

Модуль для макетирования STM32F103-DIP40 на ARM Cortex-M3 микроконтроллере STM32F103C8

STM32F103-DIP40 - это простой в использовании модуль для макетирования, построенный на базе современного ARM Cortex-M3 микроконтроллера STM32F103C8T6. Данный микроконтроллер имеет высокую производительность и может работать на частоте до 72МГц. Контроллер имеет 64 килобайта внутренней Flash памяти и может быть запитан непосредственно от USB. Кроме всего прочего STM32F103C8 имеет очень богатую периферию: USB, SPI, DMA, I2C, USART, ADC и прочее.

Для освоения данной линейки контроллеров фирмы ST инженер может столкнуться с проблемой изготовления печатной платы и монтажа LQFP корпуса с шагом выводов всего 0.5мм. Модуль STM32F103-DIP40 освобождает разработчика от этих неудобств, т.к. имеет в своей схеме все компоненты, необходимые для нормального функционирования микроконтроллера STM32F103C8. Основным преимуществом является то, что данный модуль с легкостью можно установить в обычную панель для микросхем DIP40 или на макетную плату.

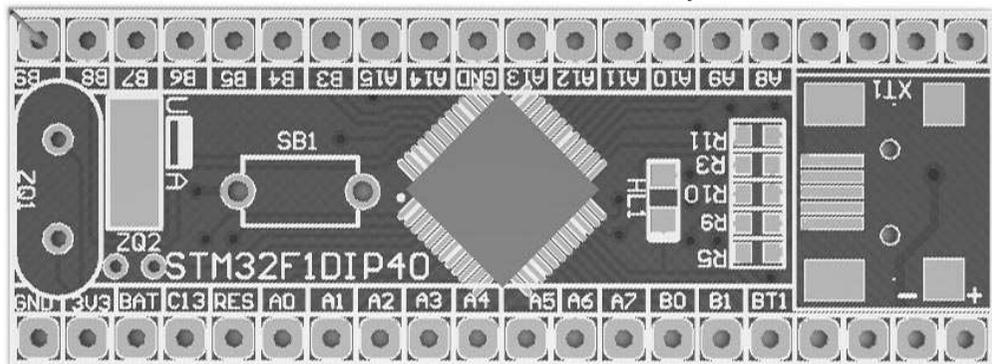
Технические характеристики модуля:

Напряжение питания	4 – 15V(выводы + и – или USB) или 3.3V(выводы 3V3 и GND)
Интерфейс программирования	SWD или Bootloader через UART1
Отладочный интерфейс	SWD или JTAG
Резервное питание	есть (вывод “BAT”)
Тактирование основное	кварцевый резонатор 8000кГц
Тактирование часов реального времени	кварцевый резонатор 32.768кГц
Количество линий ввода/вывода	32

Запись программы в микроконтроллер через USART1, в режиме встроенного загрузчика:

Кнопка на печатной плате служит для программирования микроконтроллера через USART1, посредством встроенного загрузчика (Bootloader). Для запуска микроконтроллера в режиме загрузчика необходимо при отключенном питании модуля нажать кнопку, подать питание на схему, затем отпустить кнопку. Данная манипуляция запускает микроконтроллер в режиме Bootloader.

Расположение элементов и выводов модуля:



Отладочный модуль комплектуется CD-диском, с бесплатной средой для разработки программ СооСох, электрической принципиальной схемой модуля и тестовым примером программы.

Схема модуля STM32F103-DIP40 электрическая принципиальная

