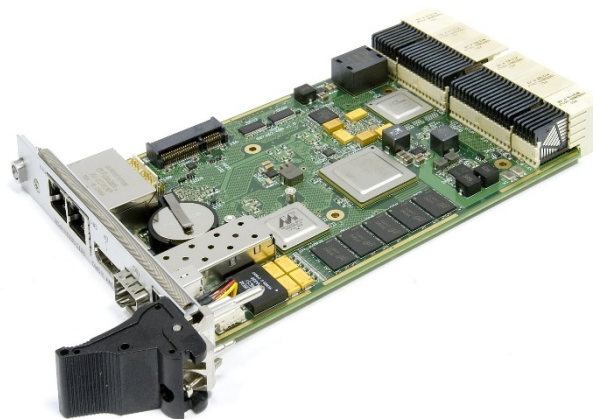


Модуль процессора CPC516

Одноплатный компьютер в формате 3U CompactPCI Serial

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.



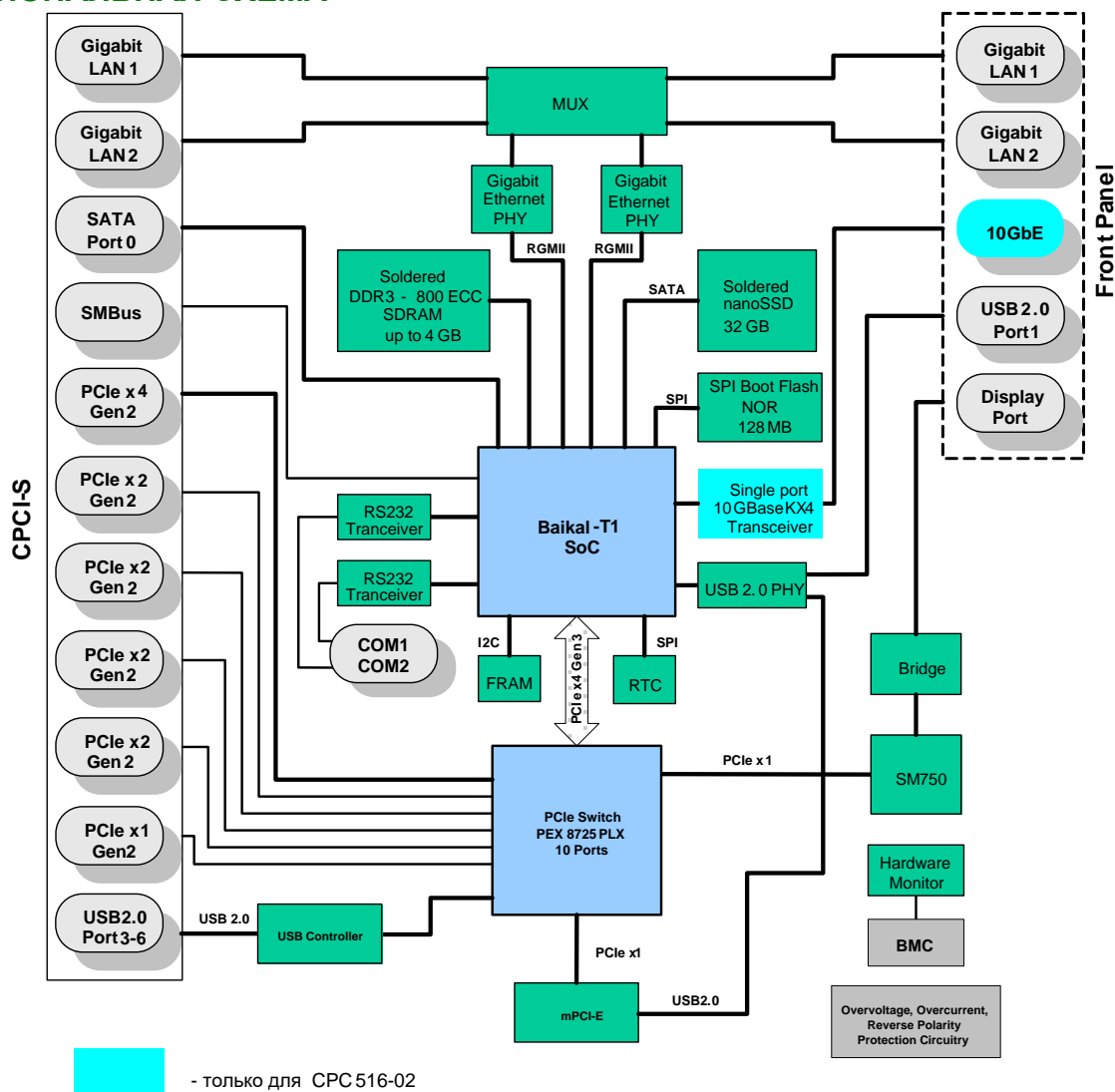
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Процессор Baikal-T1 1.2 ГГц MIPS32:**
 - 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 модулярного ускорения.
- **Оперативная память:**
 - DDR3 SDRAM 800 МГц с поддержкой ECC, 4 Гбайт, napаянная, двухканальная.
- **U-Boot:**
 - 128 Мбит;
 - возможность модификации в системе.
- **Твердотельный накопитель:**
 - 32 Гбайт, napаянный на плату.
 - Подключен к интерфейсу SATA.
- **Видеовыход:**
 - разъем DisplayPort (разрешение до 1920x1080);
 - 2D акселератор;
 - объем видеопамати не более 16 Мбайт.
- **Интерфейс Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек:**
 - 2 порта выведены на разъемы лицевой панели.
- **Интерфейс Ethernet 10 Гбит¹:**
 - 1 порт выведен на разъем лицевой панели.
- **Интерфейс PCI-E Gen 2 (разъемы CPC1-S):**
 - 1 канал PCI-E x4;
 - 5 каналов PCI-E x2;
 - 1 канал PCI-E x1 (коммутируется с mPCI-E)
 - поддержка режима Non-transparent для порта x4;
 - поддержка режима DMA для портов x4.
- **Интерфейс mPCI-E:**
 - поддержка PCI-E x1 Gen2;
 - поддержка USB 2.0.
- **Интерфейс USB 2.0:**
 - 1 порт выведен на переднюю панель;
 - 4 порта выведены на разъем CPC1 Serial;
 - 1 порт выведен на разъем mini PCI-E;
 - поддержка загрузки ОС с USB носителя².
- **Часы реального времени:**
 - питание от литиевой батареи CR2032 (3 В).
- **Два последовательных порта UART, выполненных в соответствии со стандартом 16550:**
 - COM1 и COM2: RS232 (до 115.2 Кбит/с)
- **Сторожевые таймеры:**
 - один таймер (WDT1) встроен в процессор Байкал – T1, другой (WDT2) встроен в микросхему BMC;
 - оба таймера имеют программируемый интервал срабатывания (от 1 с до 255 мин).
- **Индикация:**
 - светодиод диагностики старта платы/индикатор горячей замены;
 - светодиод состояния NT порта PCI Express;
 - светодиод обращения к накопителям SATA;
 - светодиод состояния портов GbE;
 - светодиод состояния порта XGbE;
 - светодиод состояния интерфейса mPCI-E;
 - светодиод индикации температурного режима модуля;
 - два программно-управляемых светодиода (пользовательские).
- **Напряжение питания:**
 - питающее напряжение +12 В ±10%;
 - +5V_STBY может использоваться опционально.
- **Рабочий температурный диапазон:**
 - от минус 40 °С до плюс 85 °С.
- **Влажность:**
 - до 80% без конденсации;
 - до 98% без конденсации для опции -Coated.
- **Устойчивость к воздействию:**
 - синусоидальной вибрации в диапазоне частот 10-500 Гц: 5 g;
 - ударов одиночных/многократных: 75 g/25 g.
- **Время наработки на отказ (MTBF):**
 - не менее 120 000 часов.
- **Программная совместимость с ОС:**
 - Linux;
 - QNX.

¹ Доступен только для модуля CPC516-02.

² Загрузка ОС возможна с разъема, который выведен на лицевую панель.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

№п/п	Вариант исполнения	Описание
1	CPC516-01	Процессор Baikal-T1 (MIPS Warrior P5600) PCI-s, 4 Гб DDR3 SDRAM, SSD 32 Гб.
2	CPC516-02 ³	Процессор Baikal-T1 (MIPS Warrior P5600) PCI-s с дополнительным 10 Гбит LAN, 4 Гб DDR3 SDRAM, SSD 32 Гб.

Необходимо использовать принудительное охлаждение со скоростью потока не менее 0,5 м/с.
Возможно нанесение влагозащитного покрытия, при заказе к исполнению добавляется опция **-COATED**.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Модуль процессора CPC516
2. Паспорт – 1 шт.
3. Компакт-диск (DVD) с эксплуатационной документацией и ПО – 1 шт.
4. Упаковка.

³ Модуль содержит полный набор встроенных интерфейсов и функциональных элементов, отличается от CPC516-01 дополнительным 10 Гбит LAN.