



Микросхема 1890ВМ9Я

Система на кристалле с 64-разрядным 2-х ядерным суперскалярным RISC-микропроцессором архитектуры КОМДИВ и встроенными системным и периферийными контроллерами. Предназначена для создания высокопроизводительных мобильных и встраиваемых (бортовых) многопроцессорных вычислительных комплексов обработки сигналов, функционирующих в режиме реального времени. Включает интерфейс EJTAG.

Технические характеристики:

- 1294-выводной металлополимерный корпус с матричным расположением шариковых выводов;
- диапазон рабочих температур от -60 до 85°C;
- тактовая частота процессора - 750 МГц;
- максимальная скорость по RapidIO – 3,125 Гбит/сек;
- напряжение питания ядра микросхемы 1,0, 1,8, 2,5 и 3,3 В ± 5%;
- максимальная потребляемая мощность 12 Вт.

Состав микропроцессорного ядра:

- сопроцессор для обработки вещественных чисел;
- специализированный сопроцессор для обработки сигналов;
- системный сопроцессор управления;
- ассоциативный буфер трансляции виртуальных адресов на 64 адреса (128 страниц);
- кэш-память 1-го уровня инструкций (32 Кбайт) и данных (16 Кбайт);
- кэш-память 2-го уровня объемом 512 Кбайт;
- 7-ступенчатый суперскалярный конвейер, возможность выполнения двух команд за такт и считывание до четырех команд за такт.

- Технология КМОП 65 нм
- 1294-выводной металлополимерный корпус BGA 8119.1294-1
- Выпускается серийно с 2017 г



Состав системного контроллера:

- два контроллера оперативной памяти типа DDR2/DDR3(64+8 ECC) 4 Гб;
- пять таймеров/счетчиков (64 разряда), WatchDog (64 разряда);
- два контроллера прерываний;
- два контроллера последовательного порта RS232;
- контроллер PCI, два режима 33/66 МГц;
- контроллер Ethernet 10/100 Мбит/с;
- два контроллера Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбит/с;
- контроллер SATA 2.0;
- контроллер USB 2.0;
- контроллер SPI;
- два контроллера I²C;
- контроллер дискретных сигналов GPIO(16 каналов);
- контроллер NAND Flash;
- два контроллера DMA;
- видеоконтроллер LVDS;
- видеоконтроллер DVI;
- два контроллера интерфейсов RapidIO;
- встроенный коммутатор RapidIO на четыре последовательных канала и один — на параллельный.