

### Раздел 3: Обновление программного обеспечения.

**Важно!** Изготовитель предоставляет Пользователю прошивку в соответствии с общепринятым в международной практике принципом и обычаем делового оборота «как есть» (“asis”), без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий. Ни при каких обстоятельствах Изготовитель не несёт какой-либо ответственности в случае потери или искажения данных вследствие использования прошивки. В максимальной степени, допускаемой применимым законодательством, Изготовитель отказывается нести материальную ответственность за какие-либо убытки (включающие, не ограничиваясь перечисленным, прямые или косвенные убытки в результате неполучения доходов от хозяйственной деятельности, вынужденных перерывов хозяйственной деятельности, утерь деловой информации или предоставлением или не предоставлением услуг по поддержке или нанесения любых других видов имущественного ущерба), вытекающие из использования или невозможности использования прошивки, даже в том случае, если Изготовитель был предупрежден о возможности подобных убытков.

Для обновления программного обеспечения контроллера Вам потребуется установленная программа FlashLoader, которую вы можете скачать по ссылке [https://yadi.sk/d/4jK\\_j\\_bz3JVvBc](https://yadi.sk/d/4jK_j_bz3JVvBc).

После установки она будет Вам доступна по адресу:

Пуск->Программы->STMicroelectronics->FlashLoader->Demonstrator GUI.

Также вам потребуется комплект драйверов для виртуального COM-порта, которые можно скачать по ссылке <https://yadi.sk/d/n6kmoszV3TexWj>.

**Важно!** Перед началом обновления необходимо произвести выгрузку на внешний носитель программы контроллера и конфигурации!

Также для замены прошивки в данной версии прошивки Вам будет необходимо извлечь процессорную плату из платы и переставить перемычку для активации режима обновления прошивки. Рисунок 1 – показана позиция перемычек до переключения.

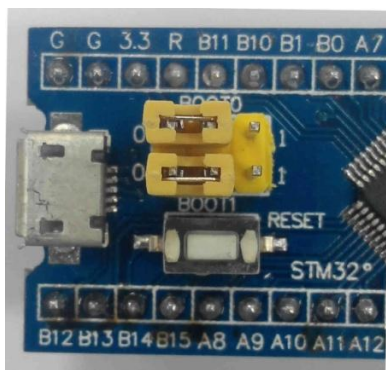


Рисунок 1.

Рисунок 2 – показана позиция перемычек после активации режима обновления программного обеспечения контроллера.

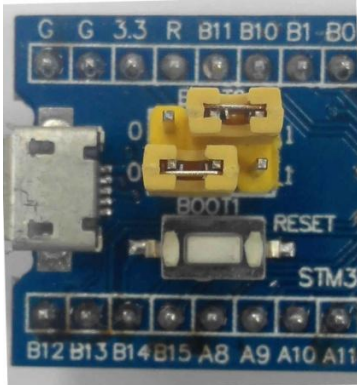


Рисунок 2.

Теперь Вам необходимо произвести подключение аппаратной части контроллера к конвертеру USB-TTL. Рисунок 3 – показано подключение к конвертеру.

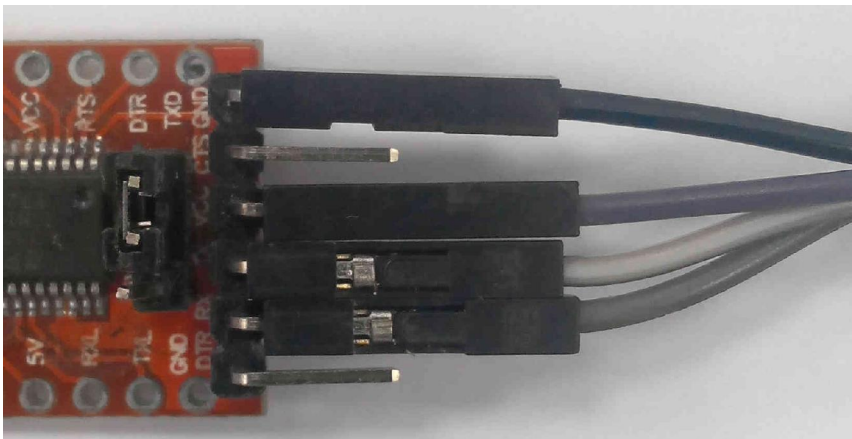


Рисунок 3.

Далее подключаем питание на плату контроллера - рисунок 4.



Рисунок 4.

Также подключаем линии обмена данными на UART1 платы. Рисунок 5 – показано подключение линий обмена данными.

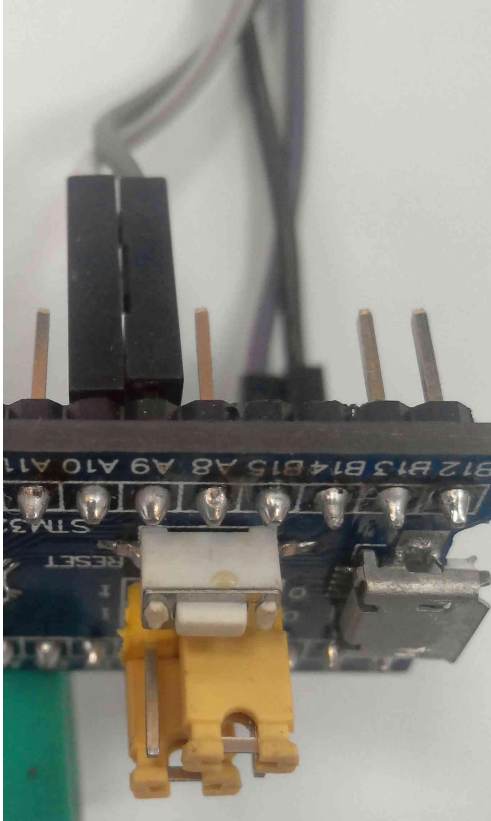


Рисунок 5.

**Важно! Соблюдайте правильность подключения! При неправильном подключении велика вероятность катастрофической потери работоспособности!**

Теперь производим подключение конвертера к порту USB компьютера и запускаем программу обновления программного обеспечения. После установки она будет находиться по адресу : Пуск->Программы->STMicroelectronics->FlashLoader->Demonstrator GUI.

На рисунке 6 показан окно запущенной программы. Номер COM-порта может отличаться на Вашем компьютере.

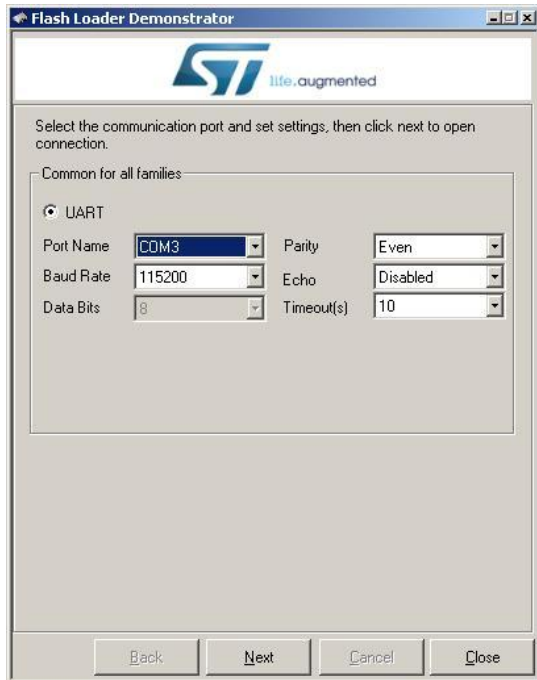


Рисунок 6.

Нажимаем кнопку Next – если подключение было проведено правильно, то откроется следующее окно, показанное на рисунке 7.

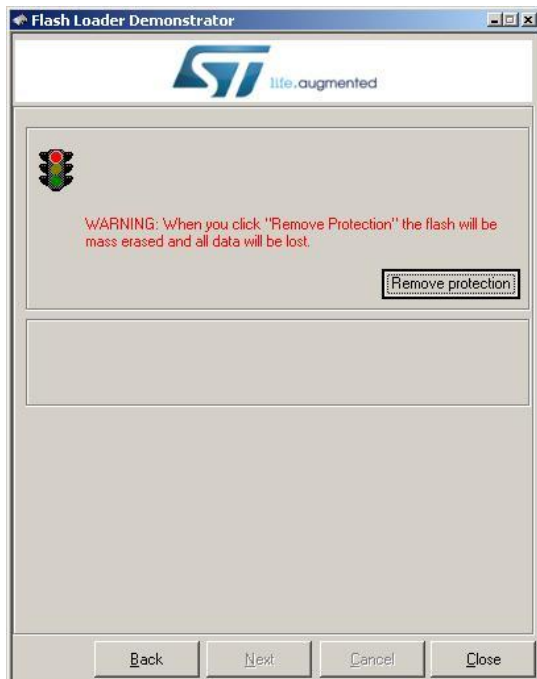


Рисунок 7.

Далее нажимаем кнопку Remove Protection. Появится предупреждение, показанное на рисунке 8.



Рисунок 8.

Соглашаемся с предупреждением, нажимаем кнопку ОК – и происходит полная очистка памяти контроллера. По завершении операции будет показано окно, как на рисунке 9.



Рисунок 9.

Нажимаем кнопку Next - у нас открывается окно, показанное на рисунке 10.

**Важно!** Обратите внимание – должны быть выбраны именно такие установки, как показано на рисунке 10! Вам необходимо выбрать размер внутренней флеш - памяти равным 128 кб.

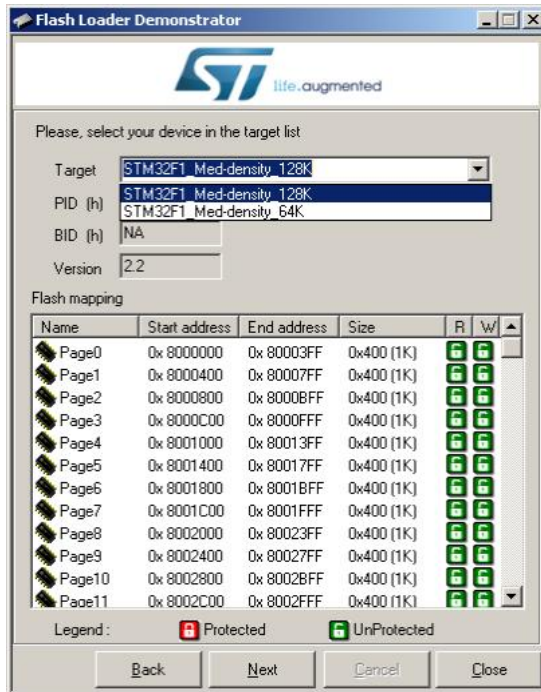


Рисунок 10.

Нажимаем кнопку Next - у нас открывается окно, показанное на рисунке 11.



Рисунок 11.

Тут выберите такие же установки. Также выберите путь к полученной от нас новой

прошивке. Нажмите кнопку Next – у нас открывается окно процесса прошивки, показанное на рисунке 12.

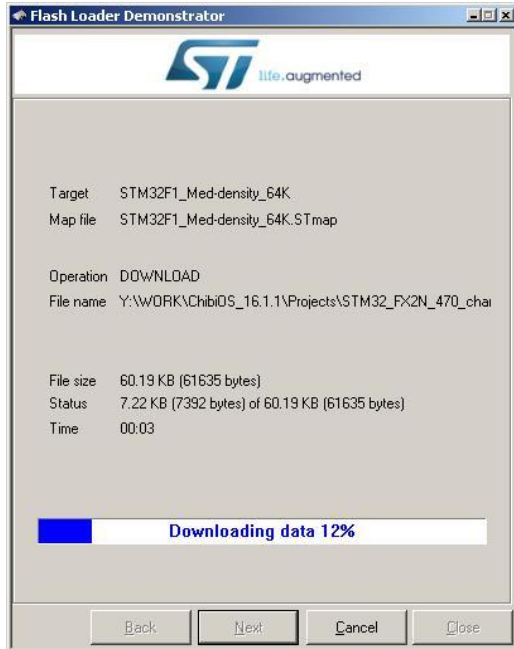


Рисунок 12.

По завершении процесса откроется окно проверки программы в контроллере и в файле. Процесс проверки показан на рисунке 13.

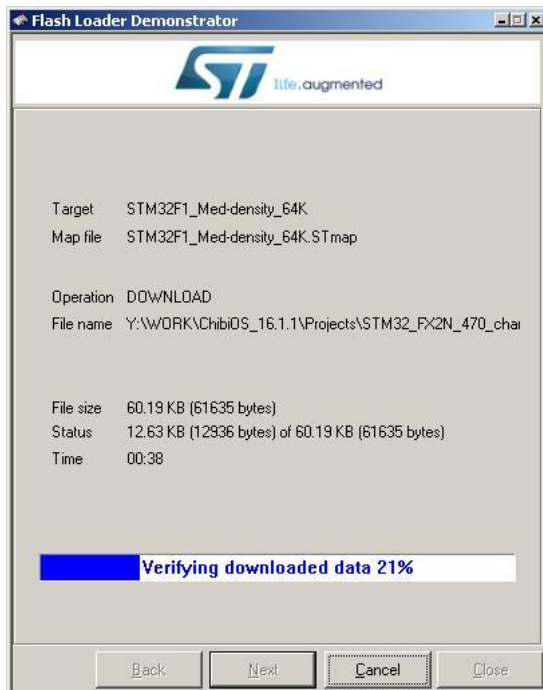


Рисунок 13.



В случае корректного завершения операции у вас появится вот такое окно – рисунок 14.



Рисунок 14.

Для корректного завершения операции отключите конвертер от компьютера и верните на место переключки – рисунок 15.

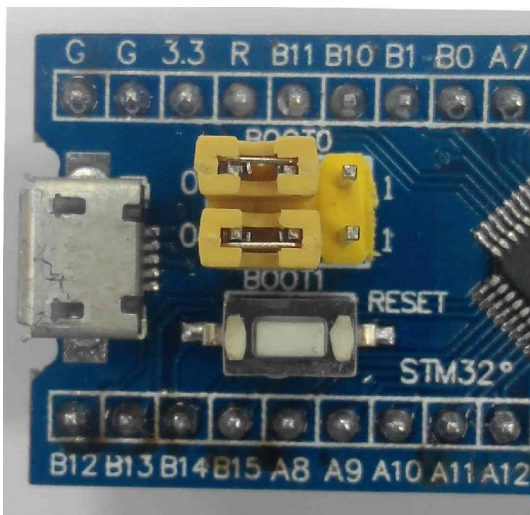


Рисунок 15.

Устройство готово к использованию.