



Микросхема 1890ВМ8Я

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, 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 - 800 МГц;
- максимальная скорость по RapidIO – 3,125 Гбит/сек;
- напряжение питания ядра микросхемы 1 В ± 5 %.

Состав микропроцессорного ядра:

- сопроцессор для обработки вещественных чисел;
- специализированный векторный сопроцессор;
- системный сопроцессор управления;
- ассоциативный буфер трансляции виртуальных адресов на 64 адреса (128 страниц);

- Технология КМОП 65 нм
- 1294-выводной металлополимерный корпус BGA 8119.1294-1
- Выпускается серийно с 2016 г



- 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.

Состав системного контроллера:

- два контроллера динамической памяти DDR2/DDR3 с ECC;
- пять программируемых 64-разрядных таймеров;
- контроллер последовательного порта RS232 (2 порта);
- контроллер прерываний;
- 2 контроллера интерфейсов RapidIO;
- встроенный коммутатор RapidIO на 4 последовательных и 1 параллельный каналы;
- контроллер PCI 33/66 МГц;
- два контроллера Ethernet 1000/100/10;
- контроллер SATA 2.0 (2 канала);
- host-контроллер USB 2.0 (2 канала);
- контроллер SPI (4 канала);
- контроллер I2C4
- 16 выводов GPIO.