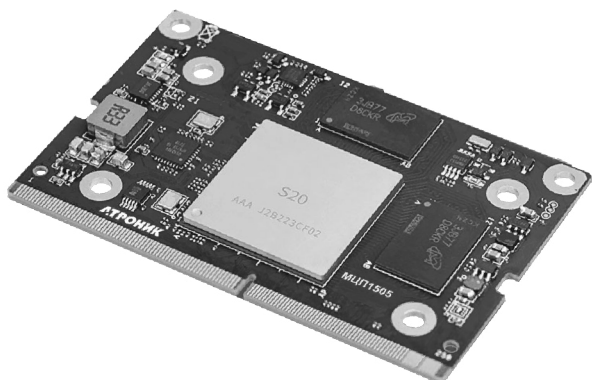


Компьютерный модуль в формате Nvidia Jetson Xavier NX / Orin NX

МЦП1505

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО



Суперкомпьютер-на-модуле для решения задач искусственного интеллекта

На базе МЦП1505 могут быть созданы ИИ-видеосерверы, интеллектуальные камеры видеонаблюдения, системы интеллектуального мониторинга и управления беспилотным транспортом и другие высокопроизводительные вычислительные устройства с низким энергопотреблением. Благодаря поддержке режима сопроцессора модуль может использоваться в качестве внешнего нейросетевого ускорителя

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор:

ARM 8 ядер Cortex-A53 1,6 ГГц

ОЗУ: 16 Гб LPDDR4

TPU:

- Производительность до 16 Топс (INT8)
- Поддержка INT4/8, FP16/BF16/FP32
- Поддержка фреймворков: TensorFlow, Pytorch, Caffe, ONNX, MXNet и др.

Подсистема хранения данных:

- 64 Гбайт eMMC 5.1 Flash
- SDIO (для SD-карт на плате носителя)

Интерфейсы для подключения видеокамер:

- MIPI CSI2 2 x4 или 4 x2 lanes, 2,5 Gbps per lane
- Встроенный ISP

Видео: 1 HDMI 2.0 до 4096x2160@60Гц

Аппаратные кодеки:

- Декодирование H.264 & H.265: 16 каналов 1080P@30fps, максимальное разрешение 8192*8192;
- Кодирование H.264 & H.265: 12 каналов 1080P@30fps, максимальное разрешение 8K;
- JPEG кодирование/декодирование: 1080P@480fps, максимальное разрешение 32768*32768

Аудио: 2 x I2S;

PCIe: 1 x2 Gen 3 RC/EP + 1 x1 Gen3 EP

Ethernet: Два контроллера 10/100/1000 Мбит

USB 3.2: Два канала

USB 2.0:

- 3 канала. Один с микропроцессора (USB0_OTG) и четыре через USB HUB

UART:

- Три канала + один отладочный. Два четырехпроводные (Rx, Tx, RTS/, CTS/) и два двухпроводные (Rx, Tx)

CAN: Один канал. Поддержка CAN 2.0B и CAN FD 1.1.

I2C: Четыре канала. Скорость до 1000 кбит.

SPI: Два канала

GPIO: 4 линии

WDT:

- Встроенный в микропроцессор сторожевой таймер может генерировать прерывание или внутренний сброс процессора

Питание:

- 5В ±5%; потребляемая мощность 6,5 Вт, до 20 Вт макс

Условия эксплуатации:

- Диапазон рабочих температур: от - 40 до + 85°C

Устойчивость к механическим воздействиям:

- Синусоидальные вибрации в диапазоне частот от 10 до 500 Гц с амплитудным значением ускорения до 5 g
- Одиночные удары с пиковым ускорением до 100 g

Программная совместимость с ОС:

- Linux Ubuntu 20.4

Габаритные размеры и масса:

69,5 x 45 мм., 30 грамм

Компьютерный модуль в формате Nvidia Jetson Xavier NX / Orin NX

МЦП1505

**СДЕЛАНО
В РОССИИ**

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА МОДУЛЯ

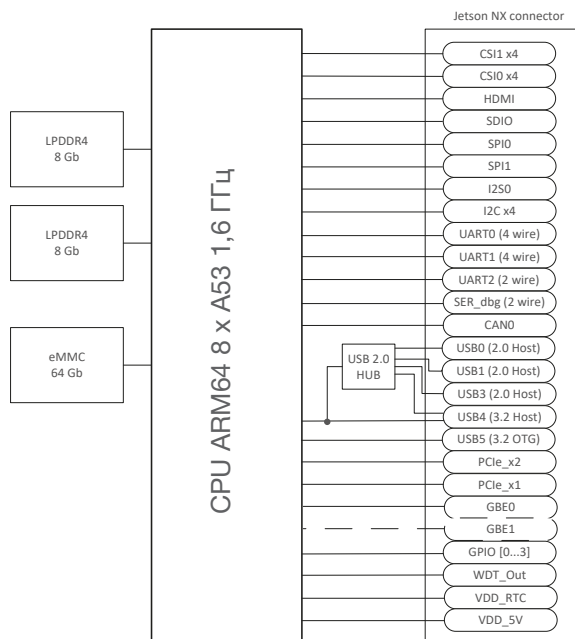


ТАБЛИЦА СРАВНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МЦП1505 и Jetson NX

Параметр	МЦП1505	Jetson Xavier NX 16 Gb	Jenson Orin Nano 8 Gb	Jetson Orin NX 16 Gb
CPU	8 x A53 1,6 GHz 30000 DMIPS	6 x Carmel 2 GHz 84000 DMIPS	6 x A78 1,5 GHz 70000 DMIPS	8 x A78 2.0 GHz 125000 DMIPS
AI performance	16 TOPS	21 TOPS	20 TOPS	50 TOPS
RAM Gb	16	16	8	16
SSD Gb	64 eMMC	16 eMMC	-	-
Ethernet	1 (+1 опция)	1	1	1
USB 2.0	3	3	3	3
USB 3.2	1 (+1 опция)	1	3	3
PCIe	1 x2 Gen3 RP/EP 1 x1 Gen3 RP	1 x4 Gen4 RP/EP 1 x1 Gen3 RP	1 x4 Gen3 RP/EP 3 x1 Gen3 RP	1 x4 Gen4 RP/EP 3 x1 Gen4 RP
Display	1 x HDMI	2 x HDMI/DP	1 x HDMI/DP	1 x HDMI/DP
Camera	2 x4	3 x4 + 1 x2	2 x4	2 x4
Audio	2 x I2S	2 x I2S	2 x I2S	2 x I2S
SD card	+	+	-	-
I2C	4	4	4	4
SPI	2	2	2	2
UART	3 (+1 debug)	3	3	3
GPIO (PWM)	4	4	4	4
Power	5V 6,5W	5V 20W	5V 15W	5-20V 25W

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

Модуль центрального процессора МЦП1505 РУСВ.467444.030ТУ