

## **Инструкция установки и обновления ПО ВМС на вычислительном модуле**

Установка ПО ВМС производится при этапе производства на заводе по «Инструкции установки ПО ВМС на вычислительном модуле», обновление ПО ВМС производится по «Инструкции обновления ПО ВМС на вычислительном модуле».

### **Инструкция установки ПО ВМС на вычислительном модуле**

#### ***Процедура установки ПО ВМС***

Для установки ПО ВМС необходимо проделать следующую последовательность шагов:

- 1) Скачать на компьютер программу «Программатор SF600 (SF600 SPI NOR Flash Programmer)», USB драйвер для программатора SF600, ознакомиться с информацией о свежей версии прошивки для контроллера ВМС, и загрузить подходящую.
- 2) В выключенный программатор SF600 установите микросхему WINBOND 25Q256JVFQ, первая ножка на микросхеме, обозначенная [•], должна совпасть с первой ножкой посадочного места на программаторе, обозначенного [1].
- 3) Подключить программатор SF600 к своему компьютеру, на нём должен загореться диод «Power». ОС Windows должна найти драйвер на компьютере в папке – WinUSB\_Driver/x64 или драйвер может быть установлен с помощью программы DP\_InstallUSBDriver.exe.
- 4) Установить программу DediProg SF7.4.7.6 (далее - DediProg SF) на свой компьютер, для этого запустите файл SF7.4.7.6.msi и следуйте инструкциям установки.

#### ***Процедура прошивки ПО ВМС в контроллер ВМС***

- 5) Запустите программу DediProg SF (см. рис. 1), после запуска произойдет автоматическое детектирование микросхемы и в окне программы, из предложенного списка, необходимо **правильно указать модель микросхемы для прошивки** (см. рис. 2), на текущий момент это модель - WINBOND 25Q256JVFQ.

По завершению выбора модели микросхемы, в окне (см. рис. 1) появятся сообщения: «Detecting Chip», «Current Type: W25Q256JV», «VCC 3.5V is applied.»

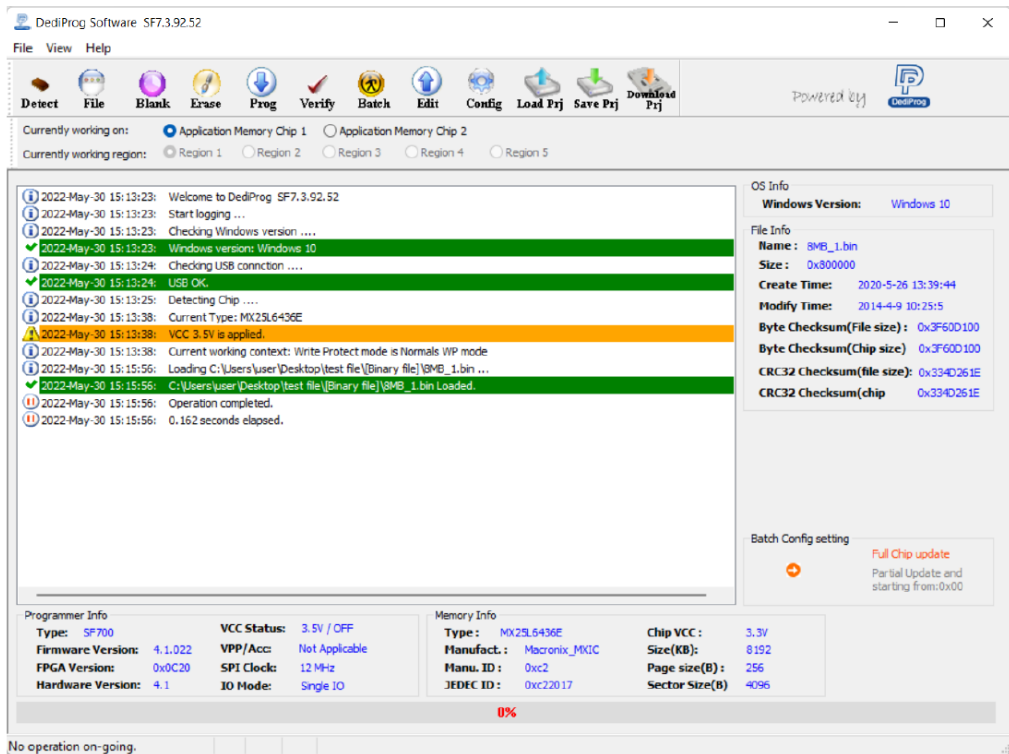


Рис. 1 – Окно программы DediProg SF

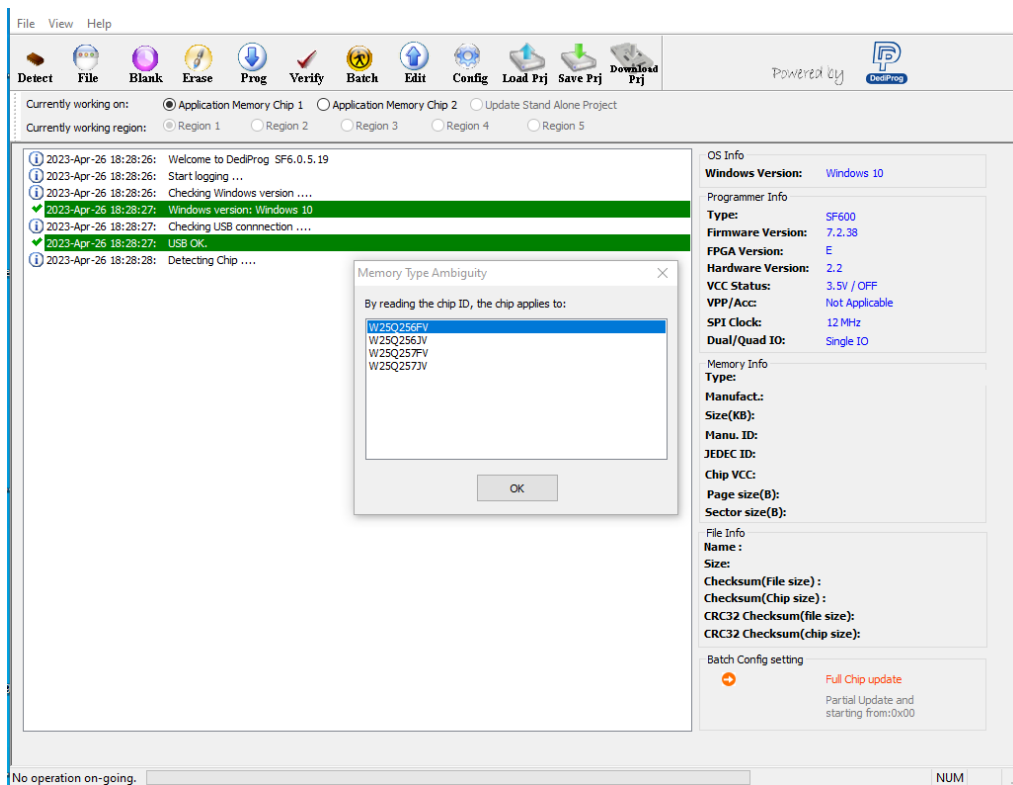


Рис. 2 – Окно «Memory Type Ambiguity»

6) Далее нажмите кнопку «File» и выберите прошивку для контроллера ВМС, в зависимости от целевого назначения прошиваемой микросхемы (окно с возможностью выбора файла прошивки показано на рис. 3). Для указания расположения файла прошивки можно использовать кнопку «Find». В окне

(см. рис. 4) выбрать файл прошивки и нажать «Открыть». По окончании в окне (см. рис. 3) нажать «Ок».

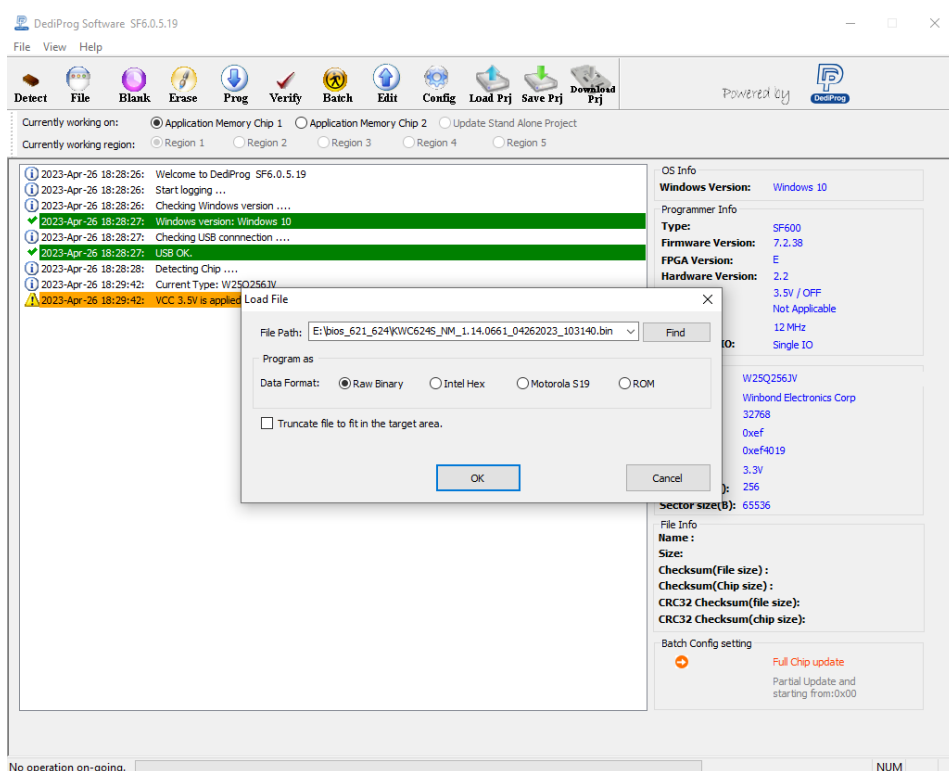


Рис. 3 – Окно «Load File» для выбора файла прошивки

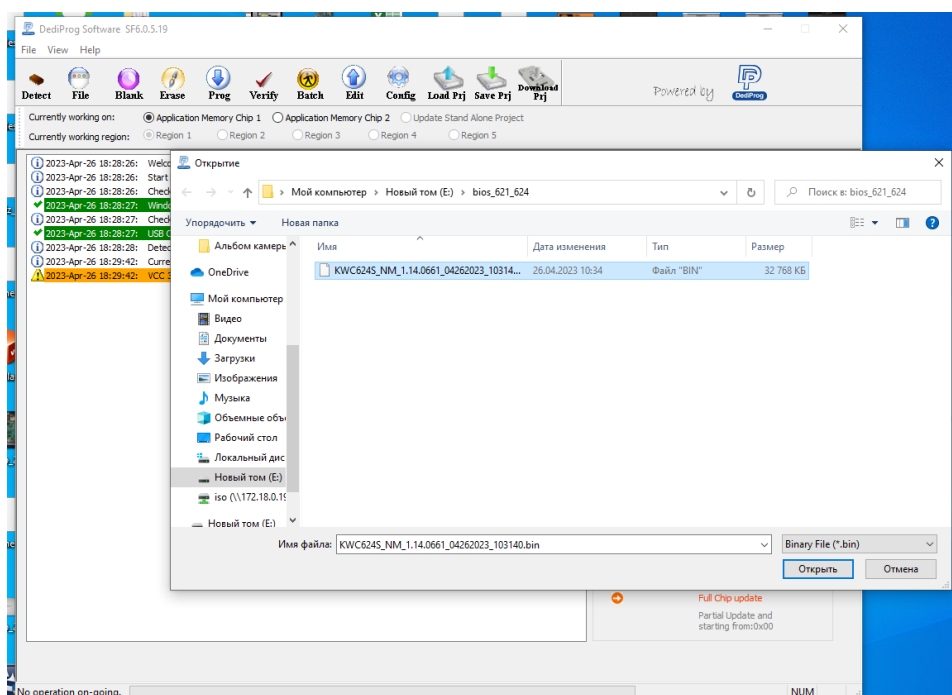


Рис. 4 – Окно «Открытие» для указания расположения файла прошивки

7) Для программирования микросхемы нажать кнопку «Watch». Пойдет процесс программирования микросхемы (который занимает около двух минут) с отображением состояния в окне программы на рис. 1.

8) После появления финального состояния – «Operation completed» и значения контрольной суммы «Chip checksum», которое должно совпадать со значением контрольной суммы файла прошивки «Original File checksum», прошивка контроллера ВМС считается завершенной. Процедура установки ПО ВМС на вычислительном модуле считается завершенной.

### **Инструкция обновления ПО ВМС на вычислительном модуле**

1) Убедитесь в работоспособности вычислительного модуля.

Установите вычислительный модуль в шасси и включите шасси, затем включите вычислительный модуль.

На вычислительном модуле должен загореться индикатор включения.

2) Установите USB носитель с утилитой Socflash (общедоступная программа для работы с SoC ASPEED) и файлом ПО ВМС в USB порт вычислительного модуля.

Подключите к вычислительному модулю комплектный USB кабель, затем к USB кабелю подключите подготовленный вами USB носитель.

Комплектный кабель должен быть одним концом закреплён в разъёме вычислительного модуля, а в другой должен быть установлен USB носитель.

3) Загрузите EFI Shell с подключенного вами USB носителя.

После включения модуля нажимайте клавишу F11 для перехода в меню выбора загрузочного устройства; выберите USB носитель с EFI Shell.

На экране должна загрузиться оболочка EFI Shell.

4) Выполните установку ПО ВМС в среде EFI Shell при помощи утилиты Socflash.

После завершения операции ПО ВМС будет установлено.

Процедура обновления ПО ВМС на вычислительном модуле считается завершенной.