

# DS-IMX8M

## миниатюрный промышленный SOM на базе ARM Cortex-A53

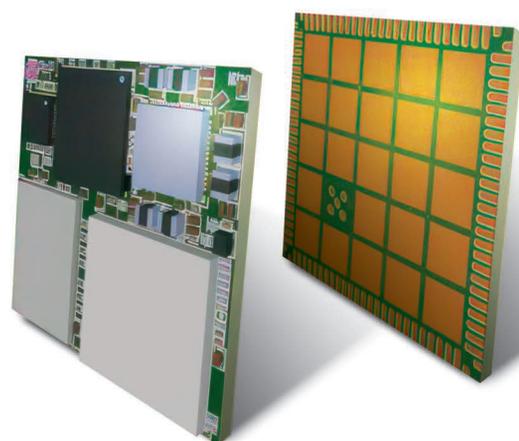


DS-IMX8M – это сверхминиатюрное (29×29 мм) решение для промышленного применения, где крайне важны габариты, стойкость к вибрациям, высоким и низким температурам.

Процессорная плата DS-IMX8M создана для тех, кто ценит скорость разработки, а также надёжность работы изделия.

Наличие заводской прошивки и возможность загрузки ПО заказчика делает модуль удобным даже в серийном применении.

Наличие аппаратных кодеков/декодеров H.264/H.265, графического ускорителя и видеоинтерфейсов MIPI CSI-2/DSI делает модуль отличным решением для работы с потоковым видео. А наличие скоростных интерфейсов PCIe 2.0, 1Gb Ethernet, USB, множества UART, SPI, WiFi/BLE позволяет использовать SOM DS-IMX8M для решений промавтоматизации и IIOT.



### Основные характеристики SOM DS-IMX8M

#### Процессорное ядро

- Quad Cortex®-A53 1,6 ГГц + ARM Cortex-M4

#### ОЗУ

- от 512 МБ до 4 ГБ LPDDR4 32-бит

#### Flash

- от 2 до 8 ГБ eMMC

#### Мультимедиа

- 1080p60 VP9 Profile 0, 2 (10-bit), HEVC/H.265 и AVC/H.264 декодер
- 1080p60 AVC/H.264 кодек

#### Графический процессор

- 3D GPU (1x shader, OpenGL® ES 2.0)
- 2D GPU
- VPU – Video Processing Unit для работы с видеоаналитикой

#### Операционная система

- Linux Ubuntu, Linux BSP, Yocto, BootLoader – U-Boot

#### Механический разъём на плате

- MHF 4L для подключения антенны Wi-Fi/Bluetooth

#### Интерфейсы

- Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 ГГц) до 150 Mbps
- Bluetooth v4.2 BR/EDR и BLE
- PCIe 2.0
- 1Gbit Ethernet (MAC)
- 2x USB 2.0 OTG PHY
- JTAG
- 3x UART, 2x I2C, 2x SPI
- I2C/SAI, S/PDIF TX & RX
- 4-lane интерфейс камеры и дисплея: MIPI-CSI, MIPI-DSI
- GPIO 1,8 В

#### Питание

- 3,3... 5 В DC 5 Вт

#### Диапазон рабочих температур

- -40...85 °C

#### Габаритные размеры

- 29 × 29 × 2,6 мм
- 29 × 29 × 5,6 мм с радиатором

# DS-IMX8M

## миниатюрный промышленный SOM на базе ARM Cortex-A53

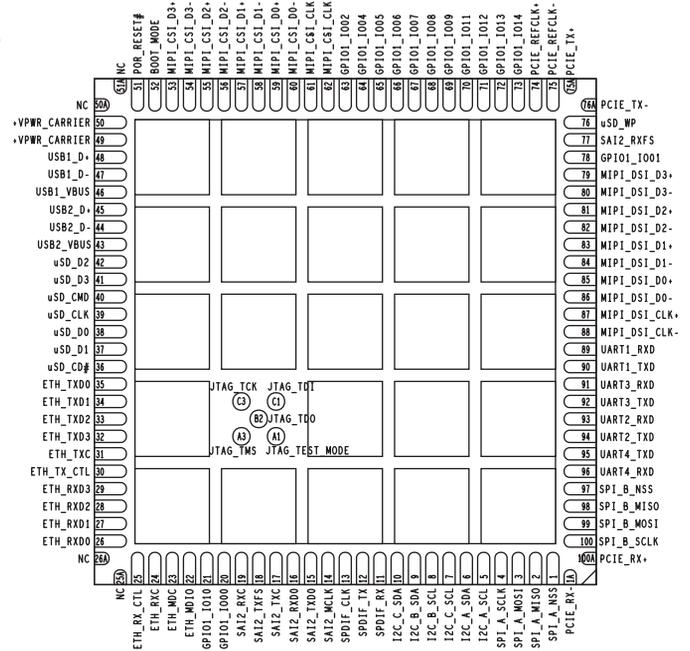


### Особенности:

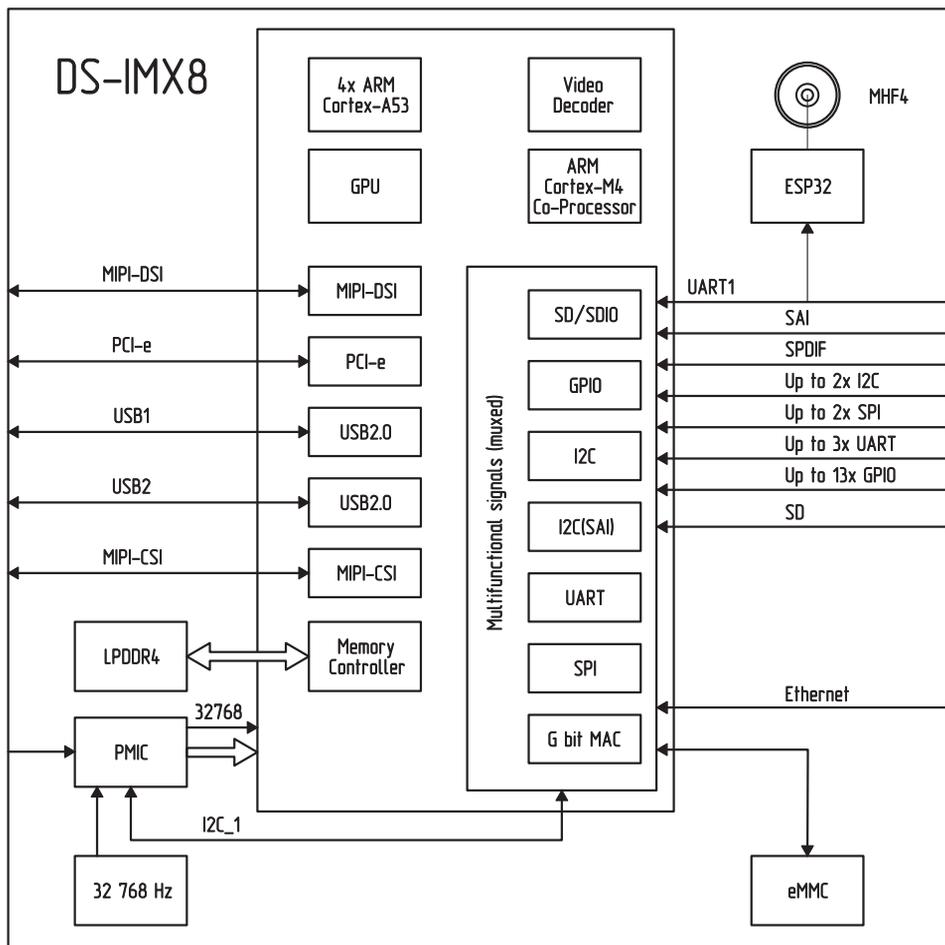
- SMD исполнение модуля обеспечивает надёжное вибростойкое соединение
- возможно исполнение с дополнительным теплоотводом
- вибростойкий высокочастотный разъём для подключения антенны WiFi/Bluetooth
- малые габариты 29 × 29 × 2,6 мм (29 × 29 × 5,6 мм с радиатором)
- низкое энергопотребление (от 5 мА)
- промышленный 1Gb Ethernet и WiFi/BLE, PCIe
- индустриальный температурный диапазон: -40 °...+85 °С

### Применение:

- промышленная автоматизация
- медицинские приборы
- электроника для транспорта
- обработка потокового видео
- промышленные ПК
- промышленный IoT



Расположение выводов



Структурная схема