Модуль центрального процессора CPC307

Компактный модуль процессора в формате PC/104-Plus с двумя интерфейсами CAN

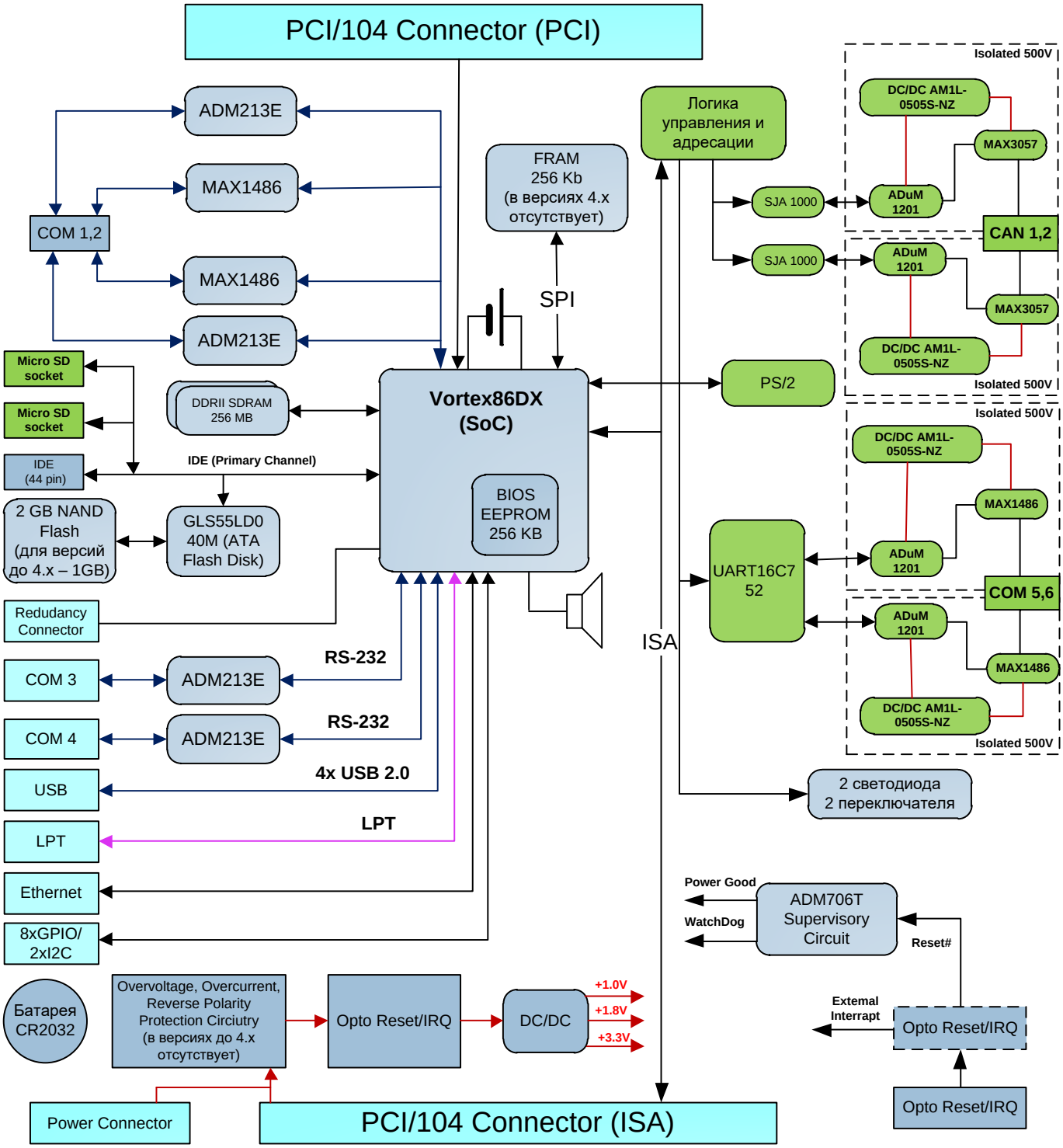
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Процессор:** DM&P Vortex86DX:
  - Тактовая частота 600 МГц;
  - 32 бит x86 ядро;
  - Математический сопроцессор;
  - 16 бит шина памяти;
  - Cache-память 1-го уровня 32 Кбайт;
  - Cache-память 2-го уровня 256 Кбайт.
- **Оперативная память:**
  - DDR2 SDRAM 256 Мбайт;
  - Частота шины 266 МГц для версий модуля до 4.x;
  - Частота шины 333 МГц для версий модуля 4.x.
- **FLASH BIOS:**

  Для версий до 4.x
  - 512 Кбайт параллельная Flash (ISA);
  - 256 Кбайт (резервная копия, SPI Flash);
  - Возможность модификации в системе.

  Для версий 4.x
  - 256 Кбайт (SPI Flash) без резервной копии BIOS;
  - Возможность аппаратного сброса настроек BIOS.
- **FLASH-диск:**
  - 1 Гбайт NAND Flash для версий до 4.x;
  - 2 Гбайт NAND Flash для версий 4.x;
  - Подключен к IDE интерфейсу.
- **Разъемы для подключения двух карт памяти. microSD** (ATA Flash-диск не устанавливается).
  - Поддержка карт памяти microSD, microSDHC.
- **Порт подключения HDD:**
  - Подключение до двух устройств;
  - Поддержка UDMA2.
- **Порт клавиатуры и мыши PS/2.**
- **Один канал Ethernet 10/100 Мбит/сек.**
- **Порт USB:**
  - Поддержка до 4х устройств USB 1.1, USB 2.0;
  - Поддержка загрузки с устройств USB.
- **Последовательные порты:**
  - COM1, COM2: RS232/RS485/RS422, без изоляции, аппаратное управление потоком, скорость передачи данных до 115,2 Кбод;
  - COM3, COM4: RS232, полный, скорость передачи до 115,2 Кбод;
  - COM5, COM6: RS422/RS485, аппаратное управление потоком, скорость передачи данных до 3,6 Мбод, поканальная изоляция не менее 500 В.
- **Два изолированных канала CAN 2.0b:**
  - контроллеры Philips SJA1000;
  - скорость передачи до 1 Мбит/сек;
  - поканальная изоляция не менее 500 В.
- **Универсальный параллельный порт** с поддержкой режимов SPP, EPP, ECP.
- **PC/104 (ISA):**
  - 16-разрядная шина ISA, частота шины 8 МГц.
- **PCI/104 (PCI):**
  - 32-разрядная шина PCI, частота шины 33 МГц.
- **CMOS RAM 256 байт.**
- **Энергонезависимая память FRAM (SPI) 256 Кбит:**
  - Автоматическое сохранение и восстановление настроек памяти CMOS при работе модуля без установленной сменной батареи постоянного тока;
  - Запись/чтение пользовательских данных через функции BIOS.
- **Часы реального времени:**
  - Работа часов, при отключенном питании модуля, обеспечивается сменной батареей постоянного тока.
- **Оптоизолированный сброс/прерывание.**
- **Светодиодная индикация:**
  - Два программно-управляемых светодиода;
  - Возможность подключения внешней светодиодной индикации.
- **8 линий дискретного ввода-вывода.**
- **Два порта I2C.**
- **Три сторожевых таймера (WDT):**
  - Два внутренних, интервал 30,5 мкс … 512 с;
  - Внешний, фиксированный интервал 1,6 с.
- **Консольный ввод-вывод через последовательный порт.**
- **Программная совместимость с ОС:**
  - FREEDOS
  - MS DOS 6.22;
  - Linux 2.6, QNX 6.4, WinCE 5.0
- **Питание:**
  - На разъемах PC/104 и PC/104-plus;
  - На дополнительном разъеме питания;
  - Ток потребления до 1 А.
- **Рабочая температура:** от минус 40 °С до плюс 85 °С.
- **Влажность:** от 0% до 80% без конденсации.
- **Устойчивость к вибрации:** 5 – 2000 Гц, 10 g.
- **Устойчивость к одиночным ударам:** 150 g.
- **Наработка на отказ (MTBF):** 200000 ч.
- **Размер:** 90,6 x 101,5 мм.
- **Вес:** 0,135 кг.

CPC307: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



CPC307: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

- **CPC307-02**
  - ОЗУ DDR2 SDRAM 256 Мбайт
  - ATA Flash Disk (напаян)
    - 1 Гбайт – для версий до 4.x;
    - 2 Гбайт – для версий 4.x.
  - LAN, CAN 1-2, COM 1-6
  - GPIO, I2C
  - PC104-plus (ISA, PCI)
- **CPC307-03**
  - ОЗУ DDR2 SDRAM 256 Мбайт
  - ATA Flash Disk (напаян)
    - 1 Гбайт – для версий до 4.x;
    - 2 Гбайт – для версий 4.x.
  - LAN, COM 1-4
  - GPIO, I2C
  - PC104-plus (ISA, PCI)
- **CPC307-04**
  - ОЗУ DDR2 SDRAM 256 Мбайт
  - microSD 1-2
  - LAN, CAN 1-2, COM 1-6
  - GPIO, I2C
  - PC104-plus (ISA, PCI)
- **CPC307-05**
  - ОЗУ DDR2 SDRAM 256 Мбайт
  - ATA Flash Disk (напаян)
    - 1 Гбайт – для версий до 4.x;
    - 2 Гбайт – для версий 4.x)
  - LAN, CAN 1-2, COM 1-6
  - GPIO, I2C
  - PC104-plus (ISA, PCI)
  - Влагозащитное покрытие, -50°C +90°C

Доступные опции для CPC307:

- **\COATED - опция нанесения влагозащитного покрытия** (для модулей CPC307-02,-03,-04)
- **\LNX - опция предустановки Linux 2.6** (для модулей CPC307-02,-03,-05)

Предустановка по отдельному заказу (для модулей CPC307-02,-03,-05): **\WCE5 - WindowsCE 5.0** и **\QNX**

Отличия поставочных конфигураций:

Номер для заказа	Накопитель	LAN	CAN	COM	GPIO	I2C	Формат	Покрытие
CPC307-02	ATA Flash Disk (напаян, **1 Гбайт** - для версий до 4.x; **2 Гбайт** – для версий 4.x)	LAN	CAN 1-2	COM 1-6	GPIO	I2C	PC104-plus (ISA, PCI)	-
CPC307-03	ATA Flash Disk (напаян, **1 Гбайт** - для версий до 4.x; **2 Гбайт** – для версий 4.x)	LAN	-	COM 1-4	GPIO	I2C	PC104-plus (ISA, PCI)	-
CPC307-04	microSD 1-2	LAN	CAN 1-2	COM 1-6	GPIO	I2C	PC104-plus (ISA, PCI)	-
CPC307-05	ATA Flash Disk (напаян, **1 Гбайт** - для версий до 4.x; **2 Гбайт** – для версий 4.x)	LAN	CAN 1-2	COM 1-6	GPIO	I2C	PC104-plus (ISA, PCI)	Влагозащитное покрытие, -50 °C +90 °C

- **Комплект поставки**
  - Модуль центрального процессора CPC307;
  - ACS00023 - кабель-переходник IDC10-DB9M для подключения консоли к COM порту;
  - Набор крепежных стоек;
  - CD с ПО и документацией;
  - Упаковка.

- **Дополнительные аксессуары**
  - CDM02, Переходник для подключения 3,5” НЖМД
  - ACS00010, Кабель для подключения 2,5” НЖМД
  - ACS00023, Кабель-переходник IDC10–DB9M для подключения COM-порта
  - ACS00038, Розетка питания с контактами
  - ACS00040-01, Розетка IDC-10 2 мм (Leotronics)
  - ACS00040-05, Розетка IDC-44 2 мм (Leotronics)
  - ACS00042, Кабель нуль-модемный
  - ACS00043-01, Кабель PS/2, IDC-6, 2 мм

Более полный список доступных аксессуаров приведен в руководстве по эксплуатации на модуль CPC307