

СУББЛОК ЦОС KINTEX

Инструкция по программированию
микросхемы XC7K325T-2FFG676I XILINX

1.1 Программирование микросхемы XC7K325T-2FFG676I XILINX

1.1 Загрузку ПО в микроконтроллер XC7K325T-2FFG676I XILINX с применением Vivado 2018.3 выполнить в следующей последовательности:

- собрать схему рабочего места для программирования в соответствии с рисунком А.1 Приложения А;
- включить последовательно источники питания Agilent E3649A(3,3V), Keithley 2260B–80–13(5V), Keithley 2260B–80–13(28V);
- запустить Vivado 2018.3 в соответствии с рисунком 1. Регистрация СР не требуется;

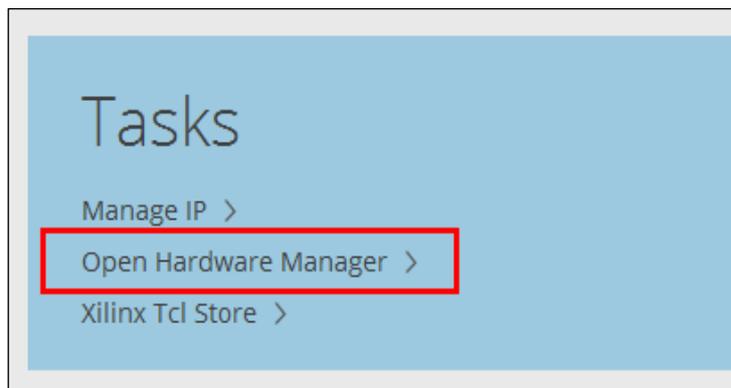


Рисунок 1 — Стартовая страница Vivado 2018.3

- нажать левой кнопкой мыши на ссылку «Open Hardware Manager»;
- подключиться к микросхеме XC7K325T-2FFG676I XILINX, нажав левую кнопку мыши на «Open target» и выбрав «Auto Connect» в появившемся окне рисунок 2.

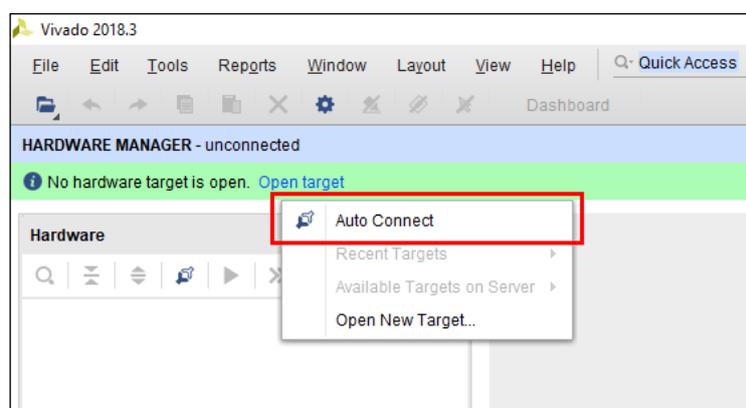


Рисунок 2 – Окно подключения к микросхеме XC7K325T-2FFG676I XILINX

- нажать правую кнопку мыши на «xc7k325t_0» и выбрать «Add Configuration Memory Device...» рисунок 3.

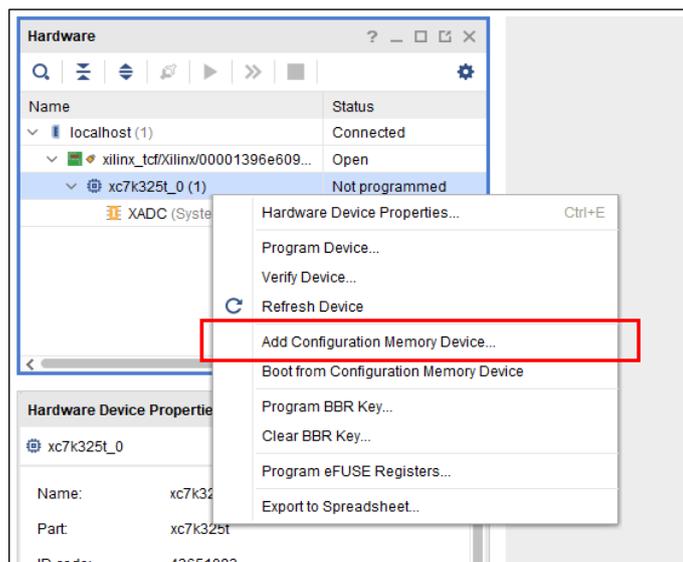


Рисунок 3 - Добавление микросхемы конфигурационной памяти MT25QL256.

- ввести в строку поиска «mt25ql256»;
- выбрать микросхему конфигурационной памяти «mt25ql256-spi-x1_x2_x4» и нажать «ОК» рисунок 4.

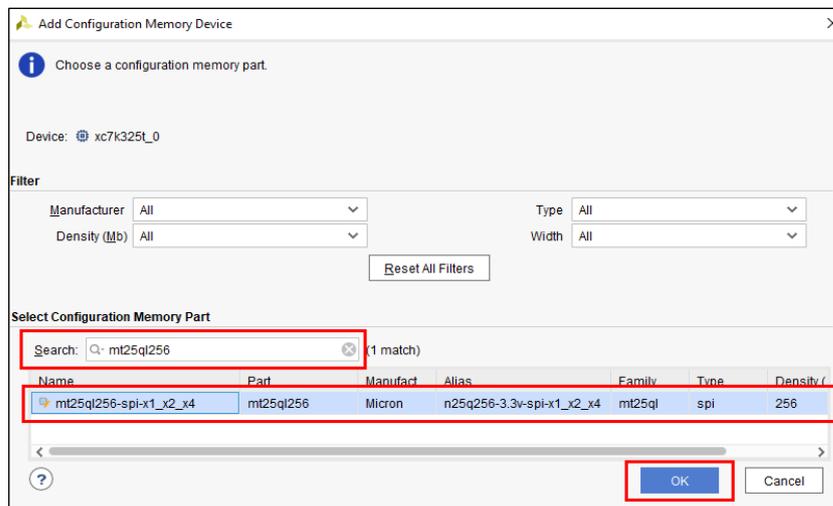


Рисунок 4- Выбор микросхемы конфигурационной памяти MT25QL256.

- после добавления микросхемы конфигурационной памяти *Hardware Manager* предложит ее запрограммировать, в открывшемся окне необходимо нажать «ОК».

Примечание: если Hardware Manager не предложил запрограммировать микросхему конфигурационной памяти, то необходимо нажать правую кнопку мыши на «mt25ql256-spi-x1_x2_x4» и выбрать «Program Configuration Memory Device...».

- выбрать файл прошивки (.bin) для микросхемы конфигурационной памяти и запустить процесс программирования, нажав «ОК» рисунок 5.

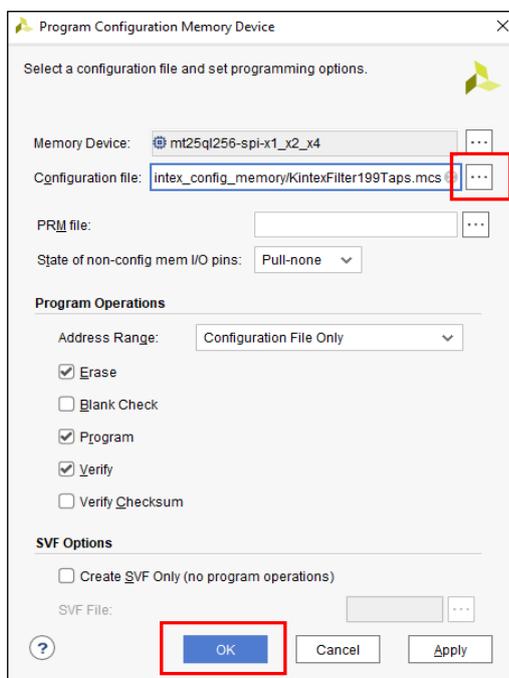


Рисунок 5 - Запуск процесса программирования микросхемы конфигурационной памяти MT25QL256.

- при успешном завершении процесса программирования должно появиться окно, как показано на рисунке 6;

- закрыть окно «Program Flash», нажав «ОК».

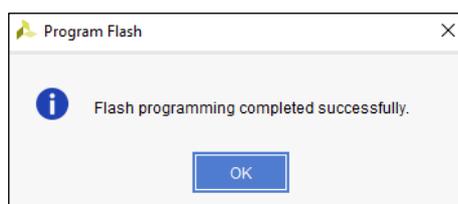


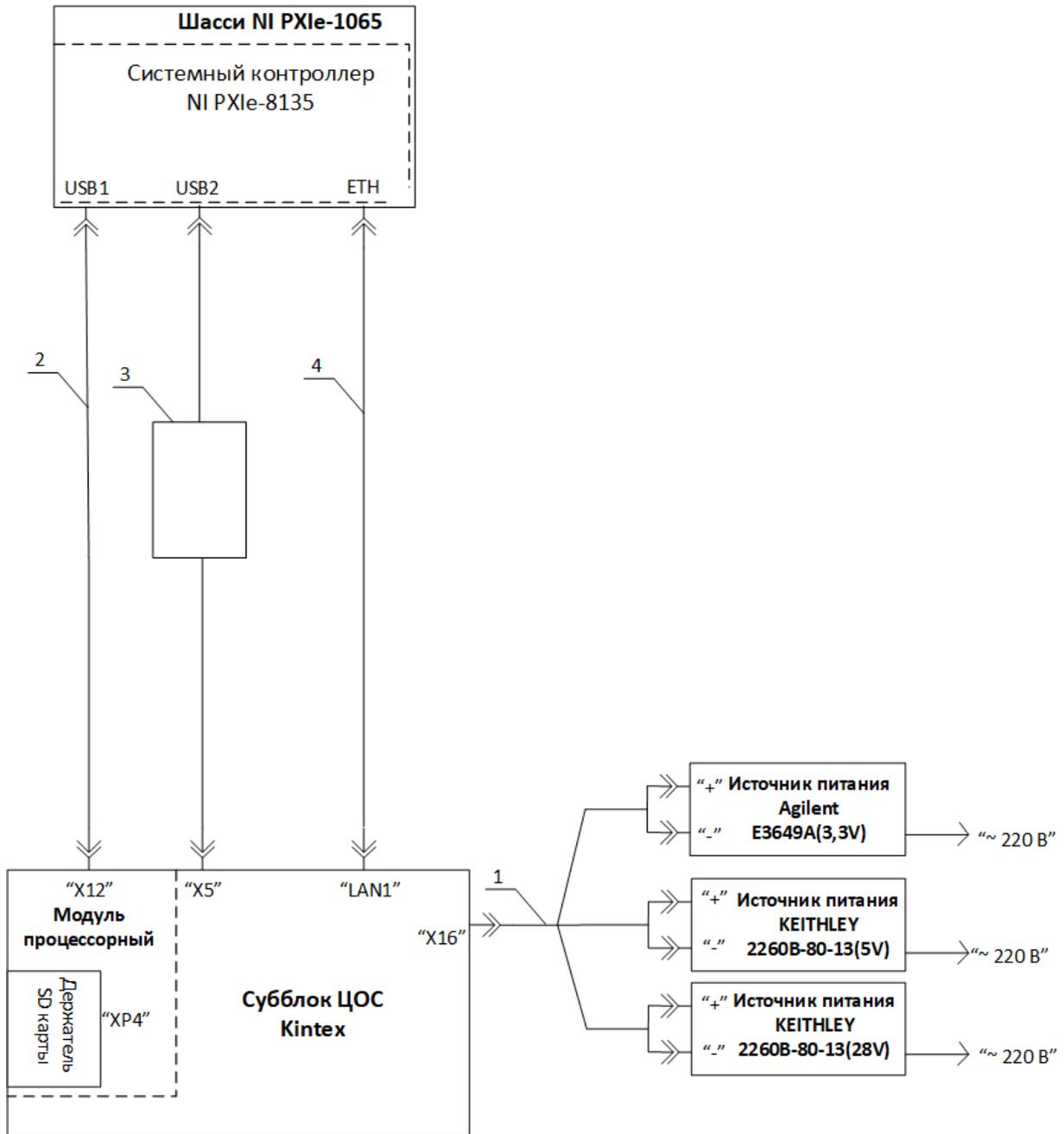
Рисунок 6 - Успешное завершение программирования микросхемы конфигурационной памяти MT25QL256

- закрыть «Hardware Manager»;

- выключить последовательно источники питания Agilent E3649A(3,3V), Keithley 2260B-80-13(5V), Keithley 2260B-80-13(28V);
- отключить программатор XILINX DLC9G от системного контроллера.

Приложение А
(обязательное)

Схема рабочего места для программирования микросхемы XC7K325T-2FFG676I



- 1- Кабельная сборка ЦВИЯ.685631.379
- 2- Кабель USB-USB
- 3- Программатор XILINX DLC9G
- 4- Кабель Ethernet из состава системного контроллера NI PXIe-8135

Рисунок А.1 — Схема рабочего места для программирования микросхемы XC7K325T-2FFG676I XILINX.