

Модуль процессора CPB909

Встраиваемый одноплатный компьютер формата 3,5" с поддержкой модулей формата StackPC для ответственных применений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Процессор Intel Atom E38xx (1.33-1.91 GHz):

- 2 или 4 ядра процессора;
- Поддержка архитектуры IA 64-bit/32-bit;
- L1-Cache (32 Kbyte инструкций, 24 Kbyte данных);
- L2-Cache 1024 Kbyte;
- Поддержка Intel Streaming SIMD Extension 4.1 & 4.2 (SSE4.1 и SSE4.2);
- Intel VT-x;
- Генератор случайных чисел (Intel Digital Random Number Generator);
- Поддержка Intel SpeedStep Technology;
- Поддержка Deep Power Down Technology (C7);
- Поддержка Intel Burst Technology.

■ Оперативная память:

- DDR3L-1066 SDRAM до 4 GB с поддержкой ECC;
- 64-bit шина данных.

■ Видеоконтроллер интегрированный:

- 2D/3D - акселератор;
- VGA выход (разрешение до 2560x1600 60Гц);
- DisplayPort – 2 порта (разрешение до 2560x1600 60Гц);
- LVDS – 2 порта (разрешение до 1920x1200 60Гц 18/24бит).

■ Шина PCI:

- поддержка спецификации v.3.0
- 32-бит / 33МГц;
- Поддержка до 4-х bus master устройств.

■ Шина PCI-E:

- поддержка спецификации v.2.0
- поддержка до 5 устройств в режиме x1 (5Гбит/с);
- поддержка карт Mini PCI Express.

■ Шина LPC:

- поддержка спецификации v.1.1.

■ Шина SMBUS:

- поддержка спецификации v.2.0;
- скорость до 100 кбит/с.

■ FLASH BIOS:

- 64 Mb SPI-Flash;
- Возможность модификации в системе.



■ Интерфейс SATA (коммутируется с разъемом CFast):

- поддержка спецификации v.2.6;

■ SSD SATA Flash disk: до 8 Гбайт (SLC NAND Flash).

■ Разъем для подключения накопителей CFast.

■ Разъем для подключения накопителей microSD.

■ FRAM 32 Kbyte (порт SPI) для хранения пользовательских данных.

■ 2 контроллера LAN 10/100/1000Мбит.

■ Порты USB:

- Поддержка USB 1.1 (12Mb/sec), USB 2.0 (480Mb/sec), USB 3.0 (5Gb/sec);
- Подключение до 6 устройств (USB 2.0);
- Одно устройство USB 3.0.

■ Последовательные порты:

- COM1, COM2: RS232 (до 115k baud);
- COM3 – COM6: RS485/422 оптоизоляция до 500V (до 921k baud);
- COM7, COM8: RS232 (до 4M baud);
- Консольный ввод-вывод через последовательные порты (COM1, COM2).

■ Порт дискретного ввода-вывода:

- 16 отдельно программируемых линий ввода-вывода.

■ Оптоизолированный вход внешнего сброса/прерывания:

- Изоляция до 500V.

■ Порт клавиатуры и мыши PS/2.

■ Поддержка Audio:

- Кодек HD Audio;
- Линейный вход (stereo);
- Линейный выход (stereo);
- Микрофон (mono).

■ Часы реального времени:

- Питание от литиевой батареи CR2032 (3V);
- Возможность подключения внешнего источника питания.

- **Сторожевой таймер:**
 - WDT1 с фиксированным интервалом срабатывания;
 - WDT2 с возможностью программной настройки.
- **Рабочий температурный диапазон**
 - От минус 40° С до плюс 85° С.
- **Питание**
 - +5 В;
- **Потребляемая мощность**
 - CPB909-01 TBD;
 - CPB909-02 TBD.
- **Программная совместимость с ОС:**
 - Linux ;
 - QNX ;
 - Microsoft Windows Embedded Standard 8;
 - Microsoft Windows Embedded Standard 7

CPB909: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Варианты исполнения:

CPB909-01: 4 Гбайт ОЗУ, 8 Гбайт NAND, Intel Atom E3845 (Quad Core);

CPB909-02: 2 Гбайт ОЗУ, 4 Гбайт NAND, Intel Atom E3825 (Dual Core).

The diagram illustrates the system architecture centered around the Intel ValleyView-M CPU. Key components and their connections are as follows:

- Storage & Memory:** Soldered SSD 8GB, CFAST Connector, MicroSD Connector, SATA MUX/DMUX, and DDR3L ECC SDRAM Up To 4GB are connected to the CPU.
- Display & Video:** DisplayPort MUX/DMUX, DDI -> LVDS PTN3460BS, and VGA CRT are connected to the CPU's DDI outputs.
- USB & Serial:** Multiple USB 2.0 ports, an HSIC USB HUB, and a Super I/O SMSC SCH3116 are connected to the CPU. The Super I/O also manages RS232 and RS485/422 serial communications.
- Ethernet & Network:** Gigabit Ethernet MUX/DMUX, Gigabit Ethernet i210, and a PCIe Switch PEX8615 are connected to the CPU's network interfaces.
- Audio & Sound:** An Audio Codec CS4207 is connected to the CPU's HD Audio output.
- Internal Connectors:** Various connectors like SATA, USB, SMBus, SPI, LPC, COM7, COM8, Gigabit LAN, PCIe, PCI, Mini PCI Express, DisplayPort, LVDS, VGA, and PS/2 are shown on the right side of the diagram.