## Прошивка (обновление конфигурации) ККТ Терминал-ФА.

- 1) Устанавливаем на ПК приложение **DfuSe\_Demo\_V3.0.5\_Setup.exe**, которое можно скачать с сайта www.kit-invest.ru
- 2) Отсоединяем USB-кабель от ККТ
- 3) Откручиваем шурупы на нижней части корпуса ККТ
- 4) Достаем плату и устанавливаем JUMPER на штырьки, как указано на рисунке 1
- 5) Подключаем с помощью USB-кабеля ККТ к ПК
- 6) Скорее всего драйвера для устройства в режиме загрузчика обнаружены не будут, к ним необходимо в ручную указать путь к драйверу, для соответствующей ОС, который находится в папке, в которую было установлено приложение (пункт 1). Например: C:\Program Files (x86)\STMicroelectronics\Software\DfuSe v3.0.5\Bin\Driver\
- 7) После установки драйвера, устройство должно распознаться в системе, в трее появится соответствующий значок с надписью STM32 BOOTLOADER
- Запускаем приложение DfuSeDemo.exe
   Если все корректно установлено, в списке будет отображено устройство (Рисунок 2, п.1)
- 9) Ставим флаг Verify after Download (Рисунок 2, п.2), указываем путь к файлу прошивки (Рисунок 2, п.3)
- 10) Нажимаем кнопку UPGRADE (Рисунок 2, п.4)ждем завершения процесса.
- 11) Отключаем USB-кабель
- 12) Снимаем JUMPER со штырьков на плате (рисунок 1)
- 13) Собираем ККТ
- 14) Подключаем USB-кабель к ККТ, на ККТ загорается светодиод, в диспетчере задач должен появиться виртуальный СОМ-порт. Можем работать!



| 🔊 DfuSe Demo (v3.0                     | ).5)                                       |                |                |   |                             |             | • 💌          |  |
|--|--|----------------|----------------|---|-----------------------------|-------------|--------------|--|
| - Available DFU Devi                   | ces  |                |                |   |                             |             |              |  |
| STM Device in DFU Mode < 🚺 🗸           |  |                |                |   | Application Mode: DFU Mode: |             |              |  |
| Supports Upload Manifestation tolerant |  |                |                | Vendor                                    | ID:                         | Vendor ID:  | 0483         |  |
| Supports Download Accelerated Up       |  |                | ed Upload (ST) | Procuel                                   | t ID:                       | Product ID: | DF11         |  |
| 🗸 Can Detach                           |  |                |                | Versi                                     | on:                         | Version:    | 2200         |  |
| Enter <u>D</u> FU mode/                | DFU mode                                   | 10101          |                | V OI SIGH.                                | 2200                        |             |              |  |
| Actions                                |  |                |                |   |                             |             |              |  |
| Select <u>T</u> arget(s):              | Target Id Name                             |                |                | Available Sectors (Double Click for more) |                             |             |              |  |
|  |  | Internal Flash |                |   | 12 sectors                  |             |              |  |
|  | 01 Option By<br>02 OTP Men<br>03 Device Fo |                | es             | 1 sectors                                 |                             |             |              |  |
|  |  |                | ory            | 2 sectors                                 |                             |             |              |  |
|  |  |                | ature          | 1 sectors                                 |                             |             |              |  |
|  |  |                |                |   |                             |             |              |  |
| Upload Action                          |  |                |                |   |                             |             |              |  |
| File:                                  |  |                | File:          | terminal_fa.dfu                           |                             |             |              |  |
|  |  |                | Vendor ID:     | 0483                                      | Targets in file:            |             |              |  |
| Choose Upload                          |  |                | Procuct ID:    | 0000                                      | 00 ST                       |             |              |  |
| Transferred data size                  |  |                | Version        | 0000                                      | -                           |             |              |  |
| 0 KB(0 Butes) of (                     | version.                                   | 0000           |                |   |                             |             |              |  |
| 0110(00)000                            | ,    | 2 🗖            | 🗾 Verify af    | ter downlo                                | ad                          |             |              |  |
| <ul> <li>Operation duration</li> </ul> | n  |                | 📃 Optimize     | Upgrade                                   | duration (Remov             | e some FFs) |              |  |
| 0                                      | Ch <u>o</u> ose.                           |                | Upgrade        |   | Verify                      |             |              |  |
|  |  |                |                |   | <u></u>                     |             |              |  |
| File correctly loaded.                 |  |                |                |   |                             |             |              |  |
| Abort                                  |  |                |                |   |                             |             | 0.0          |  |
| Aport                                  |  |                |                |   |                             |             | <u>u</u> uit |  |

Рисунок 2