

**платы в формате PC/104
для температурного диапазона**

-40..+85°C

многофункциональные АЦП 12-16 бит, 100-200 кГц

**Diamond-MM-48-AT
Diamond-MM-32-AT
Diamond-MM-16-AT
Diamond-MM-AT
Diamond-MM**



многоканальные ЦАП 4-8-16 каналов, 12-16 бит

**Ruby-MM-4/8
Ruby-MM-1612
Ruby-MM-416**

дискретный В/В и счетчики

**Quartz-MM
Onyx-MM
Onyx-MM-DIO
Garnet-MM
Pearl-MM
Opal-MM
IR104**



коммуникационные порты RS-232/RS-422/RS-485

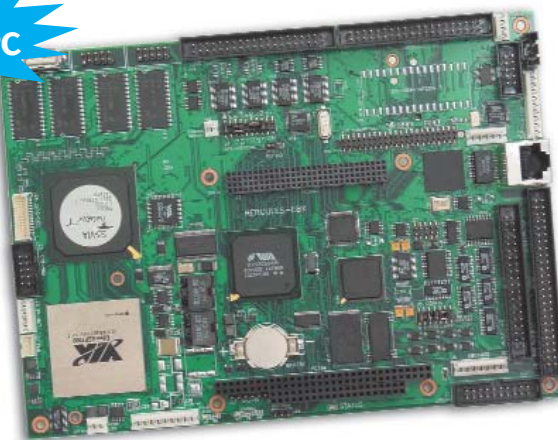
**Emerald-MM
Emerald-MM-8
Emerald-MM-DIO**

источники питания

**Jupiter-MM
Jupiter-MM-SIO
Jupiter-MM-LP**



**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
ОДНОПЛАТНЫЙ КОМПЬЮТЕР
с системой сбора данных**



HERCULES™ — одноплатный компьютер, в котором реализована концепция объединения "3-in-1" в пределах одной платы формата EBX (8.00"x5.75"): высокопроизводительного процессорного модуля, системы сбора данных с большими функциональными возможностями и источника питания.

В Hercules используется процессор класса Pentium III VIA Eden 400-733 МГц с малой потребляемой мощностью (10...12 Вт в зависимости от частоты процессора). Компьютер не нуждается в принудительном охлаждении, абсолютно бесшумен и энергетически неприхотлив. Кроме того, он способен работать в диапазоне температур от -40 до +85°C (при частоте процессора не выше 400 МГц).

Интегрированный на плату DC/DC-конвертор с выходной мощностью 40 Вт обеспечивает питание процессорного модуля, системы сбора данных, а также подключаемых внешних модулей. Широкий диапазон входных напряжений 5...28 В постоянного тока позволяет запитывать плату от обычного источника +5 В, автомобильного аккумулятора и т.п. Возможно исполнение источника питания для диапазона 20...48В постоянного тока. Кроме того, на плате реализована функция ACPI для управления питанием.

Hercules содержит интегрированный видеопроцессор S3 Savage 4, который аппаратно поддерживает 2D и 3D ускорители с видеобуфером 32 MB, 128-битную архитектуру, полный внутренний AGP 4x, 3Dnow! и MMX систему команд, а также высококачественный DVD видеоплеер. Видеоподсистема обеспечивает поддержку CRT дисплея разрешением до 1920x1440 и множества различных LCD панелей с разрешением до 1600x1200 с интерфейсом LVDS, Одновременная работа VGA и LCD дисплеев допускается.

Аудиоподсистема выполнена на базе контроллера AC97 и кодека со встроенным усилителем выходной мощностью 2 Вт на канал. Аудио входы/выходы: микрофонный вход, вход CD, линейный вход/выход и стереовыход для динамика.

Подсистема сбора данных — это аналого-цифровой преобразователь, 32 канала, 16 бит, 250 кГц; 4-канальный ЦАП, 12 бит; 40 линий дискретного ввода/вывода с программируемым направлением; два таймера/счетчика для управления скоростью выборки, отсчета импульсов, генерации частоты или других операций. Особенностью подсистемы является схема автокалибровки каналов аналогового и цифрового ввода/вывода. Логика управления обеспечивает режимы сканирования и единичной выборки с запуском от внутреннего или внешнего источника тактовых импульсов, а также режим FIFO-выборки с программируемым порогом.

Для модернизации логики управления системой сбора под особые задачи пользователя может быть использована установленная на плате БИС FPGA (field programmable gate array) на основе SRAM. С помощью специальной утилиты новая прошивка загружается во Flash-память и во время начальной загрузки системы автоматически перегружается в FPGA. Эта особенность обновления логики управления делает заказные проекты быстрыми и недорогими.

Программная поддержка системы сбора данных содержит драйвера для работы в популярных операционных системах Linux, DOS и Windows 95/98/NT/2000/XP.

технические характеристики

процессорный модуль

процессор	VIA Eden Pentium-III
частота	400..733 МГц
тип охлаждения	пассивное
сторожевой таймер	0..2 с
оперативная память	128 / 256 MB
Flash-память	2 MB, разъемы IDE 44p и Compact Flash
шины расширения	PC/104+ (PCI) и PC/104 (ISA)
клавиатура, мышь	PS/2
интерфейс IDE	2xUDMA-100
последовательные порты	2xRS-232 или 2xRS-485, 2xRS-232/RS-485
максимальная скорость передачи	460.8 Kbps
интерфейс USB	4 x USB 1.1
Ethernet	100/10 Mbps NE2000
графический интерфейс	VGA / LCD (LVDS)
разрешение	1920x1440 (VGA), 1600x1200 (LCD)
видеопроцессор	S3 Savage 4 AGP-4X
TV-выход	S-видео
аудио	AC97, усилитель 2 Вт
потребляемая мощность	< 10 Вт (для 400 МГц)

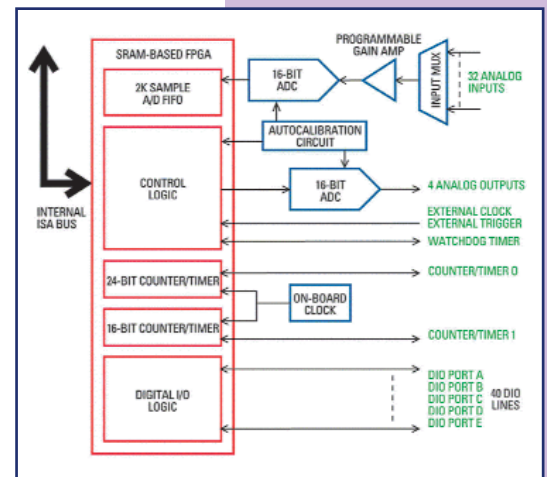
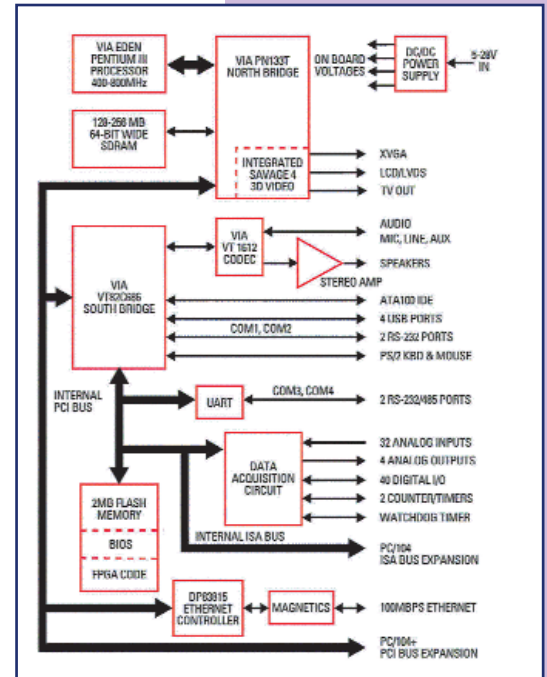
подсистема сбора данных

аналоговые входы	32/16 каналов, АЦП 16 бит, 250 кГц
диапазон входных сигналов	± 10 В, ± 5 В, ± 2.5 В, ± 1.25 В, 0-10 В, 0-5 В, 0-2.5 В, 0-1.25 В (программируемый)
FIFO АЦП	2 К (с программируемым порогом)
аналоговые выходы	4 канала, ЦАП 12 бит, 7 мкс
автокалибровка	± 2 LSB для АЦП и ЦАП
дискретный ввод/вывод	40 линий В/В с программируемым направлением
таймер-счетчик	1x24 бит и 1x16 бит

источник питания

диапазон входных напряжений	5..28 В постоянного тока (опция 20..48 В)
выходные напряжения	+5 В, +3.3 В (на шине PCI)
переключаемые выходы	+5 В, +12 В, +3.3 В
выходная мощность	40 Вт
размер, вес	8.00"x 5.75"EBX, 285 г
диапазон рабочих температур	-40..+85°C

модели	частота	объем ОЗУ	система сбора
HRC400-5A128	400 МГц	128 MB	+
HRC400-5N128	400 МГц	128 MB	-
HRC733-5A128	733 МГц	128 MB	+
HRC733-5N128	733 МГц	128 MB	-



Development Kit

плата HERCULES
тестовая плата для системы сбора данных
IDE-flash модуль, USB-floppy диск
набор кабелей, адаптер питания
комплект документации и драйверов на CD

