

## Модуль процессора CPC507 в формате Compact PCI 6U

Модуль процессора CPC507, выполненный в формате Compact PCI 6U, имеет две площадки для установки мезонинов PMC/XMC. Примененное одночиповое решение SoC AMD FP5 APU (Ryzen Embedded VSeries) совместно с двумя мезонинными модулями позволяет использовать CPC507 в компактных и бюджетных вычислительных системах.

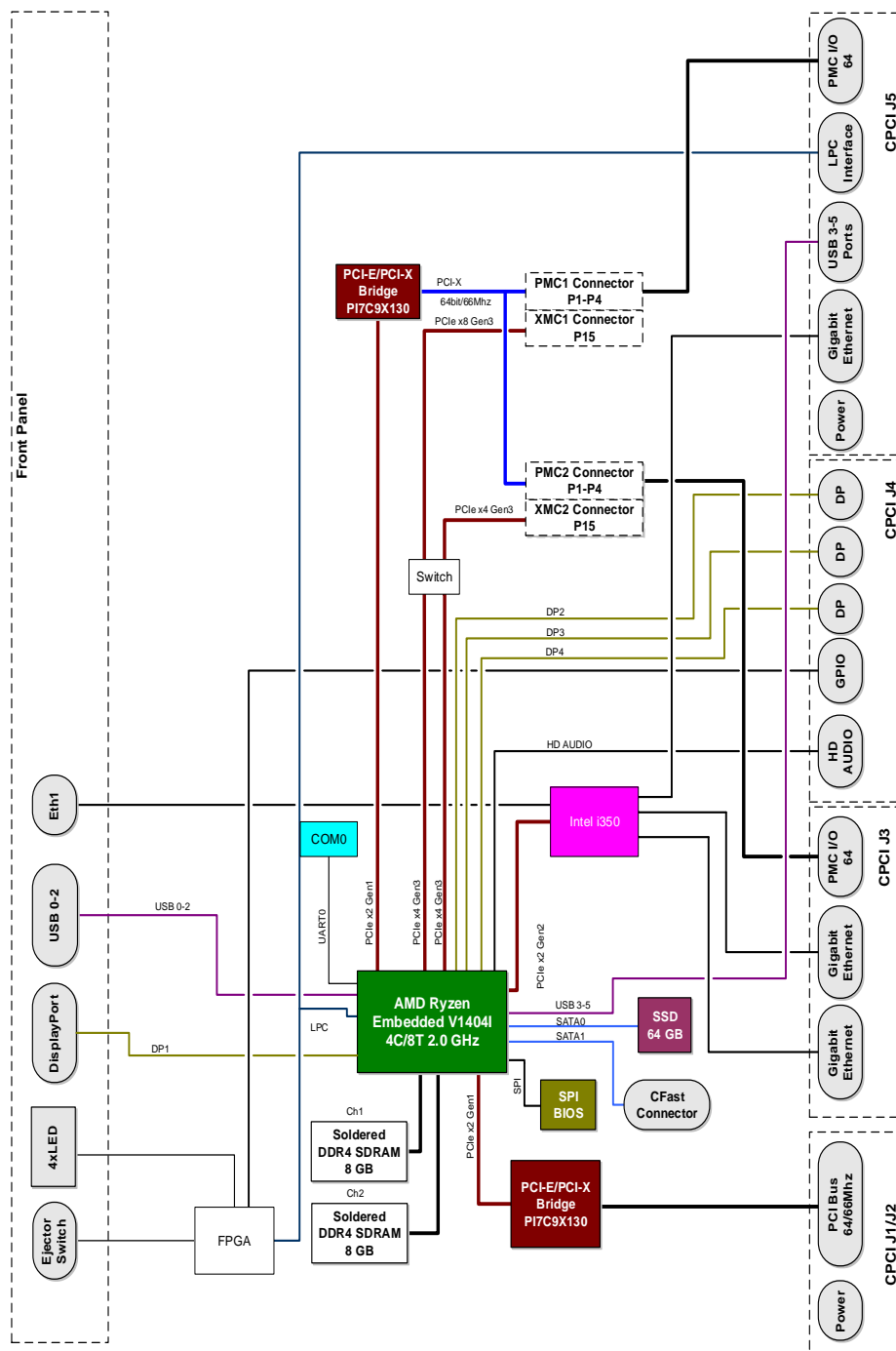
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Процессор**
  - AMD Ryzen Embedded V1404I SoC APU 2,0 ГГц 25 Вт;
  - 4 ядра x64, 8 потоков;
  - 8 графических ядер;
  - 6 МБ кэш-памяти.
- **Оперативная память**
  - DDR4-2400 SDRAM с поддержкой ECC;
  - 16 Гбайт;
  - 64-битовая шина данных.
- **Видеовывод**
  - интерфейс DisplayPort (разрешение до 4096x2160@60 Гц) выведен на переднюю панель.
- **Шина PCI**
  - выведена на разъемы CompactPCI J1/J2;
  - 64 бит/66 МГц;
  - реализована на мосте PCIe->PCI-X PI7C9X130;
  - работа в периферийном слоте (Non-transparent Bridge mode).
- **Шина PCIe**
  - PCIe Gen3 (до 8 ГТ/с) выведена на разъем P15 XMC с поддержкой устройств до x8;
  - возможно использовать линк x8 в режиме 2x4, линки x4 выведены на разъемы P15 XMC1 и XMC2.
- **Память FRAM**
  - объем 32 Кбайт.
- **Встроенный накопитель SATA SSD**
  - 64 ГБ 3D NAND Flash (Pseudo-SLC);
  - интерфейс SATA III 6 Гбит/с.
- **SFast накопитель**
  - скорость SATA III 6 Гбит/с.
- **Интерфейс SPI**
  - поддержка FRAM.
- **3 порта LAN 10/100/1000 Мбит на PCIe x4 Gen2**
  - два канала выведены на бекплейн (PICMG 2.16);
  - один канал выведен на переднюю панель;
  - используется серверный сетевой адаптер Intel i350.
- **Порты USB**
  - поддержка USB 2.0 (480 Мбит/с), USB 3.1 Gen 1 (5 Гбит/с);
  - подключение до трех устройств через разъемы на передней панели (USB 3.1 Gen 1).
- **Часы реального времени**
  - питание от литиевой батареи CR2032 (3 В).
- **Сторожевой таймер**
  - от 30 мкс до 512 с с возможностью программного управления.
- **Аппаратный монитор**
  - реализован через интерфейс SMBUS;
  - мониторинг до 7 напряжений питания;
  - мониторинг температуры платы в двух точках.
- **Поддержка плат расширения XMC/PMC**
  - Поддержка двух модулей PMC/XMC;
  - Шина PCI-X 64 бит/66 МГц выведена на разъемы P1-P4 PMC1 и PMC2 (ANSI/VITA 39, PCI-X for PMC and Processor PMC);
  - Шина PCIe x8 Gen3 выведена на разъем P15 XMC1 (ANSI/VITA 42.3, XMC: PCI Express Protocol Layer), может использоваться в режиме x4 для двух мезонинов.
- **Программная совместимость с ОС**
  - Linux Debian 10;
  - Astra Linux Special Edition, Релиз "Смоленск" v1.5, v1.6;
  - Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 64bit.
- **Напряжение питания**
  - +3.3 В; +5 В, +12 В, -12 В.
- **Рабочая температура**
  - от минус 40 до плюс 70 °С (при TDP\* 25 Вт);
- **Средняя наработка на отказ (MTBF)**
  - не менее 300 000 ч.
- **Устойчивость к синусоидальной вибрации от 10 до 500 Гц с ускорением 2 г**
- **Устойчивость к одиночным ударам 30 г**
- **Устойчивость к многократным ударам 10 г**
- **Устойчивость к электромагнитным помехам в соответствии с требованиями ГОСТ CISPR 24-2013**
- **Уровень создаваемых радиопомех не превышает значений, установленных ГОСТ Р 51318.22-99 Класс А (CISPR 22-97)**



\* TDP – тепловая отдача процессора

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

№	Вариант исполнения	Описание
1	CPC507-01	CPC507 CPU-module, AMD Ryzen Embedded V1404I 25 Вт 4 Cores, 16 Гб DDR4 SDRAM, - 40... + 70 °С.
2	CPC507-01-COATED	CPC507 CPU-module, AMD Ryzen Embedded V1404I 25 Вт 4 Cores, 16 Гб DDR4 SDRAM, - 40... + 70 °С. Влагозащитное покрытие.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Модуль CPC507;
2. Паспорт;
3. Компакт-диск с руководством по эксплуатации и программным обеспечением;
4. Комплект монтажных частей;
5. Упаковка.