

1) Поставить среду разработки Arduino IDE 1.8.X

<https://www.arduino.cc/en/software>

Внимание Arduino IDE 2.X.X не подходит!

2) Поставить поддержку плат на базе ESP32

<https://wiki.iarduino.ru/page/esp32-windows/>

3) Поставить утилиту для Arduino IDE “ESP32 Sketch Data Upload”

<https://randomnerdtutorials.com/esp32-littlefs-arduino-ide/>

4) Скопировать библиотеки

C:\Users\<USER_NAME>\Documents\Arduino\libraries

или

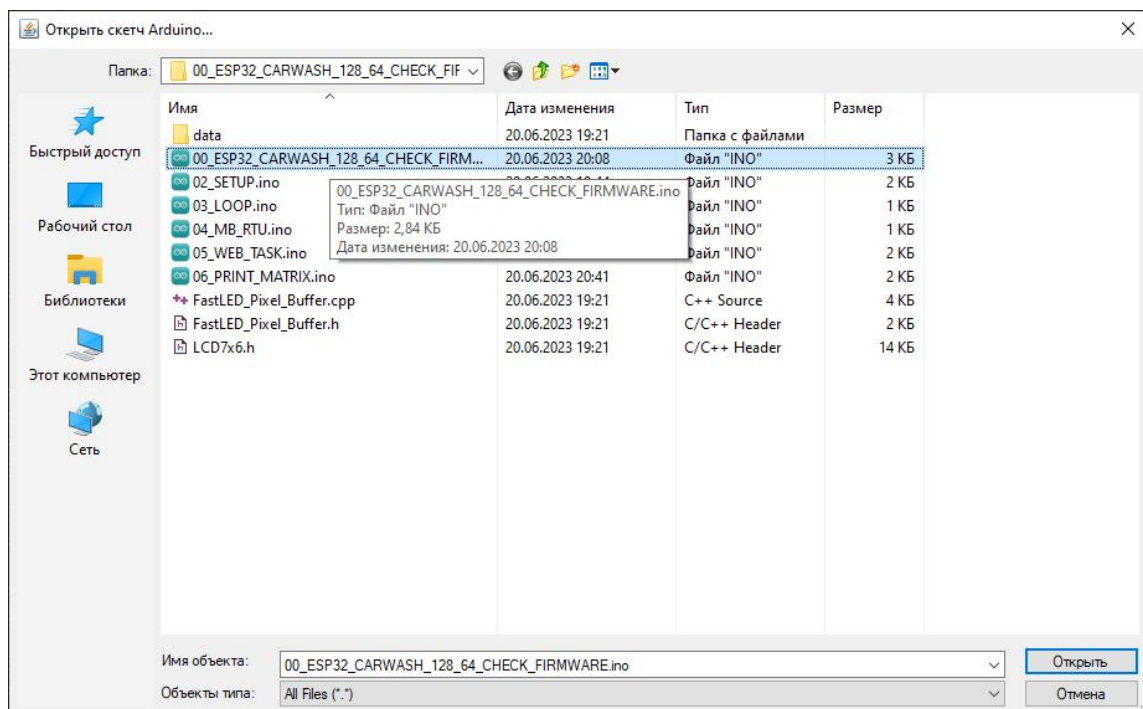
64-битная версия Windows – C:\Program Files (x86)\Arduino\libraries\

32-битная версия Windows – C:\Program Files\Arduino\libraries\

5) Скачать необходимые файлы

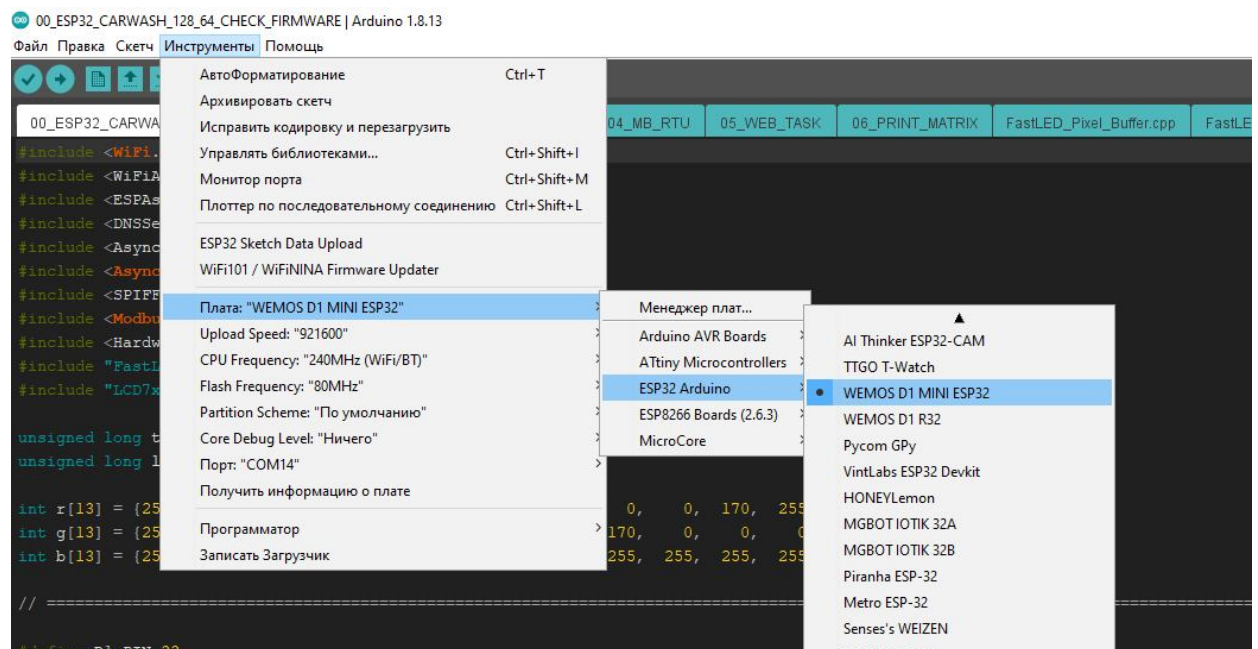
https://github.com/PodmogilnyiEvgenii/00_ESP32_CARWASH_INDICATOR/tree/main/v0

6) Открыть прошивку

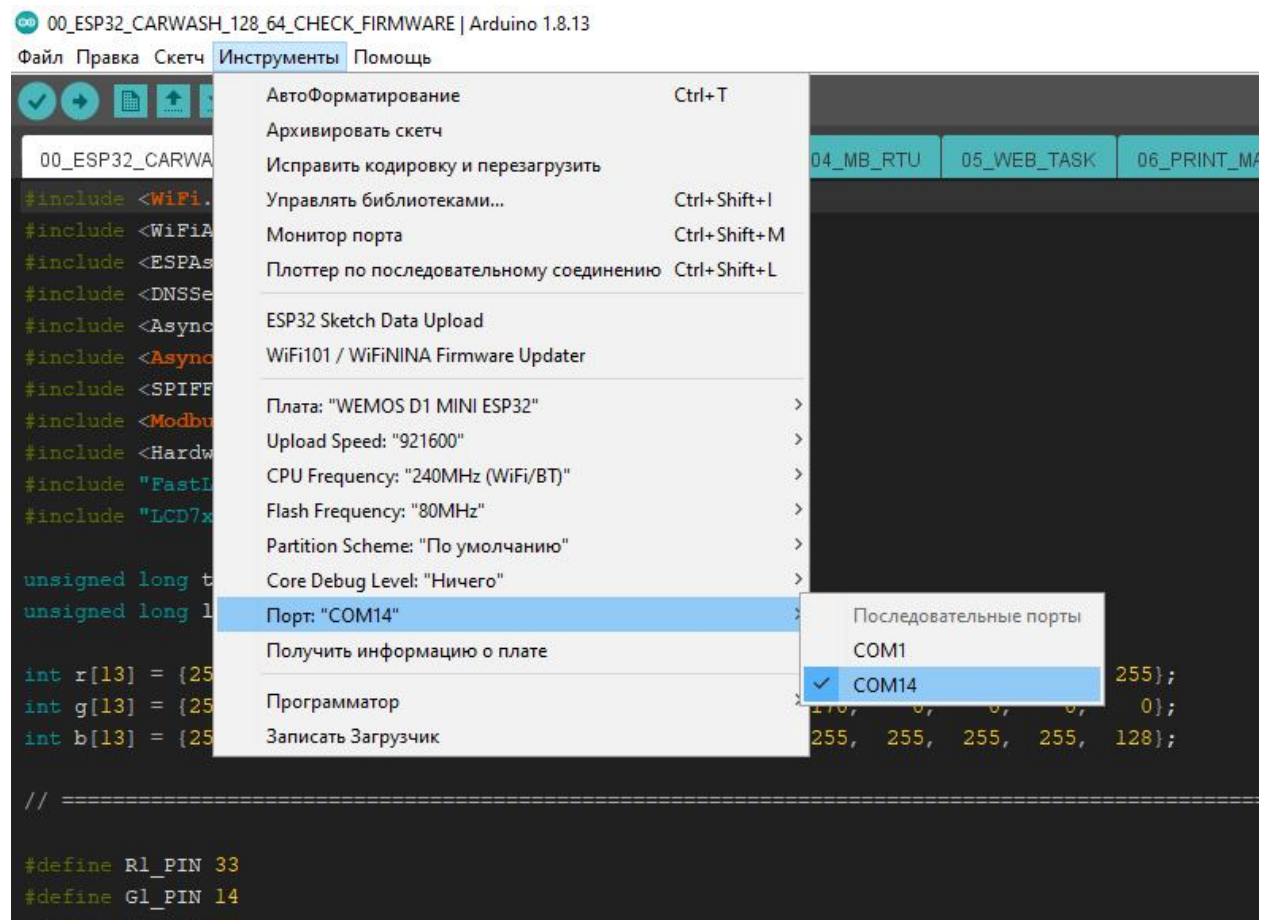


7) Подключить контроллер дисплея к ПК, нужен будет USB - micro USB кабель.

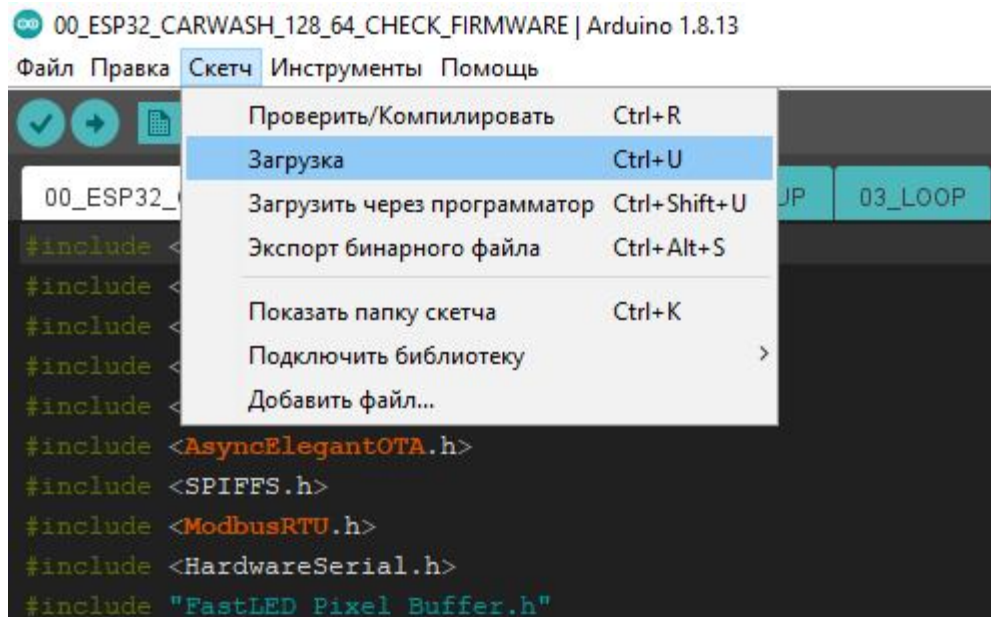
Выбрать плату



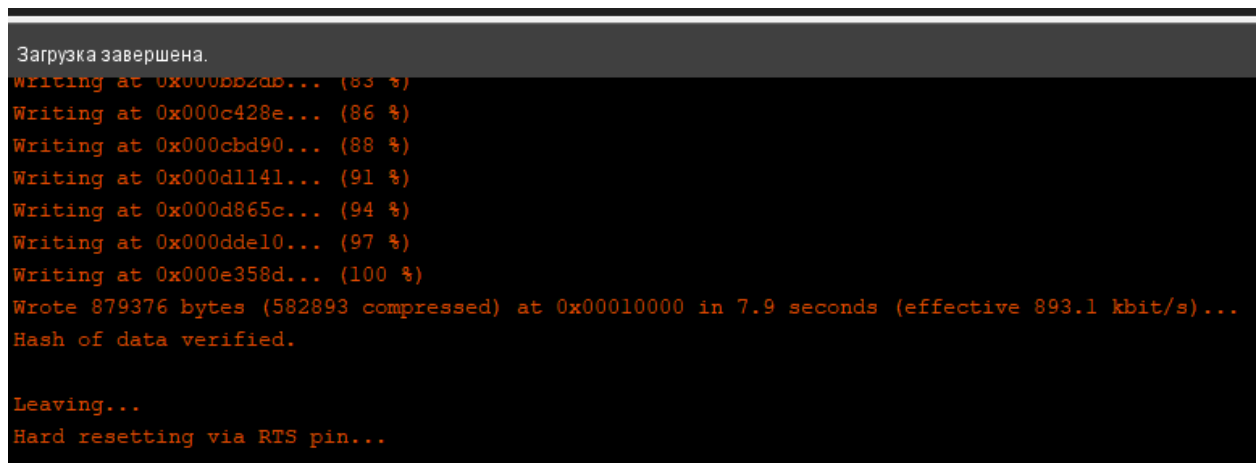
8) Выбрать COM порт к которому подключен контроллер.



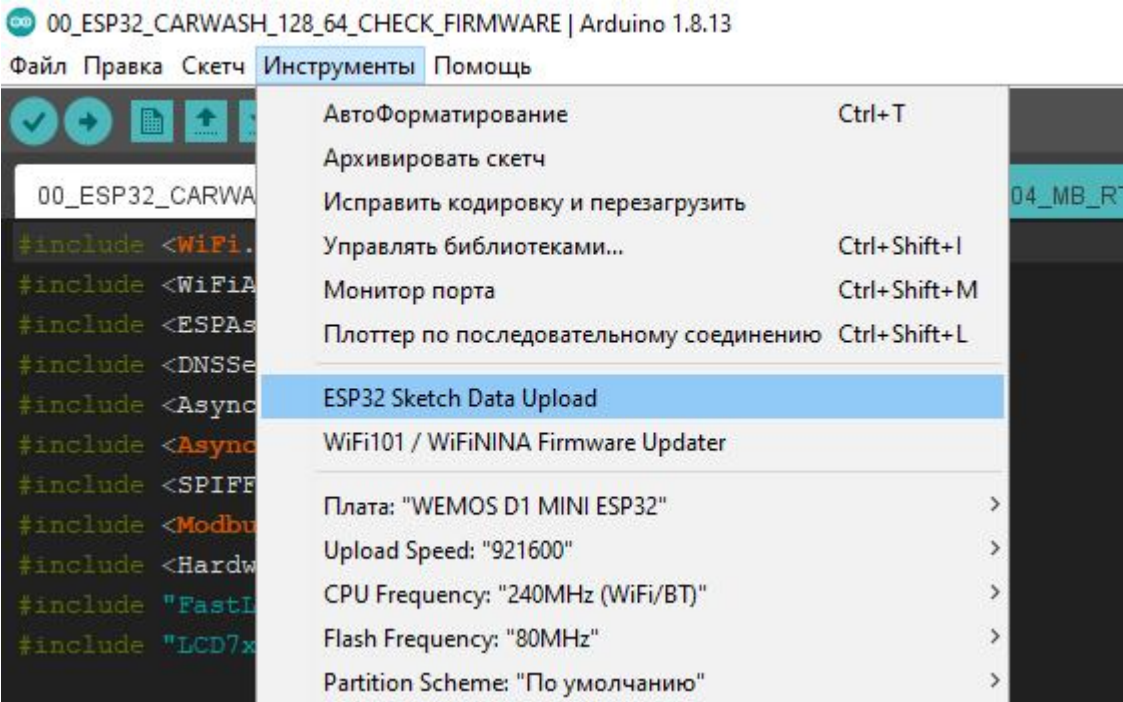
9) Загрузить прошивку



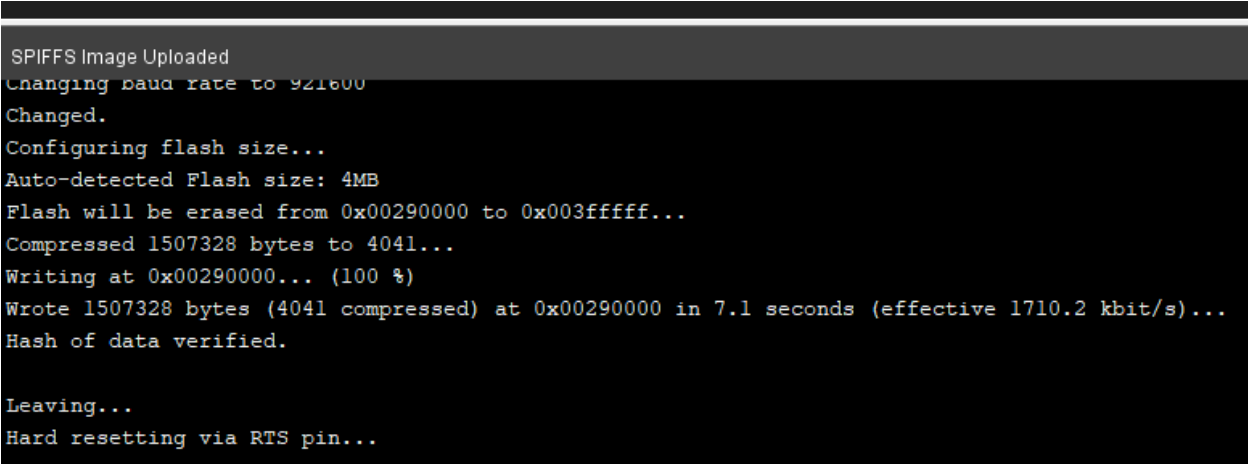
10) Прошивка успешно завершена



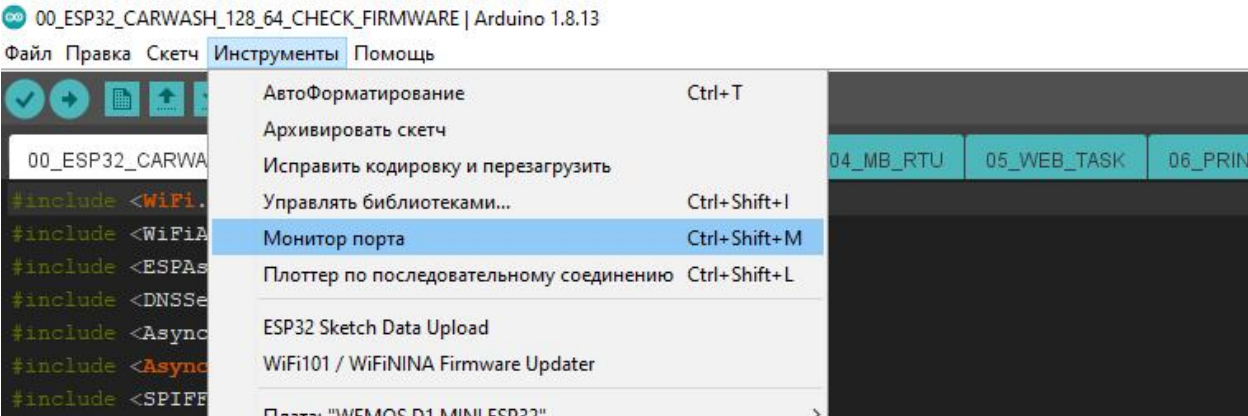
11) Загрузить файловую систему (выбрать LittleFS)



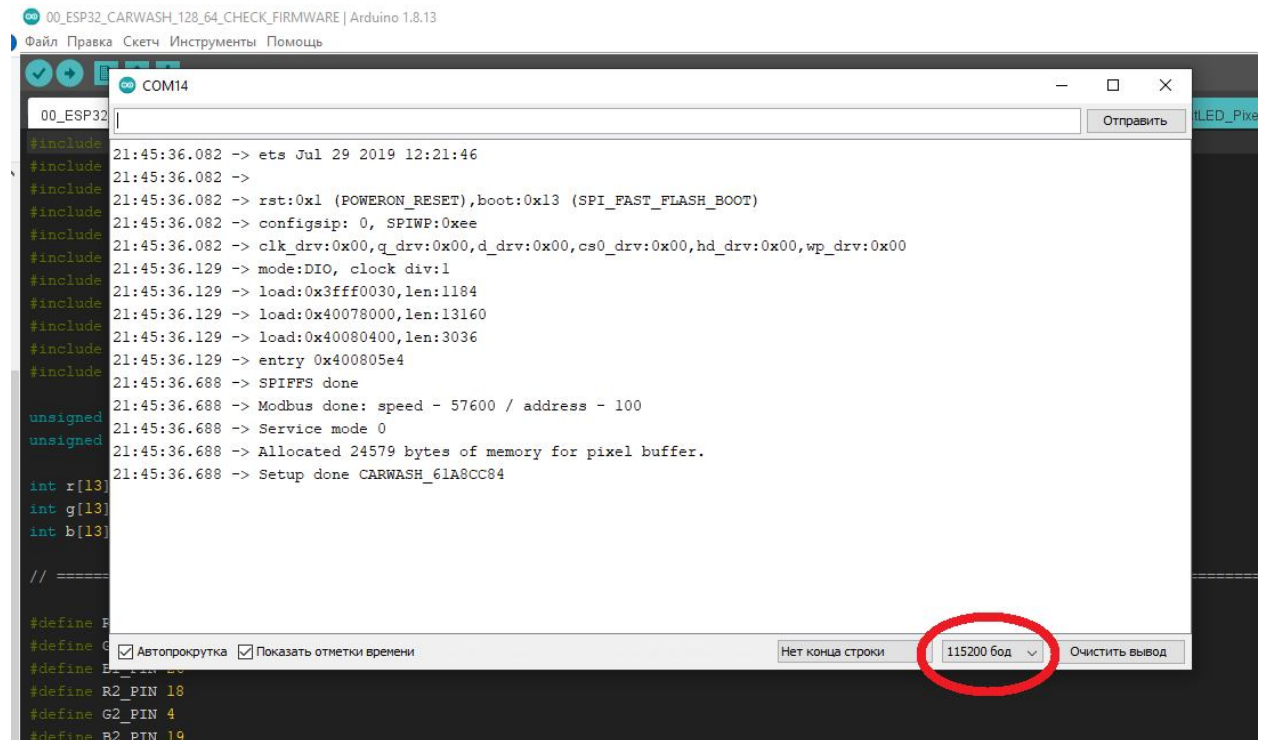
12) Файловая система успешно загружена



13) Монитор COM порта



14) Вывод при успешной загрузке



```
00_ESP32_CARWASH_128_64_CHECK_FIRMWARE | Arduino 1.8.13
Файл Правка Скетч Инструменты Помощь

COM14
00_ESP32

#include
21:45:36.082 -> ets Jul 29 2019 12:21:46
#include
21:45:36.082 ->
#include
21:45:36.082 -> rst:0x1 (POWERON_RESET),boot:0x13 (SPI_FAST_FLASH_BOOT)
#include
21:45:36.082 -> configsip: 0, SPIWP:0xee
#include
21:45:36.082 -> clk_drv:0x00,q_drv:0x00,d_drv:0x00,cs0_drv:0x00,hd_drv:0x00,wp_drv:0x00
#include
21:45:36.129 -> mode:DIO, clock div:1
#include
21:45:36.129 -> load:0x3fff0030,len:1184
#include
21:45:36.129 -> load:0x40078000,len:13160
#include
21:45:36.129 -> load:0x40080400,len:3036
#include
21:45:36.129 -> entry 0x400805e4
#include
21:45:36.688 -> SPIFFS done
21:45:36.688 -> Modbus done: speed - 57600 / address - 100
unsigned
21:45:36.688 -> Service mode 0
unsigned
21:45:36.688 -> Allocated 24579 bytes of memory for pixel buffer.
21:45:36.688 -> Setup done CARWASH_61A8CC84

int r[13]
int g[13]
int b[13]

// =====

#define F
#define G
#define B
#define R2_PIN 18
#define G2_PIN 4
#define B2_PIN 19
```

15) Актуальные версии прошивки и описания на GitHub

https://github.com/PodmogilnyiEvgenii/00_ESP32_CARWASH_INDICATOR