

Модуль для макетирования STM32F1-DIP40 на ARM Cortex-M3 микроконтроллере STM32F100C4

STM32F1-DIP40 - это простой в использовании модуль для макетирования, построенный на базе современного (ARM Cortex-M3) микроконтроллера STM32F100C4T6. Главным преимуществом выбора данного микроконтроллера для разработки - его цена (дешевле известного ATmega8). При этом STM32F100C4 обладает практически в два раза большей производительностью и большим объемом FLASH памяти. Кроме всего прочего STM32 имеет очень богатую периферию: SPI, I2C, USART, ADC, DAC 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 STM32DIP40 освобождает разработчика от этих неудобств, т.к. имеет в своей схеме все компоненты, необходимые для нормального функционирования микроконтроллера STM32F100C4. Основным преимуществом является то, что данный модуль с легкостью можно установить в обычную панель для микросхем DIP40 или на макетную плату.

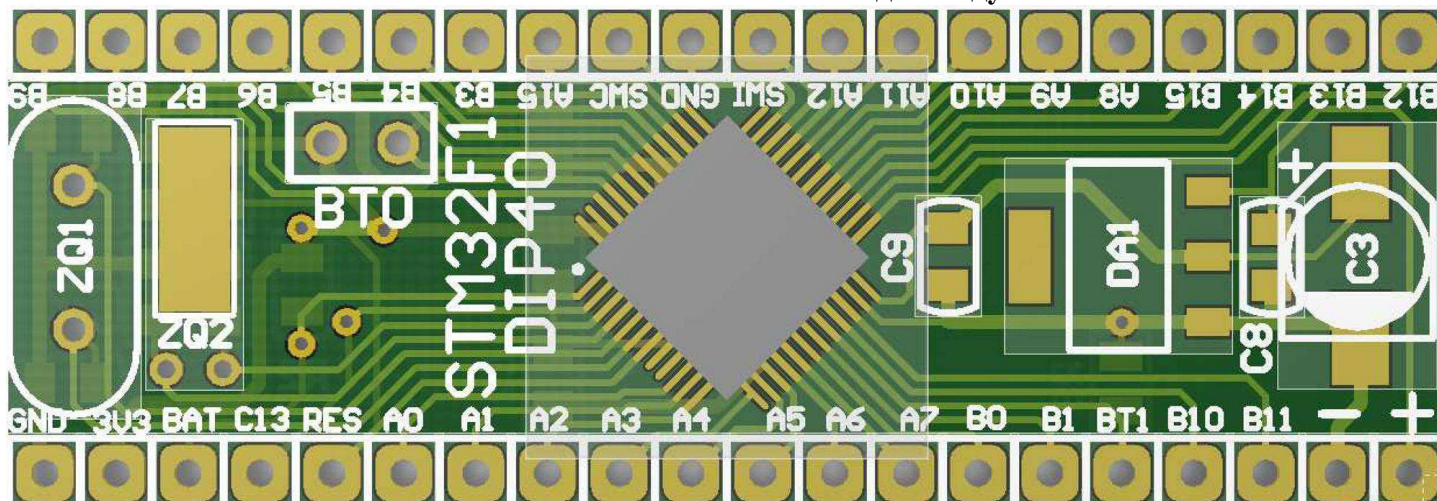
Технические характеристики модуля:

Напряжение питания	4 – 15V(выводы + и -) или 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:

Джампер на печатной плате служит для программирования микроконтроллера через USART1, посредством встроенного загрузчика (Bootloader). Для запуска микроконтроллера в режиме загрузчика необходимо при отключенном питании модуля установить (замкнуть) джампер, затем подать питание на схему. Данная манипуляция запускает микроконтроллер в режиме загрузчика. Для запуска микроконтроллера в обычном режиме (после того как микроконтроллер запрограммирован), при выключенном питании переключку (джампер) необходимо снять (разомкнуть), затем подать питание на схему.

Расположение элементов и выводов модуля:



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

