

«Программа для управления работой стационарного блока СПРВ-М
системы СПРВ-МТ «Вигитон»»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Инструкция по установке

1. Область применения

Настоящая инструкция устанавливает порядок установки программы «Программа для управления работой стационарного блока СПРВ-М системы СПРВ-МТ «Вигитон»» в стационарный блок СПРВ-М. Документ применяется при первичной установке, обновлении или восстановлении программного обеспечения при изготовлении, ремонте, техническом обслуживании или модернизации изделий.

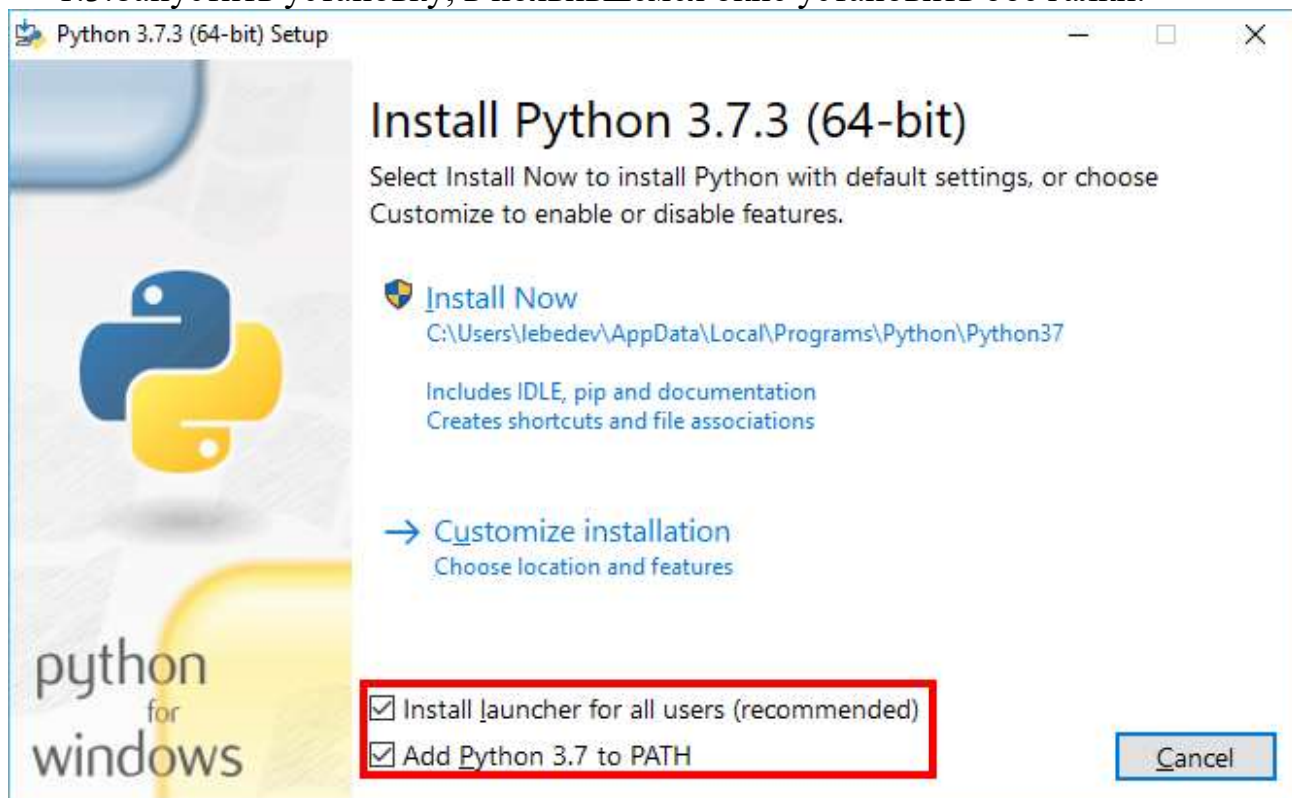
2. Подготовка ПО для прошивки

1. Установка Python.

1.1. На компьютере должна быть установлена Windows старше XP (на XP работать не будет).

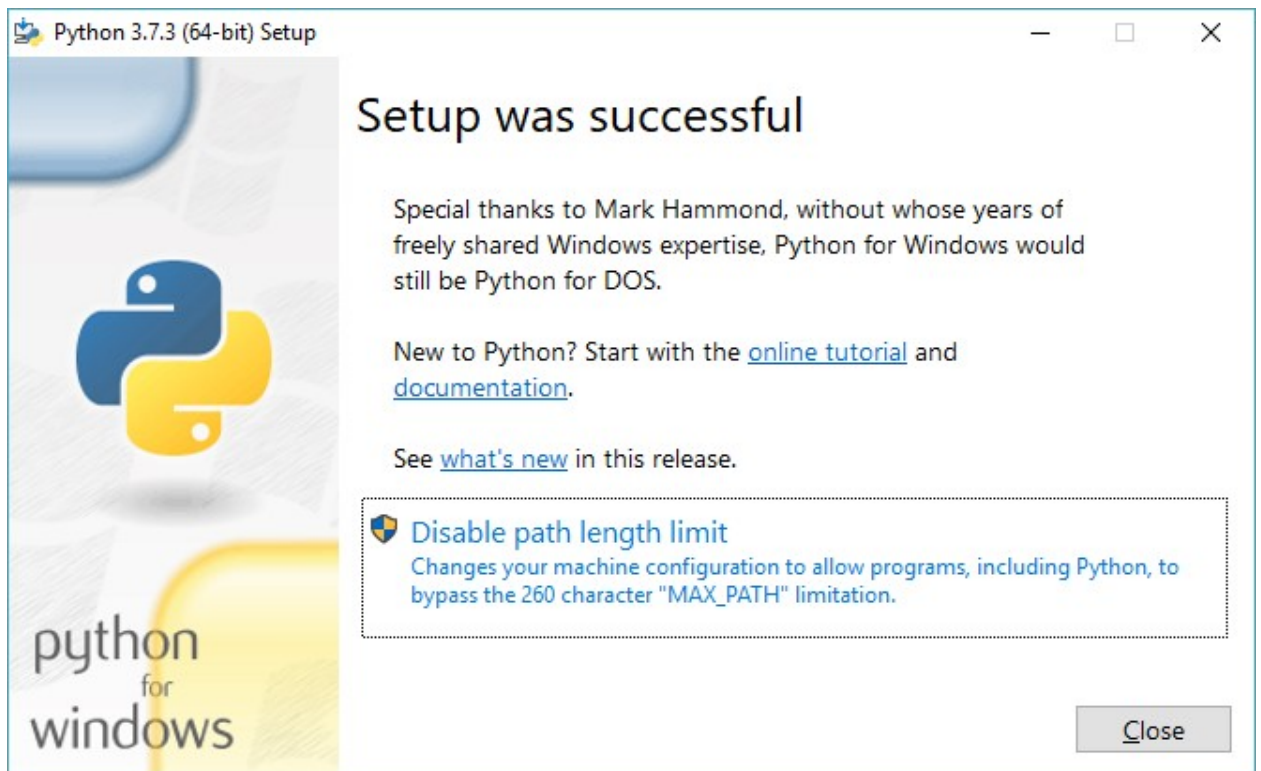
1.2. Скачать дистрибутив Python версии 3.7.3:
<https://www.python.org/downloads/release/python-373>

1.3. Запустить установку, в появившемся окне установить обе галки.



1.4. Нажать Install Now.

1.5. После установки появится окно:



Нажать «Disable path length limit».

1.6. Установить модуль pyserial, выполнив в командной строке:

python -m pip install pyserial

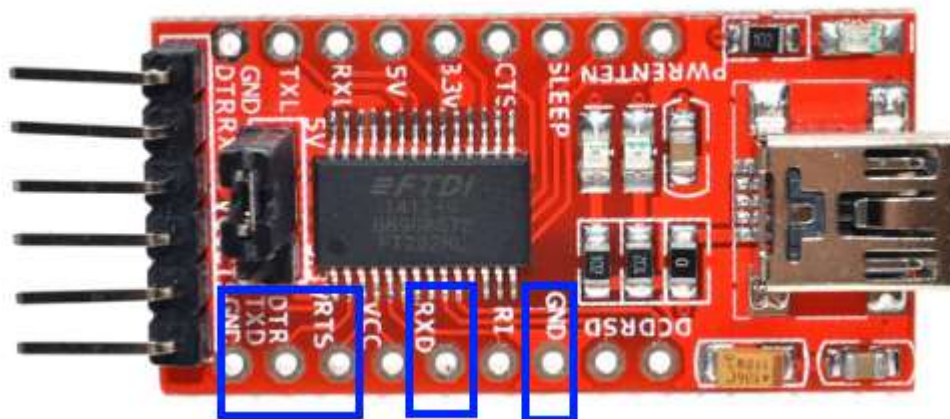
1.7. Разархивировать v5.11.8.zip в папку c:\v5.11.8

3. Подготовка оборудования для прошивки

Для прошивки Плата модулей подключается к компьютеру через USB-TTL конвертор с кабелем-переходником.

Понадобятся:

- USB-TTL конвертор с уровнем напряжения 3.3В и с выводами DTR и RTS.
- Ниже пример такого конвертора, синим выделены выводы которые понадобятся (не на всех конверторах есть RTS и DTR).

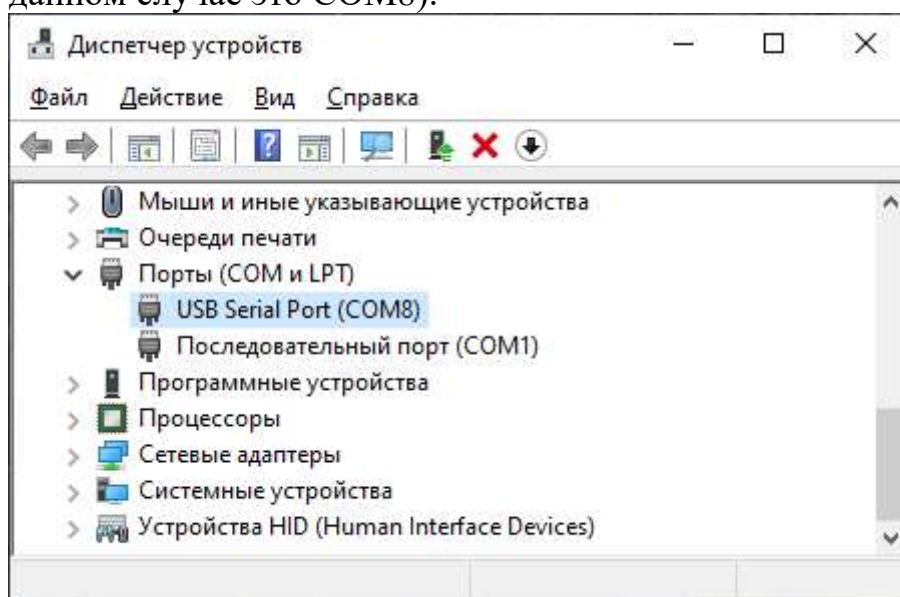


- Кабель переходник.
Смотри Приложение 1. Изготовление кабеля-переходника.

Подключить конвертор с кабелем переходником к компьютеру через USB кабель.

Далее надо прописать в скриптах COM порт подключенного конвертора:

- 1) Открыть «Диспетчер устройств», для этого кликнуть правой кнопкой мыши по кнопке «Пуск» Windows и выбрать «Диспетчер устройств».
- 2) В открывшемся окне посмотреть номер COM порта конвертора (в данном случае это COM8).



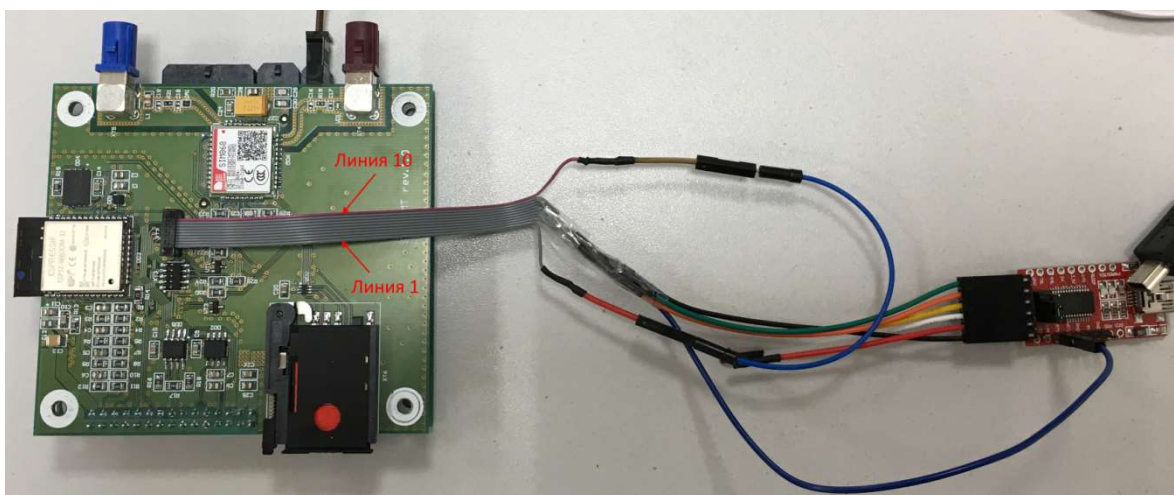
- 3) Указать COM порта в скриптах.
 - Открыть папку c:\v5.11.8\BlockFirmwares\v5.11.8.
 - Открыть файл **uploadFlash.bat** и поправить аргумент «--port COM56», указав COM порт USB-TTL конвертора. Сохранить файл.
 - Так же поправить COM порт в файле **diagnostics.bat**.

4. Загрузка прошивки в Плату модулей

Для загрузки прошивки:

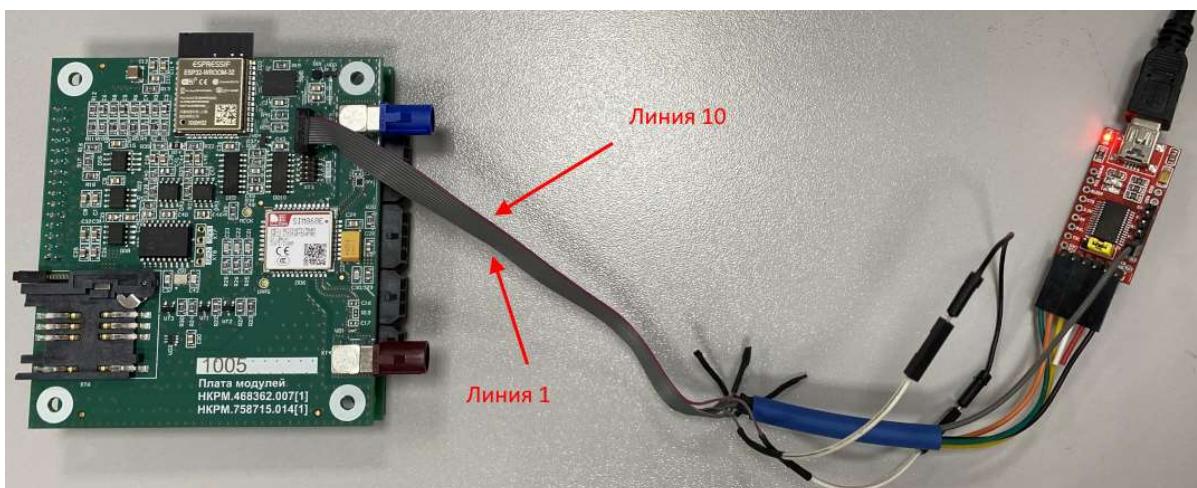
1. Соединить Плату модулей с Платой питания (НКРМ. 468363).
2. Через кабель-переходник подключить Плату модулей к USB-TTL конвертору.

Подключение для Платы модулей НКРМ.468362.003:



Подключение кабеля-переходника к Плате модулей НКРМ.468362.003 и к USB-TTL конвертору.

Подключение для Платы модулей НКРМ.468362.007 и НКРМ.468362.007[1]:



Подключение кабеля-переходника к Плате модулей НКРМ.468362.007 и НКРМ.468362.007[1] и к USB-TTL конвертору.

3. Подать питание на Плату питания.

4. Запустить **uploadFlash.bat**, в Плату модулей будет загружена новая прошивка.

Если прошивка прошла успешно, то в конце появится текст:
Hash of data verified.

Leaving...

Hard resetting via RTS pin...

5. Для диагностики работы блока запустить **diagnostics.bat**.
На, примерно, 10 секунде появится текстовый блок с результатами самодиагностики Платы модулей:

```
----- Block info -----  
Board version: v2.1  
Firmware version: 5.11.6  
Block BLE address: 84:cc:a8:59:5f:82  
Session id: 392  
Device id: 401  
Last page global id: 288  
----- Diagnostics -----  
GLONASS: OK  
GSM: ERROR (No SIM card)  
Accelerometer: OK  
Flash memory: OK (64 MB)  
CAN: OK
```

В строке «Block BLE address» выводится BLE адрес платы модулей, по этому адресу плату можно будет найти на сайте, адрес выводится в колонке «Номер» (но после того как на сайте укажут номер блока, в этой колонке уже будет выводиться его номер).

Проверить:

- 1) Что версия прошивки устройства (Firmware version), соответствует прошивке которую загружали.
- 2) Что все проверки прошли успешно.
Т.е. после «GLONASS», «GSM», «Accelerometer», «Flash memory» и «Button» (только для Платы модулей НКРМ.468362.003) выводится «OK», а не «ERROR».

Примечание: При работе с окном diagnostics.bat, для остановки автоматической прокрутки нажать левую кнопку мышки, для возобновления – правую.

6. Отключить питание и отсоединить кабель-переходник. Прошивка Платы модулей закончена.