

Модуль центрального процессора CPC152

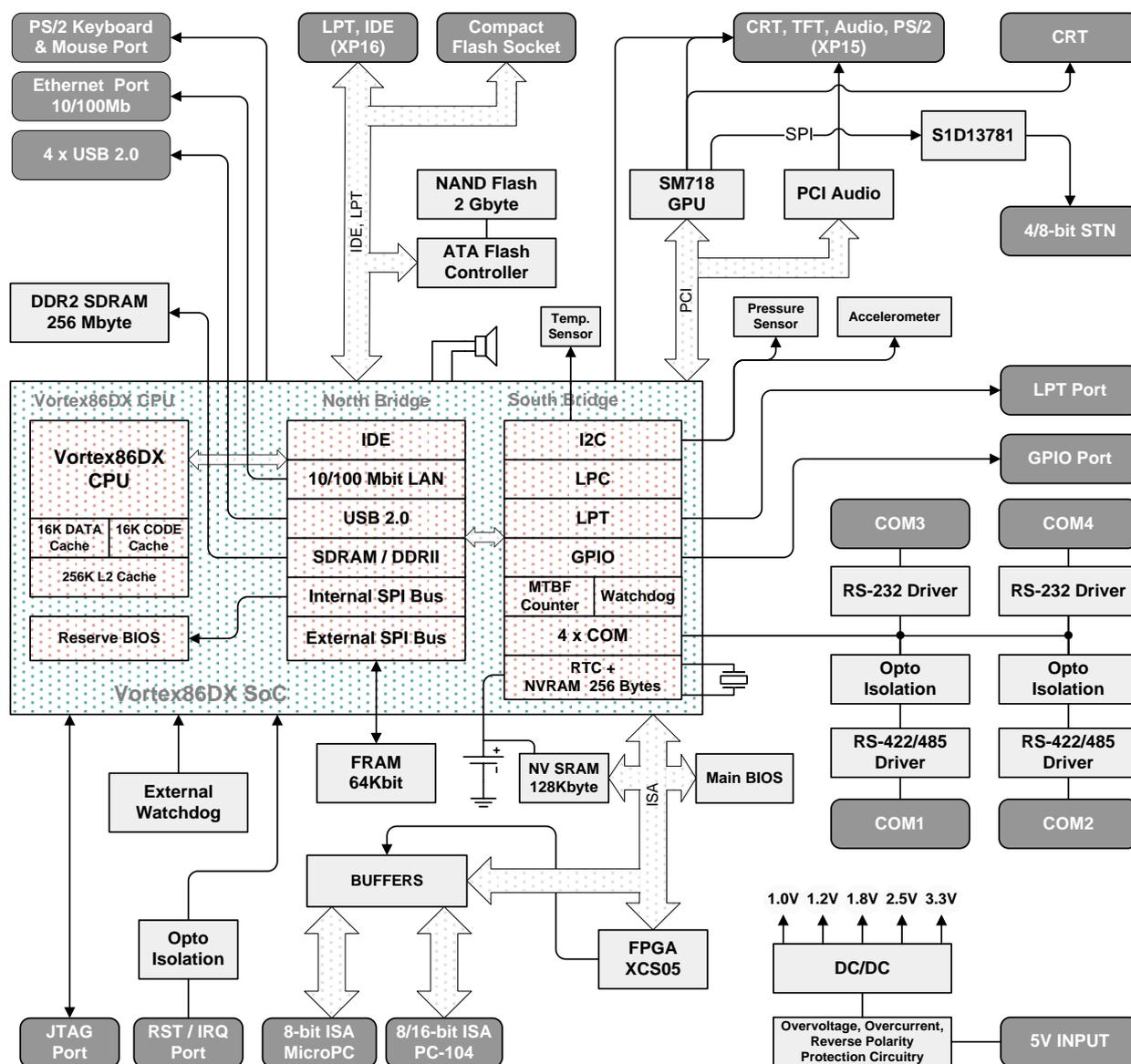
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- **Процессор:** Vortex86DX™ 600МГц
 - 32 бит x86 ядро
 - 16 бит шина памяти
 - Cache-память 1-го уровня (32 кбайт)
 - Cache-память 2-го уровня (256 кбайт)
 - частота системной шины 333 МГц
- **Оперативная память:**
 - напаянная DDR2 SDRAM 256 Мбайт
- **FLASH-диск:**
 - контроллер PATA NAND Flash с встроенной системой контроля ECC и износа
 - 2 Гбайт NAND Flash (SLC)
- **FLASH BIOS:**
 - 256 кбайт с возможностью модификации в системе и резервной копией
 - автоматическое переключение на резервную копию в случае ошибки при загрузке основной
- **Встроенная энергонезависимая память:**
 - 256 байт внутренняя память
 - 8 кбайт FRAM (SPI)
 - 128 кбайт SRAM (ISA)
- **Шины расширения:**
 - MicroPC (ISA 8-бит, 8/16 МГц)
 - PC/104 (ISA 8/16-бит, 8/16 МГц)
- **Разъем для подключения Compact Flash:**
 - поддержка модулей Type 1 / 2
 - поддержка режимов PIO, DMA, UDMA
- **Порт подключения HDD:**
 - 1 канал Primary
 - подключение до двух устройств
 - поддержка Ultra-DMA 100
 - подключение накопителей 2.5" и 3.5" через плату интерфейсную KIB98201
- **Порт LAN 10/100 Мбит:**
 - стандартный разъем RJ45 со светодиодной индикацией
 - изоляция от системы 500 В
- **Порт аудио:**
 - линейный стерео вход/выход
 - вход для подключения микрофона (моно)
- **Видео подсистема:**
 - видеоконтроллер с 2D акселератором
 - объем видеопамати 16 Мбайт DDR
 - независимое подключение двух дисплеев
 - порт подключения RGB монитора с разрешением до 1920x1440, цвет 32 бит
 - порт подключения LCD (TFT или DSTN) панелей с разрешением до 1920x1440, цвет 18 бит
 - подключение дисплея через отдельный порт VGA (разъем IDC2-10)
 - подключение дисплея через стандартный разъем DSUB15F с использованием платы интерфейсной KIB98102
- **Порты USB (host):**
 - поддержка USB 1.1, USB 2.0 (HS, FS, LS)
 - подключение до 4-х устройств
 - стандартный разъем 2x USB Type A
- **Последовательные порты:**
 - **COM1, COM2:** изолированный RS-422/485 с цепями грозозащиты
 - скорость обмена по RS-422/485 до 750 Кбит/с
 - индивидуальная изоляция каждого порта от системы 500 В
 - автоматическое (аппаратное) управление направлением передачи
 - **COM3, COM4:** RS232 (9-ти проводной, полный)
 - совместимость с моделью 16C550 / 16C552
 - скорость обмена по RS-232 до 250 Кбит/с
 - защита от ESD 15KB (IEC1000-4-2)
- **Универсальный параллельный порт LPT:**
 - поддержка режимов SPP, EPP, ECP
 - подключение через отдельный разъем IDC-26
 - подключение устройств через стандартный разъем DSUB-25 с использованием платы интерфейсной KIB98201
- **Часы реального времени с встроенной литиевой батареей 3 В**



- **Порт удаленного сброса / прерывания:**
 - сухой контакт
 - напряжение 3...15 В, 10...30 В
 - изоляция от системы 500 В
- **Порт GPIO:**
 - 8 линий ввода-вывода
 - совместимость с уровнем 5В
 - максимальная выходная нагрузочная способность 16 мА
 - использование порта для управления сервоприводами (ШИМ)
 - возможность использования порта в режиме совместимости с моделью 8051
- **PS/2 порт клавиатуры и мыши**
 - совместимость с моделью 8042
 - подключение устройств через отдельный разъем
 - подключение устройств через стандартный разъем MiniDIN6 с использованием платы интерфейсной KIB98102
- **Цифровой акселерометр:**
 - измерение ускорения по трем осям
 - диапазоны измерения $\pm 2g / \pm 4g / \pm 8g$ (код дополнительный со знаком)
 - разрешение 14 бит + знак
- **Цифровой барометр:**
 - измерение давления от 50 до 115кПа
 - разрешение 10 бит
 - цена единицы младшего разряда 0.15 кПа
 - время преобразования до 3 мсек
- **Цифровой датчик температуры:**
 - измерение температуры от минус 55 до плюс 125° С
 - разрешение 12 бит + знак
 - цена единицы младшего разряда 0.0625° С
 - время преобразования до 1000 мсек.
- **РС-зуммер**
- **Сторожевые таймеры:**
 - два встроенных в процессор с интервалом срабатывания 30.5 мкс...512 с
 - один встроенный в супервизор питания, с интервалом срабатывания 1.6 с (используется для автоматического переключения на резервную копию BIOS)
- **Программная совместимость с ОС:**
 - Microsoft™ MS-DOS®6.22, FreeDOS
 - Linux 2.6
 - QNX 4.25, QNX 6.5x
 - Microsoft™ Windows CE 5.0
 - Microsoft™ Windows XP Embedded
- **Консольные порты:**
 - COM3 / COM4 и / или VGA / ЖКИ / Keyboard
- **Напряжение питания:**
 - +5 В \pm 5%
 - подача питания через дополнительный разъем
- **Ток потребления:**
 - не более 0.85 А @ 5 В (4.25 Вт), не учитывает потребление внешних устройств
- **Рабочий температурный диапазон:**
 - от минус 40° С до плюс 85° С
- **Влажность:**
 - до 95%, при +25° С без конденсации
- **Ударо/вибростойкость:**
 - 50g / 5g
- **Время наработки на отказ (MTBF):**
 - не менее 160 000 часов
- **Габариты:**
 - не более 125.0 × 123.0 × 27.0 мм
- **Масса модуля:**
 - не более 140 г

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА МОДУЛЯ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

CPC152-01 – Модуль процессора CPC152 (MicroPC), Vortex86DX 600 МГц, 256 Мбайт DDR2 SDRAM, GPU SM718 (16 Мбайт DDR), 2 Гбайт FFD, NV SRAM 128 кбайт, сокет Compact Flash, 4 x USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485 (изолированный, с грозозащитой); датчики ускорения, давления и температуры.

Доступные опции для CPC152:

Покрытие	
\COATED	Влагозащитное покрытие лаком
Предустановленная операционная система	
\WCE	Windows CE 5.0
\LNX	Linux 2.6
\WXPe	Windows XP Embedded

Комплект поставки:

1. Модуль CPC152;
2. Кабель-переходник ACS00005-01 (порт RS-232, IDC-10 / DB9M, длина 180 мм);
3. Кабель-переходник ACS00027-02 (порт VGA, IDC2-10 / D-SUB 15F, длина 180 мм);
4. Съёмная часть клеммной колодки WAGO 733-105 (порт RS-422/485), 2 шт.;
5. Набор перемычек (шаг 2 мм);
6. CD с ПО и документацией;
7. Упаковка.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

KIB98101	Плата интерфейсная (Аудио, VGA, TFT, PS/2)
KIB98201	Плата интерфейсная (2.5" HDD, 3.5" HDD, LPT)
ACS00005	кабель-переходник IDC-10 / D-SUB 9M (порт RS-232, длина 1800 мм)
ACS00005-01	кабель-переходник IDC-10 / D-SUB 9M (порт RS-232, длина 180 мм)
ACS00006	кабель-переходник IDC-10 / D-SUB 9F (порт RS-232, длина 1800 мм)
ACS00010	FC44 – 2.5" HDD, соединительный кабель
ACS00027-02	кабель IDC2-10 / D-SUB 15F (порт VGA, длина 180 мм)
ACS00042	кабель нуль-модемный 1.8 м
ACS00043	кабель-переходник PS/2 (PHR-6 / MiniDIN-6F)
ACS00051-01	кабель-переходник 2x USB Type A Female (2 порта USB)
ACS00058	комплект из Li батарейки 3 В с разъемом PHR-2 (длина 40 мм)
ACS00031-02	розетка PHR-6 с контактами (порт PS/2)
ACS00031-03	розетка PHR-2 с контактами (порты RESET, PC-Speaker, VBAT)
ACS00039	розетка Molex 22-01-2045 с контактами (дополнительный разъем питания)
ACS00064	разъем на шлейф 89947-710LF (порты VGA, GPIO, USB)
ACS00064-01	разъем на кабель 10073599-020LF, FCI с контактами (порты VGA, GPIO, USB)
ICC19xxx	ISA-8 монтажные каркасы MicroPC
AIC324xx	модули аналогового ввода-вывода PC104
MIC230xx	флэш-диск формата CompactFlash, минус 40° С ... плюс 85° С