

CPC313

Модуль процессора

Встраиваемый одноплатный компьютер в форм-факторе StackPC-PCI

Высокоинтегрированное и энергоэффективное решение на платформе MIPS32 для использования в системах реального времени, контроля производства, сбора и обработки данных для жестких условий эксплуатации и ответственных применений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Процессор Baikal-T1 1.2 ГГц MIPS32 (Dual Core)**
 - два ядра MIPS32 (P5600);
 - 32-х разрядная шина памяти с поддержкой ECC;
 - кэш-память первого уровня – 64 Кбайт область программ, 64 Кбайт область данных;
 - кэш-память второго уровня – 1 Мбайт;
 - поддержка блока модулярного ускорения.
- **Оперативная память**
 - напаянная DDR3-800 МГц с поддержкой ECC: 4 Гб.
- **U-Boot**
 - 128 Мбит.
- **Два интерфейса для подключения накопителей Serial ATA III**
 - первый канал выведен на SSD 32Гбайт;
 - второй канал выведен на разъем StackPC.
- **Видеоконтроллер SM750**
 - 2D акселератор;
 - объем видеопамати не более – 16 Мбайт;
 - возможность подключения панелей LCD (LVDS 18bit/24bit) с разрешением не более – 1920 x 1080 точек и мониторов с VGA интерфейсом с разрешением не более - 1920 x 1080 точек.
- **Два интерфейса Ethernet 10/100/1000 Мбит (разъем StackPC)**
- **Пять портов PCIe(разъем StackPC)**
 - четыре порта PCIe x1;
 - один порт PCIe x4;
 - поддержка спецификации PCI Express r2.0.
- **Интерфейс PCI (разъем PCI-104)**
 - поддержка спецификации PCI-104 для шины 32 бит/33 МГц;
 - поддержка до четырех bus master устройств.
- **Порты USB 2.0**
 - два порта доступны на плате;
 - четыре порта доступны на разъеме StackPC;
 - поддержка загрузки ОС с USB носителя (с разъемов на плате).

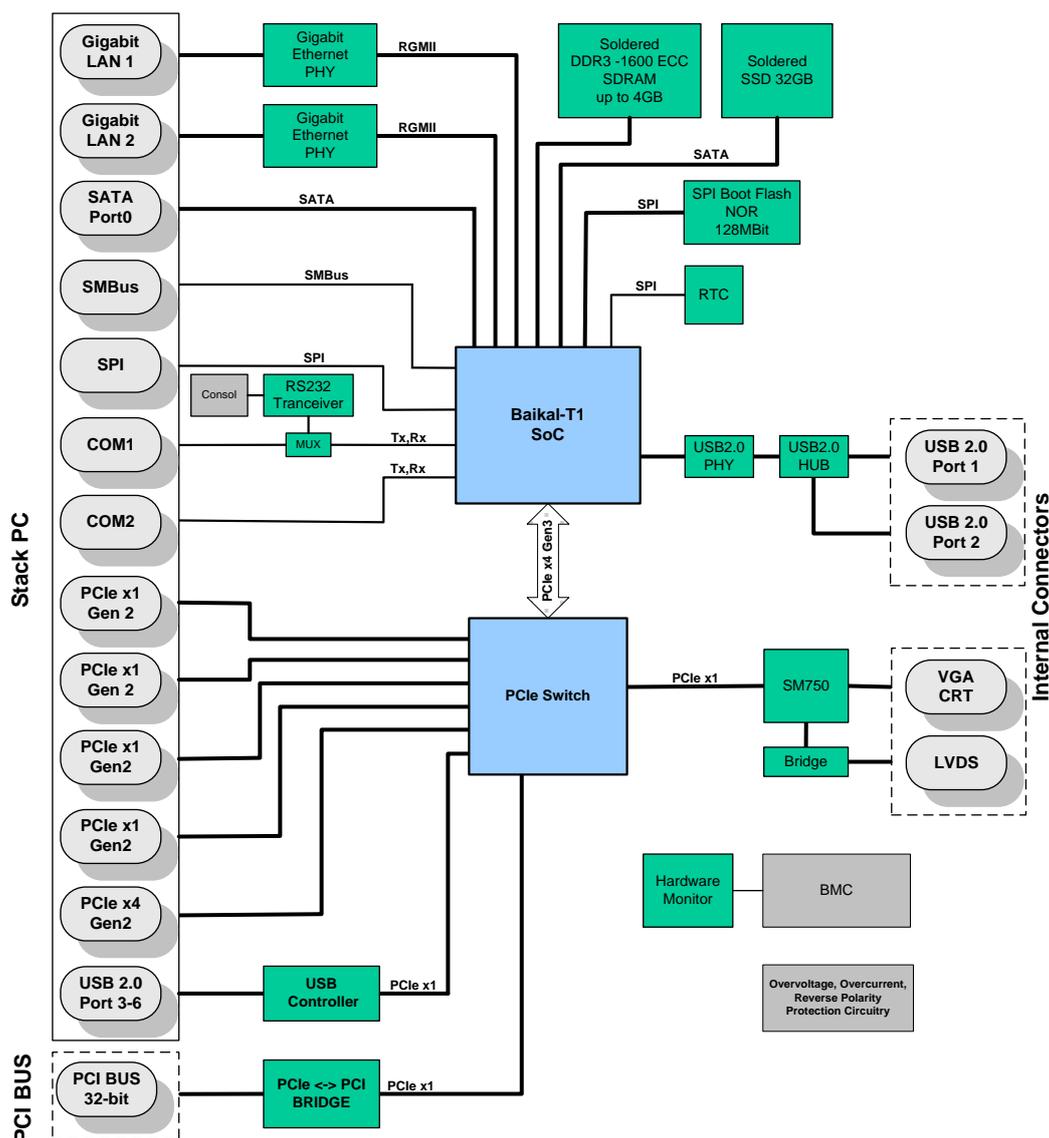


- **Два порта UART в соответствии со стандартом 16550**
 - COM1: RS-232 (до 115.2 Кбит/с) выведен на плату (предназначен для консольного ввода/вывода при отсутствии платы расширения, мультиплексируется на разъем StackPC (уровень TTL);
 - COM2: (до 115.2 Кбит/с) TTL UART выведен на разъем StackPC.
- **Интерфейс I2C (разъем StackPC)**
- **Сторожевые таймеры**
 - два сторожевых таймера (WDT) с возможностью программной настройки.
- **Часы реального времени**
- **Программная совместимость с ОС:**
 - Linux;
 - ЗОСРВ «Нейтрино».
- **Напряжение питания: +5 В ± 5%.**
- **Ток потребления: не более 3000 мА.**
- **Рабочий температурный диапазон¹**
 - от минус 40 до плюс 70 °С.
- **Ударо/вибростойкость: 50 g/ 5 g.**
- **Время наработки на отказ (MTBF)**
 - не менее 160 000 часов.
- **Габариты, мм**
 - (115,6±0,5) x (95,9±0,5) x (28,7±0,5)
- **Масса модуля²**
 - не более 0,320 кг.

¹ Указанное значение температуры верхней границы рабочего диапазона определено для функционирования изделия без дополнительного охладителя. Для обеспечения значения температуры плюс 85 °С необходимо применение дополнительных мер по отводу тепла от теплораспределительной пластины.

² Масса указана с учетом массы теплораспределительной пластины.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Условное обозначение	Обозначение при заказе	Примечание
Модуль процессора CPC313	CPC313	CPC313-01	StackPC-PCI, Baikal-T1 MIPS32 P5600 1,2 ГГц, 4 Гбайт DDR3 SDRAM, 2 x USB 2.0, SSD 32 Гбайт, 2 x RS-232, от минус 40 °C до плюс 70 °C
		CPC313-01-COATED	StackPC-PCI, Baikal-T1 MIPS32 P5600 1,2 ГГц, 4 Гбайт DDR3 SDRAM, 2 x USB 2.0, SSD 32 Гбайт, 2 x RS-232, от минус 40 °C до плюс 70 °C. Влагозащитное покрытие.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Модуль CPC313;
2. Паспорт;
3. Комплект монтажный;
3. Компакт-диск (DVD) с ПО и документацией;
4. Упаковка.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ (приобретаются отдельно)

ACS00035-01 - Комплект радиатора и монтажных винтов;

ACS00058-01 - Батарейка CR2032FV-LF с кабелем длиной 130 мм и ответным разъёмом.