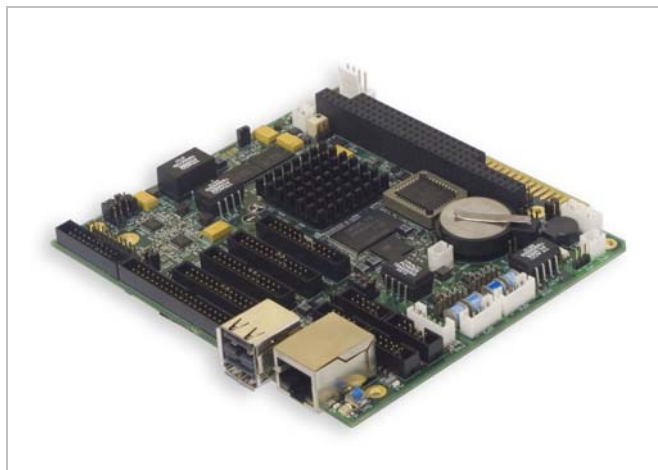


CPC109 v3

Модуль контроллера

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

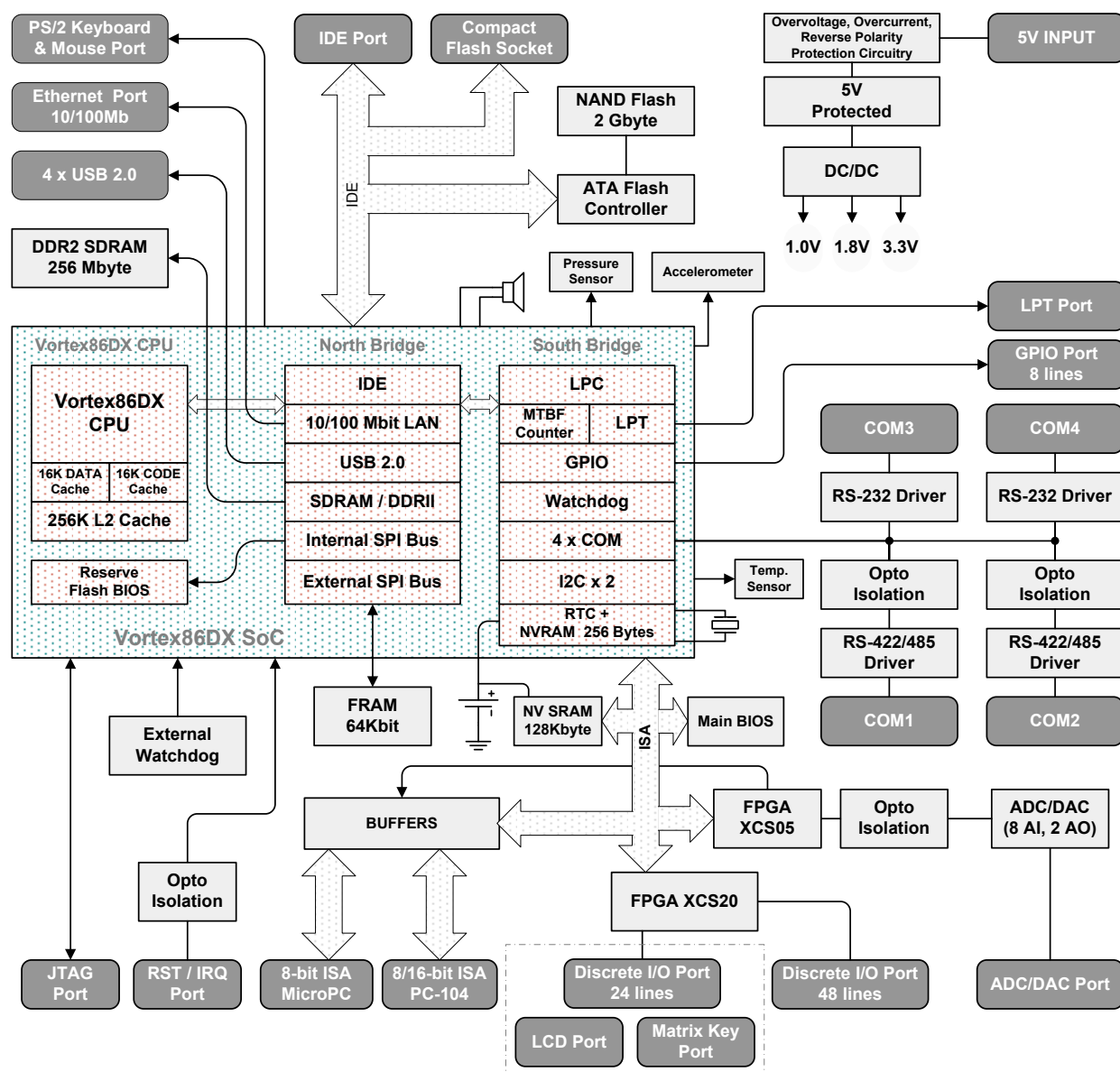
- **Процессор:** Vortex86DX™ 600МГц
 - 32 бит x86 ядро
 - 16 бит шина памяти
 - Cache-память 1-го уровня (32 кбайт)
 - Cache-память 2-го уровня (256 кбайт)
 - частота системной шины 333 МГц
- **Оперативная память:**
 - напаянная DDR2 SDRAM 256 Мбайт
- **FLASH BIOS:**
 - 256 кбайт с возможностью модификации в системе и резервной копией
 - автоматическое переключение на резервную копию при ошибке
- **Встроенный SSD:** 2 Гбайт NAND Flash (SLC)
- **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
- **Порт LAN 10/100 Мбит:**
 - стандартный разъем RJ45 со светодиодной индикацией
- **Порты USB (host):**
 - поддержка USB 1.1, USB 2.0 (HS, FS, LS)
 - подключение до 4-х устройств
 - стандартный разъем 2-х USB Type A
- **Универсальный цифровой порт ввода/вывода:**
 - 72 КМОП/ТТЛ линии (с варисторной защитой)
 - возможность изменения функций (схемы) порта в системе
 - порт подключения ЖКИ: текстовые и графические модели
 - порт матричной клавиатуры: 4×4, 4×5
- **Порт GPIO:** 8 линий (совместимы с 5 В)
- **8 Изолированных Аналоговых входов:**
 - разрешение 12 бит
 - 0...+5 В; ±5 В; 0...+10 В; ±10 В
 - 0...20мА; ± 20мА
 - время преобразования 12.5 мкс
 - изоляция от системы 500 В
- **2 Изолированных Аналоговых выхода:**
 - разрешение 12-бит
 - 0...+5 В; ±5 В; 0...+10 В
 - выходная нагрузка 2 КΩ
 - время преобразования 10 мкс
 - изоляция от системы 500 В
- **PS/2 порт клавиатуры и мыши**
- **Часы реального времени с встроенной литиевой батареей 3 В**



- **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)
 - скорость обмена по RS-232 до 375 Кбит/с
 - защита от ESD 15KB (IEC1000-4-2)
- **Универсальный параллельный порт LPT:**
 - поддержка режимов SPP, EPP, ECP
- **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
- **Цифровой акселерометр** (только в CPC109-01/02):
 - измерение ускорения по 3-м осям
- **Цифровой барометр** (только в CPC109-01/02):
 - измерение давления от 50 до 115кПа
- **Цифровой датчик температуры** (в CPC109-01/02):
 - измерение температуры от -55 до +125°C
- **Порт удаленного сброса / прерывания:**
 - сухой контакт / напряжение
 - изоляция от системы 500 В
- **РС-зуммер**
- **Программная совместимость с ОС:**
 - Microsoft™ MS-DOS™6.22, FreeDOS
 - Linux 2.6
 - QNX 6.4x
 - Microsoft™ Windows CE 5.0 с поддержкой системы исполнения CODESYS 32
- **Консольные порты:**
 - COM3 / COM4 и / или VGA / ЖКИ / Keyboard
- **Напряжение питания:**
 - +5В ± 5%
 - подача питания через дополнительный разъем
- **Ток потребления:** 600 / 700 / 900 мА¹
- **Рабочий температурный диапазон:** -40°C ... +85°C
- **Влажность:** 5% ... 95%, при +25°C без конденсации
- **Ударо-/ вибростойкость:** 50g / 5g
- **Время наработки на отказ (MTBF):**
 - не менее 140 000 часов
- **Габариты:** не более 124,5 × 122,7 × 25,4 мм
- **Масса модуля:** не более 140 г

¹ CPC10903 / CPC10902 / CPC10901 (типичное значение)

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА МОДУЛЯ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

- CPC10901** – Модуль контроллера CPC109 (MicroPC), Vortex86DX 600 МГц, 256 Мбайт DDR2 SDRAM, 2 Гбайт SSD, NV SRAM 128 Кбайт, сокет Compact Flash, Ethernet 10/100 Мбит/с, 4 x USB 2.0, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485 (изолированный, с грозозащитой); дискретный ввод/вывод: 72 канала, аналоговый ввод/вывод: 8AI, 2АО (изолированный).
- CPC10902** – Модуль контроллера CPC109 (MicroPC), Vortex86DX 600 МГц, 256 Мбайт DDR2 SDRAM, 2 Гбайт SSD, NV SRAM 128 Кбайт, сокет Compact Flash, Ethernet 10/100 Мбит/с, 4 x USB 2.0, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485 (изолированный); дискретный ввод/вывод: 72 канала.
- CPC10903** – Модуль контроллера CPC109 (MicroPC), Vortex86DX 600 МГц, 256 Мбайт DDR2 SDRAM, 2 Гбайт SSD, сокет Compact Flash, Ethernet 10/100 Мбит/с, 4 x USB 2.0, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485 (изолированный).

Доступные опции для CPC109:

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

Комплект поставки:

1. Модуль CPC109;
2. ACS00023 (ФАПИ.685611.082) - кабель-переходник для подключения к COM3 / COM4 (IDC2-10 – DB9M);
3. Комплект ответных частей нестандартных разъемов (в зависимости от варианта исполнения);
4. CD с ПО и документацией;
5. Упаковка.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- ACS20046** МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ (Development Kit) для модуля CPC109 (включает все необходимые кабели и переходники, а также ответные части разъемов)
- ACS00009** FK-3, KP-3, матричная клавиатура
- ACS00010** FC44 – 2.5" HDD, соединительный кабель
- ACS00023** кабель-переходник IDC2-10 / DB9M
- ACS00036** кабель-переходник IDC2-10 / 2x USB Type A Female (2 порта USB)
- ACS00042** кабель нуль-модемный 1.8 м
- ACS00043** кабель-переходник PS/2 (PHR-6 / MiniDIN-6F)
- ACS00031-01** розетка PHR-5 с контактами (для порта RS-422/485)
- ACS00031-02** розетка PHR-6 с контактами (для порта PS/2)
- ACS00031-03** розетка PHR-2 с контактами (для портов RESET, Buzzer и подсветки ЖКИ)
- AIB920xx** AIMUX-32, аналоговый мультиплексор
- DIB911xx** TBR8, модуль релейной коммутации
- DIB912xx** TBI-24/0, клеммная плата дискретного ввода с опторазвязкой
- DIB913xx** TBI-0/24, клеммная плата дискретного вывода с опторазвязкой
- DIB915xx** TBI-16/8, клеммная плата дискретного ввода/вывода с опторазвязкой
- DIC110xx** UNIOxx-5, многофункциональная плата ввода-вывода MicroPC
- DIC11101** UNIO96-1, многофункциональная экономичная плата ввода-вывода MicroPC
- DIC3100x** UNIOxx-5, многофункциональная плата ввода-вывода PC/104
- DIC31101** UNIO96-1, многофункциональная экономичная плата ввода-вывода PC/104
- DIC112xx** DI32-5, плата дискретного ввода MicroPC, оптоизоляция, 32 канала
- DIC113xx** DO32-5, плата дискретного вывода MicroPC, оптоизоляция, 32 канала
- NIB94001** TBMOD, плата с модемом 33.6 KB, поддержка выделенных линий
- NIB94101** TBCOM, изолированный преобразователь RS-232 в RS-422/485
- ICC19xxx** ISA-8 монтажные каркасы MicroPC
- AIC12xxx** платы аналогового ввода-вывода MicroPC
- MIC230xx** флеш-диск формата CompactFlash, -40°C..+85°C