partitions.bin 0x411000 spiiffs_blank.bin  
0x651000 spiiffs.bin
```

В случае ошибки в терминале будет написано слово ERROR и текст ошибки.

При успешной установке прошивки на оборудовании MyHeat должен загореться зеленый индикатор питания.