



Technology



ТЕХНОЛОГИЯ DM&P Vortex86™ для встраиваемых приложений



Высокопроизводительный процессор DM&P SiS Vortex86 выполнен на основе нового поколения технологий SoC (System-On-Chip). В нем интегрированы контроллеры ОЗУ, EIDE, часы реального времени RTC, сериальные порты, порт принтера, порты USB, сторожевой таймер, контроллер клавиатуры и манипулятора, а также интерфейс CRT/LCD. SoC Vortex86 характеризуется малым потреблением и рассеиваемой мощностью, широким диапазоном рабочих температур: -20..+60°C (опционально до..+70°C), быстрым стартом.

Системы на основе Vortex86 - платы формата Slot-PC, SBC 3.5", PC/104, SBC 1.8"(Tiny), micro ATX - эквивалентны по производительности компьютерам класса Pentium-166MMX и поддерживают приложения для популярных операционных систем для встраиваемых приложений Windows CE.NET, Windows XP Embedded, Linux, X-Linux, QNX.



Vortex86-EB205

Vortex86-6042 (Slot-PC)



Vortex86-EB204

Vortex86-6047 (SBC 3.5")

eBOX-II WinCE.NET 4.2 Development Kit

Набор разработчика облегчает создание интеллектуальных устройств и их интеграцию в среду разработки. В комплект поставки входят:

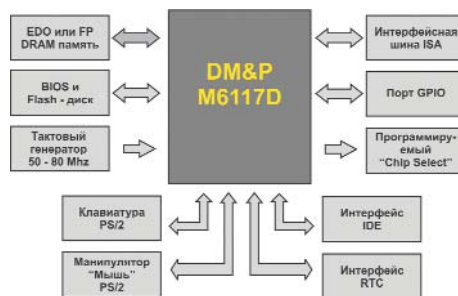
- Шасси eBox-II с платой на чипсете Vortex86
- Источник питания
- 2-портовый переключатель консоли KVM с кабелями
- Отладочный кабель RS-232
- 120-дневная оценочная версия Windows CE.NET 4.2
- Platform Builder
- Board-Support-Package
- Пошаговое руководство пользователя

Комплект содержит все необходимые компоненты для создания работающего образа системы Windows CE.NET на платформе DM&P Vortex86™.



ТЕХНОЛОГИЯ DM&P M6117D для встраиваемых приложений

Процессор DM&P M6117D с ядром 386SX 25..45 МГц, выполненный на основе технологии System-On-Chip, ориентирован на применение в системах для встраиваемых приложений с одним напряжением питания +5V, малым потреблением и рассеиваемой мощностью. Компьютерные решения на DM&P M6117D характеризуются миниатюрными размерами - это модели микроплат Mity-SoC, Mity, Tiny, PC/104, SBC 3.5", slot-PC - и широким диапазоном рабочих температур: -20..+60°C (опционально -40..+80°C). На этих платформах успешно функционируют программы под операционными системами DOS, QNX и Linux.

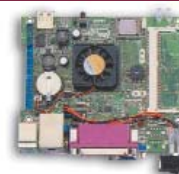


ПРОЦЕССОРНЫЕ ПЛАТЫ micro ATX на платформе технологий Vortex86™

модель	Vortex86-6075	Vortex86-6075L2
процессор / чипсет	DM&P (SiS) Vortex86TM	DM&P (SiS) Vortex86TM
частота	166 (200) МГц	166 (200) МГц
BIOS	AMI system BIOS	AMI system BIOS
часы реального времени RTC	+	+
сторожевой таймер WDT	4 мкс .. 1 час	4 мкс .. 1 час
ОЗУ	SODIMM-144	SODIMM-144
интерфейс IDE	EIDE, 44-pin	EIDE, 44-pin
клавиатура / "мышь"	PS/2	PS/2
последовательный порт	1 x RS-232	1 x RS-232
параллельный порт	SPP / ECP / EPP	SPP / ECP / EPP
интерфейс USB	3 x USB 1.1	3 x USB 1.1
Ethernet	100/10 BASE-T	2 x 100/10 BASE-T
контроллер Ethernet	Realtek 8100B, FIFO 16K	Realtek 8100B, FIFO 16K
графический интерфейс	CRT, AGP 2.0	CRT, AGP 2.0
видео ОЗУ	до 128 MB	до 128 MB
разрешение (max)	1920 x 1440	1920 x 1440
TV-out	+	-
аудио	AC97	-
размеры, вес	133 x 111 мм, 210 г	133 x 111 мм, 210 г
питание	+5 В / 1.7 А	+5 В / 1.7 А
диапазон рабочих температур	-20..+60 °C	-20..+60 °C



Vortex86-6075



Vortex86-6075L2



eBOX-II Compact PC
(Athena)



Vortex86-EB 202
(Odyssey)

КОМПЛЕКТЫ для встраиваемых приложений с LCD панелями

процессорные платы

Vortex86-6047 (SBC 3.5")

ICOP-6070 (PC/104)

ICOP-6071 (PC/104)

ICOP-6072 (PC/104)

Vortex86-6082 (SBC 1.8"-Tny)



TFT LCD панели	VOX-LP064V2A1	PVI-16C6448AC	VOX-AU084	VOX-AU104	VOX-AU133
диагональ	6.4"	6.4"	8.4"	10.4"	13.3"
видимая область	130x97 мм	130x97 мм	170.4x127.8 мм	211.2x158.4 мм	270.3x202.8 мм
разрешение	640x480	640x480	800x600	800x600	1024x768
пиксель	0.204x0.204 мм	0.203x0.203 мм	0.213x0.213 мм	0.264x0.264 мм	0.246x0.246 мм
яркость (типичное значение)	250 нит	300 нит	120 нит	120 нит	130 нит
сенсорная панель Touchscreen	-	-	+	+	+
размеры	168x123x9 мм	175x126.5x12 мм	203x142.5x7.5 мм	236x174.3x7.4 мм	267x214.5x5.9 мм
вес	160±10 г	335±10 г	310±10 г	320±10 г	600±10 г
диапазон рабочих температур	0..+50 °C	0..+55 °C	0..+50 °C	0..+50 °C	0..+50 °C

Сенсорная панель комплектуется контроллером с интерфейсом RS-232 или USB.

-20..+60°C



**Vortex86-6042
(Half-Size)**



**Vortex86-6047
(SBC 3.5")**

-20..+70°C



ICOP-6070



ICOP-6071



ICOP-6072

Модель	Vortex86-6042 (Half-Size)	Vortex86-6047 (SBC 3.5")
процессор / чипсет	DM&P (SiS) Vortex86™	DM&P (SiS) Vortex86™
частота	166 МГц	166 МГц
BIOS	AMI system BIOS	AMI system BIOS
часы реального времени RTC	+	+
сторожевой таймер WDT	4 мкс .. 1 час	4 мкс .. 1 час
ОЗУ	DIMM-128	128 MB (установлено на плате)
шина расширения	ISA, PC/104	PC/104
интерфейс IDE	EIDE, 40-pin	EIDE, 44-pin
интерфейс FDD	34-pin	34-pin mini-IDE
FLASH - диск	32-pin DIP, DiskOnChip	Compact FLASH
клавиатура / "мышь"	PS/2	PS/2
последовательный порт	1 x RS-232, 1 x RS-232/485	3 x RS-232, 1 x RS-232/485
параллельный порт	SPP / ECP / EPP	SPP / ECP / EPP
интерфейс USB	2 x USB 1.1	2 x USB 1.1
интерфейс IrDA	-	+
Ethernet	100/10 BASE-T	100/10 BASE-T
контроллер Ethernet	Realtek 8100B, FIFO 16 K	Realtek 8100B, FIFO 16 K
графический интерфейс	CRT/LCD, PCI (32-bit), AGP 2.0	CRT/LCD, PCI (32-bit), AGP 2.0
видео ОЗУ	до 128 MB (shared)	до 128 MB (shared)
разрешение (макс)	1920 x 1440	1920 x 1440
аудио	-	+
размеры, вес	184 x 122 мм, 225 г	102 x 144 мм, 170 г
питание	+5 В / 1.3 А	+5 В / 1.5 А
диапазон рабочих температур	-20..+60 °C	-20..+60 °C

PC/104	ICOP-6070	ICOP-6071	ICOP-6072
процессор / чипсет	DM&P (SiS) Vortex86™	DM&P (SiS) Vortex86™	DM&P (SiS) Vortex86™
частота	166 МГц	200 МГц	133 МГц
BIOS	AMI system BIOS	AMI system BIOS	AMI system BIOS
часы реального времени RTC	+	+	+
сторожевой таймер WDT	4 мкс .. 1 час	4 мкс .. 1 час	4 мкс .. 1 час
ОЗУ	128 MB, на плате	128 MB, на плате	32-64 MB, на плате
шина расширения	PC/104	PC/104	PC/104, X-PCI
интерфейс IDE	EIDE, 44-pin	EIDE, 44-pin	EIDE, 44-pin
интерфейс FDD	34-pin mini-IDE	34-pin mini-IDE	34-pin mini-IDE
панель для DiskOnChip	32-pin DIP JEDEC	-	-
клавиатура / "мышь"	PC/2	PC/2	PC/2
последовательный порт	1 x RS-232, 1 x RS-232/485	3 x RS-232, 1 x RS-232/485	1 x RS-232, 1 x RS-232/485
параллельный порт	SPP / ECP / EPP	SPP / ECP / EPP	SPP / ECP / EPP
интерфейс USB	2 x USB 1.1	2 x USB 1.1	2 x USB 1.1
Ethernet	100/10 BASE-T	100/10 BASE-T	-
контроллер Ethernet	Realtek 8100B, FIFO 16K	Realtek 8100B, FIFO 16K	-
графический интерфейс	CRT/LCD, AGP 2.0	CRT/LCD, AGP 2.0	CRT/LCD, AGP 2.0
видео ОЗУ	до 128 MB (shared)	до 128 MB (shared)	до 128 MB (shared)
разрешение (max)	1920 x 1440	1920 x 1440	1920 x 1440
аудио	-	+	-
порт дискретного В/В	-	-	12 TTL (GPIO)
размеры, вес	90 x 96 мм, 110 г	90 x 96 мм, 110 г	90 x 96 мм, 100 г
питание	+5 В / 1.3 А	+5 В / 1 А	+5 В / 1.1 А
диапазон рабочих температур	-20..+70 °C	-20..+70 °C	-20..+70 °C

семейство Vortex86™ Tiny

Микрокомпьютер **Vortex86™ SBC 1.8" Tiny** – это малогабаритный модуль с высокой производительностью, что делает его незаменимым при построении сложных и недорогих систем, способных функционировать в диапазоне температур -20..+70 °C.

Платы семейства имеют габаритные размеры 100x66 мм. Кроме процессорной платы Vortex86-6082, семейство включает также платы расширения - одно- и двухканальный Ethernet 100/10Mbps, видео- и аудиоввода, контроллера PCMCIA и расширения шины mini-PCI.

-20..+70°C

процессорная плата Vortex86 ICOP-6082

процессор / чипсет	DM&P SIS Vortex86			
частота	166 МГц			
BIOS	AMI system BIOS			
сторожевой таймер WDT	30.5 мкс .. 1 час (RESET, NMI, IRQ)			
ОЗУ	64 / 128 MB			
интерфейс IDE	EIDE, 44-pin			
клавиатура / "мышь"	PC/2			
последовательный порт	1 x RS-232, 1 x RS-232/485			
параллельный порт	SPP / ECP / EPP			
интерфейс USB	2 x USB 1.1			
Ethernet	100/10 BASE-T			
контроллер Ethernet	Realtek 8100B, FIFO 16 K			
графический интерфейс	CRT, AGP 2.0			
видео ОЗУ	до 128 MB (shared)			
максимальное разрешение	1920 x 1440			
аккумулятор RTC	+			
расширение	X-PCI, 64-pin			
размер, вес	100 x 66 мм, 80 г			
питание	+5 В/1.3 А			
диапазон рабочих температур	-20..+70 °C			
соединители	IDE	34pin, 2 мм	VGA	10pin, 2 мм
	LPT	26pin, 2 мм	COM	2x10pin, 2 мм
	USB	10pin, 2 мм	RS485	2pin
	KBD	5 pin	PS/2	5pin
	питание	2 клеммы под винт		



Vortex86-6082



Vortex86-6083



Vortex86-6083L1



Vortex86-6083-Mini-PCI



Vortex86-6084AV



Vortex86-6084A



Vortex86-6084V



Vortex86-6085

платы расширения для Vortex86-6082

Vortex86-6083	двухканальный Ethernet, 2x Realtek 8100B, 100/10 Mbps
Vortex86-6083L1	одноканальный Ethernet, Realtek 8100B, 100/10 Mbps
Vortex86-6083-Mini-PCI	расширитель шины mini-PCI
Vortex86-6084AV	плата видеоввода и аудио ввода/вывода
Vortex86-6084A	плата аудио ввода/вывода
Vortex86-6084V	плата видеоввода
Vortex86-6085	контроллер PC Card, PCMCIA 2.1, JEIDA 4.0

-20°C



ICOP-6052VF



ICOP-6050F



ICOP-6015



ICOP-6016



ICOP-2720



ICOP-6017



ICOP-2820

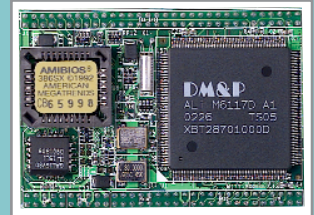
PC/104	ICOP-6052VF	ICOP-6050F
процессор/чипсет	386SX, DM&P M6117D, 45 МГц	386SX, DM&P M6117D, 45 МГц
BIOS	AMI	AMI
сторожевой таймер	30.5 мкс .. 512 с	30.5 мкс .. 512 с
часы реального времени RTC	+	+
ОЗУ	8 MB	8 MB
интерфейс IDE	EIDE, 44-pin	EIDE, 44-pin
интерфейс FDD	34-pin IDC	34-pin IDC
панель для DiskOnChip	+	+
клавиатура, мышь	PS/2	PS/2
последовательный порт	2 x RS-232	2 x RS-232
параллельный порт	SPP / EPP / ECP	SPP / EPP / ECP
порт дискретного ввода/вывода	16 I/O TTL (GPIO)	16 I/O TTL (GPIO)
графический интерфейс	CRT/LCD	-
видеоконтроллер	TORPO TP6508IQ	-
видео ОЗУ	1 MB	-
LCD интерфейс	24 бит, TFT	-
разрешение/цвет	1024x768/256	-
питание	+5 В / 600 мА	+5 В / 600 мА
диапазон рабочих температур	-20..+60 °C	-20..+60 °C
семейство Tiny	ICOP-6015 / ICOP-6016	ICOP-2720 (видеоплата)
процессор/чипсет	DM&P M6117D, 40 МГц	-
BIOS, скорость загрузки	AMI, 2.8 с	-
сторожевой таймер	30.5 мкс .. 512 с	-
часы реального времени RTC	+	-
ОЗУ	4/8 MB	-
интерфейс IDE	EIDE, 44-pin	-
панель для DiskOnChip/Flash	+	-
клавиатура	+	-
последовательный порт	1 x RS-232, 1 x RS-232/485	-
параллельный порт	SPP / ECP / EPP	-
Ethernet (только для ICOP-6015)	10 BASE-T (RJ-45), Realtek 8019AS	-
графический интерфейс	-	CRT / LCD, TOPRO TP6508IQ
видео ОЗУ, разрешение	-	512 К, 1 MB, 1024 x 768 x 256
порт дискретного ввода/вывода	16 I/O TTL (GPIO)	-
слот расширения	ISA, 64-pin, 2.5 мм	ISA, 64-pin, 2.5 мм
размеры, вес	100 x 66 мм, 80 г	100 x 66 мм, 45 г
питание	+5В / 400мА	+5 В / 200 мА
диапазон рабочих температур	-20..+60 °C	-20..+60 °C
семейство Mity	ICOP-6017 (Mity-Mite)	ICOP-2820 (видеоплата)
процессор/чипсет	DM&P M6117D, 40 МГц	-
BIOS, скорость загрузки	AMI, 2.8 с	-
сторожевой таймер	30.5 мкс .. 512 с	-
часы реального времени RTC	+	-
ОЗУ	2/4 MB	-
интерфейс IDE	EIDE, 44-pin	-
клавиатура	+	-
последовательный порт	1 x RS-232, 1 x RS-232/485	-
Ethernet	10 BASE-T (RJ-45), Realtek 8019AS	-
графический интерфейс	-	CRT / LCD, TOPRO TP6508IQ
видео ОЗУ, разрешение	-	512 К, 1 MB, 1024 x 768 x 256
порт дискретного ввода/вывода	16 I/O TTL (GPIO)	-
слот расширения	ISA, 64-pin, 2.0 мм	ISA, 64-pin, 2.0 мм
размеры, вес	80 x 50 мм, 80 г	80 x 50 мм, 80 г
питание	+5 В / 450 мА	+5 В / 200 мА
диапазон рабочих температур	-20..+60 °C	-20..+60 °C

МОДУЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ СЕМЕЙСТВА Mity-SoC

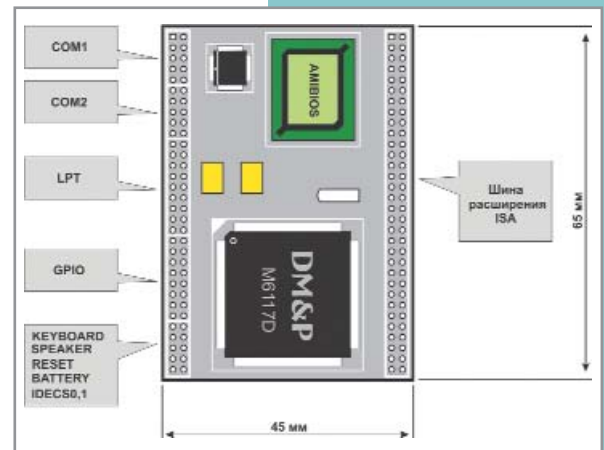
- **совместимость с PC**
- **многофункциональность**
- **компактность**
- **малые габариты и вес**
- **энергопотребление 2 Вт**
- **-20...+60 °C**



Компьютерный модуль **Mity-SoC (System-On-Chip)** – это миниатюрное устройство, предназначенное для разработки в сжатые сроки недорогих и высокопроизводительных интеллектуальных устройств. Модуль выполнен на базе чипсета DM&P M6117D 386SX и оснащен набором устройств, необходимых для выполнения основных функций ввода-вывода: контроллер EIDE, контроллер памяти, два сериальных порта, порт принтера, порт дискретного ввода/вывода, таймер реального времени, контроллер клавиатуры и манипулятора, сторожевой таймер, ОЗУ, электронный FLASH-диск.



технические характеристики	
чипсет	DM&P M6117D 386SX CPU-40 МГц шина данных 16 бит скорость шины 8/16 МГц сторожевой таймер: 30.5 - 512 мс часы реального времени (от внешней батареи)
BIOS	AMI BIOS (BIOS + FLASH-диск)
ОЗУ	2/4 MB
FLASH-диск	350 К (в ИМС BIOS)
шина расширения	ISA, 16 бит
порты ввода/вывода	EIDE, FDD клавиатура, динамик последовательный порт: 2xRS-232 параллельный порт: SPP/EPP/ECP 16 TTL линий дискретного ввода/вывода (GPIO)
соединители	2x32 (шаг 2 мм) для шины ISA 2x32 (шаг 2 мм) для портов ввода/вывода
питание	+5 В/400 мА
размер, вес	65x45 мм, 45 г
диапазон рабочих температур	-20...+60°C



модели компьютеров Mity-SoC				
	BIOS	ОЗУ	multi - I/O	COM
Mity SoC 1	EPROM	2 MB	-	-
Mity SoC 2	EPROM + FLASH	2 MB	-	-
Mity SoC 3	EPROM	4 MB	-	-
Mity SoC 4	EPROM + FLASH	4 MB	-	-
Mity SoC 5	EPROM	2 MB	Ali 5113	RS-232 TTL
Mity SoC 6	EPROM	2 MB	Ali 5113	RS-232
Mity SoC 7	EPROM + FLASH	2 MB	Ali 5113	RS-232 TTL
Mity SoC 8	EPROM + FLASH	2 MB	Ali 5113	RS-232
Mity SoC 9	EPROM	4 MB	Ali 5113	RS-232 TTL
Mity SoC 10	EPROM	4 MB	Ali 5113	RS-232
Mity SoC 11	EPROM + FLASH	4 MB	Ali 5113	RS-232 TTL
Mity SoC 12	EPROM + FLASH	4 MB	Ali 5113	RS-232

BIOS может находиться во FLASH-памяти (512К) или EPROM-памяти (всего 128К)
Во FLASH-память может быть переустановлена X-DOS (BIOS+X-DOS)

Конструкция модуля Mity-SoC не предусматривает непосредственное подключение внешних устройств. Для тестирования и отладки модулей и систем на его основе можно применить технологический комплект Mity-SoC Development Kit. Он обеспечивает возможность работы Mity-SoC с внешними интерфейсами: шины ISA и PC/104, HDD, FDD, установки модуля FLASH-памяти и др. Mity-Mite VGA/LCD Development Kit выполняет функции видеоконтроллера VGA/LCD.

Кроме удобства отладки и настройки, эти комплекты предоставляют разработчику возможность контролировать процесс прохождения теста P.O.S.T. (Power-On Self Test).

