

Инструкция по сборке проекта.

1. Установить CubeIDE скачав с сайта <https://www.st.com/en/development-tools/stm32cubeide.html> установочный файл и следуя инструкции производителя ПО.
2. Установить Python3 скачав с сайта <https://www.python.org/downloads/> установочный файл и следуя инструкции производителя ПО.
3. Для работы приложения на ПК необходимо дополнительно установить библиотеки, для этого в командной строке последовательно выполните команды «`pip install argparse`», «`pip install serial`».
4. Для сборки прошивки открыть файл . \Firmware\project. В программе CubeIDE нажмите Project->Build Project.
5. После успешной сборки подключите программатор ST-Link к микроконтроллеру STM32F103C8T6 согласно схеме подключения программатора. Для прошивки микроконтроллера нажмите Run->Run. После прошивки отключите микроконтроллер от программатора.

Инструкция по работе с консольным приложением.

Для запуска скрипта необходимо открыть командную строку, перейти в рабочую директорию .\Software и запустить исполнение скрипта, в зависимости от платформы требуется указать интерпретатор и через пробел путь к файлу .\strob_cli.py, далее через пробел указать аргументы (см. таблицу ниже). Если аргументы не указаны, то будут применены аргументы по умолчанию.

Название	Аргумент (сокращение)	Диапазон	Значение по умолчанию
COM-порт устройства	--port (-p)	-	COM16
Скорость соединения	--baudrate (-b)	-	9600
Статус	--status (-s)	0 \ 1	0
Силовой выход	--power (-pw)	0 \ 1	0
Режим освещения	--light (-l)	0 \ 1	0
Яркость освещения	--brightness (-br)	0 - 100	0
Частота стробоскопа	--frequency (-f)	1 – 1000 (Гц)	500
Длительность засветки	--period (-pd)	2 – 10 000 (мкс)	3000

Пример вызова скрипта для платформы Windows:

```
> python.exe . /strob_cli.py -p COM21 -b 9600 -s 1 -l 1 -br 50
```