

процессорные платы для жестких условий эксплуатации

**MZ104  
TMZ104  
MZ-6SER**



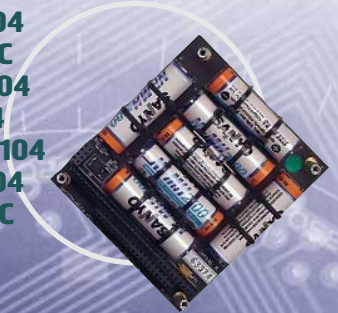
платы расширения в формате PC/104

**GPS104  
IO104-60IN  
IR104  
R104**



источники питания и блоки аккумуляторов

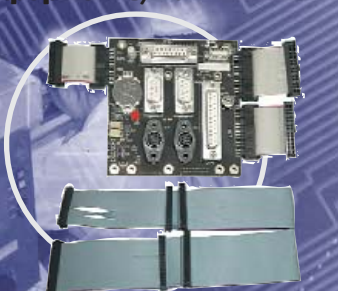
**HE104  
HESC  
PM104  
V104  
BAT104  
BC104  
HEVC**



виброустойчивые корпуса

**CT-104  
VersaTainer (VT)**

аксессуары для систем на платформе PC/104



**процессорные платы для встраиваемых приложений**



| модель                      | TMZ104                    | MZ-6SER                         |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| процессор / чипсет          | Transmeta Crusoe 5500     | ZF86 (586)                      |
| частота                     | 500 МГц                   | 33, 66, 100, 133* МГц           |
| BIOS                        | AMI BIOS                  | Phoenix BIOS                    |
| часы реального времени RTC  | +                         | +                               |
| сторожевой таймер WDT       | +                         | +                               |
| ОЗУ                         | 256 MB, 144-pin SO-DIMM   | 64 MB, 144-pin SO-DIMM          |
| Flash-диск                  | DoC (DIP 32-pin)          | DoC (DIP 32-pin)                |
| панель для Compact Flash    | -                         | +                               |
| шина расширения             | PC/104                    | PC/104                          |
| интерфейс IDE               | 2xUltra DMA и PIO (1-4)   | 2xUltra DMA и PIO (1-4)         |
| интерфейс FDD               | 2xFDD                     | 2xFDD                           |
| клавиатура / "мышь"         | PS/2                      | PS/2                            |
| последовательный порт       | 2xRS232 (115.2 K)         | 4xRS232, 2xRS232/485            |
| параллельный порт           | SPP/ECP/EPP               | SPP/ECP/EPP                     |
| интерфейс USB               | 1 x USB 1.1               | 2 x USB 1.1                     |
| размеры, вес                | 90 x 96 x 23 мм, 70 г     | 93 x 123 x 23 мм, 70 г          |
| питание                     | +5 В, 2.2 Вт (ОЗУ 128 MB) | +5В, 3.4 Вт (100 МГц, ОЗУ 64MB) |
| диапазон рабочих температур | -40..+85°C                | -40..+85°C (33, 66, 100 МГц)    |
|                             |                           | -20..+70°C (133 МГц)            |

\* при частоте 133 МГц требуется принудительное охлаждение

## процессорные платы на платформе PC-on-Chip ZF86

**-40..+85°C**



| модель                      | MZ104                           | MZ104+                         | MZ104+EV                       |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| процессор / чипсет          | ZF86 (586)                      | ZF86 (586)                     | ZF86 (586)                     |
| частота                     | 33, 66, 100, 133* МГц           | 33, 66, 100, 133* МГц          | 33, 66, 100, 133* МГц          |
| BIOS                        | Phoenix BIOS                    | Phoenix BIOS                   | Phoenix BIOS                   |
| часы реального времени RTC  | +                               | +                              | +                              |
| сторожевой таймер WDT       | +                               | +                              | +                              |
| ОЗУ                         | 64 MB, 144-pin SO-DIMM          | 64 MB, 144-pin SO-DIMM         | 64 MB, 144-pin SO-DIMM         |
| Flash-диск                  | DoC (DIP 32-pin)                | DoC (DIP 32-pin)               | DoC (DIP 32-pin)               |
| шина расширения             | PC/104                          | PC/104 и PC/104+               | PC/104                         |
| интерфейс IDE               | 2xUltra DMA и PIO (1-4)         | 2xUltra DMA и PIO (1-4)        | 2xUltra DMA и PIO (1-4)        |
| интерфейс FDD               | 2xFDD                           | 1xFDD                          | 1xFDD                          |
| клавиатура / "мышь"         | PS/2                            | PS/2                           | PS/2                           |
| последовательный порт       | 2xRS232 (115.2 K)               | 2xRS232 (115.2 K)              | 2xRS232 (115.2 K)              |
| параллельный порт           | SPP/ECP/EPP                     | SPP/ECP/EPP                    | SPP/ECP/EPP                    |
| интерфейс USB               | 1 x USB 1.1                     | 2 x USB 1.1                    | 2 x USB 1.1                    |
| Ethernet                    | -                               | 2 x 100/10 BaseT Fast Ethernet | 1 x 100/10 BaseT Fast Ethernet |
| контроллер Ethernet         | -                               | Intel 82559ER                  | Intel 82559ER                  |
| графический интерфейс       | -                               | -                              | LCD/CRT (C&T) 69000            |
| видео ОЗУ                   | -                               | -                              | 2 MB                           |
| разрешение                  | -                               | -                              | 1280x1024                      |
| размеры, вес                | 90 x 96 x 23 мм, 70 г           | 90 x 96 x 23 мм, 70 г          | 90 x 96 x 23 мм, 70 г          |
| питание                     | +5В, 3.4Вт (64 MB ОЗУ, 100 МГц) | +5В/940 мА (64MB ОЗУ, 100МГц)  | +5 В, 4 Вт (64MB ОЗУ, 128 МГц) |
| диапазон рабочих температур | -40..+85°C (33, 66, 100 МГц)    | -40..+85°C (33, 66, 100 МГц)   | -40..+85°C (33, 66, 100 МГц)   |
|                             | -20..+70°C (133 МГц)            | -20..+70°C (133 МГц)           | -20..+70°C (133 МГц)           |

\* при частоте 133 МГц требуется принудительное охлаждение



| UTIL104+  | PC104-T  | POSTCODE-104/ISA   |
|---|--|--|
| коммуникационный модуль для процессорной платы MZ104+ | терминальная плата для уменьшения помех на шине PC/104 | хранение до 250 кодов в FIFO буфере<br>LED индикатор для P.O.S.T.<br>последовательный порт для печати и вывода истории |

**ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ  
и аккумуляторы**



**HE104**

**Вых. мощность:** 50 Вт  
**Вх. напряжение:** от 6 до 40 В  
**Вых. напряжения:** 5В/10А, 12В/2А,  
**Опции:** -5В/0.4А, -12В/0.5А  
**Рабочие температуры** от -40°C до 85°C  
**Опция:** шинный терминатор

**HE104-HP-16**

**Вых. мощность:** 75 Вт  
**Вх. напряжение:** от 6 до 40 В  
**Вых. напряжения:** 5В/15А, 12В/2А,  
**Опции:** -5В/0.4А, -12В/0.5А  
**К.П.Д.** до 95%  
**Рабочие температуры** от -40°C до 85°C  
**Мягкий старт** по 5 В, t=10 мс

**HE104HV**

**Вых. мощность:** 50 Вт  
**Вх. напряжение:** от 6 до 50 В  
**Вых. напряжения:** 5В/10.0А, 12В/2.0А  
**Опции:** -5В/0.4А, -12В/0.5А  
**Рабочие температуры** от -40°C до 85°C  
**Опция:** шинный терминатор



**V104-512-16**

**Вых. мощность:** 25 Вт  
**Вх. напряжение:** от 8 до 30 В  
**Вых. напряжения:** 5В/5А, 12В/1А,  
**Опции:** -5В/0.4А, -12В/0.16А  
**Рабочие температуры** от 0°C до 70°C



**HESC-104**

**Мощность:** 60 Вт  
**Вх. напряжение** от 6 до 40 В  
Защита от неправильной полярности  
напряжения по входу  
**Вых. напряжения:** 5В/12А, 12В/2,5А,  
**Опции:** -5В/0.4А, -12В/0.5А  
Интеллектуальное зарядное устройство,  
функции UPS с комплектом батарей  
Многоступенчатый заряд SLA, NiCd,  
NiMH, поддержка SMBus Level 3 для Lilon  
**Рабочая температура:** -40°C до 85°C



**HESC-SER**

**Мощность:** 60 Вт  
**Вх. напряжение** от 6 до 40 В  
**Вых. напряжения:** 5В/12А, 12В/2,5А,  
**Опции:** -5В/0.4А, -12В/0.5А  
Интеллектуальное зарядное устройство,  
функции UPS с комплектом батарей  
Многоступенчатый заряд SLA, NiCd, NiM,  
вход включение от замка зажигания  
**Рабочая температура:** -40°C до 85°C  
Конфигурация энерго-независимой  
памяти с помощью специального ПО  
по RS-232



**PM104**

Предназначен для V104 или HE104.  
Программирование на Pbasic.  
Интеллектуальное управление  
задержкой включения/выключения.  
Внутрисхемное программирование.  
Возможность подключения линии  
прерывания. Может переводить V104  
или HE104 в "спящий режим".  
Работает от -40°C to 85°C.  
Малый ток ждущего режима.  
Работает совместно с BC104 в  
универсальных зарядных устройствах



**HESC Utility Software**

Утилита управления интеллектуальными зарядными устройствами HESC и HEBC через последовательный порт позволяет конфигурировать профили заряда, поставляемые Tri-M, или изменять профили пользователя, регистрировать параметры процесса заряда и анализировать состояние батарей.



**BAT104-NiCd**

Никель-кадмиевые батареи 7AA x 600mA\*ч. с цифровым датчиком температуры.  
**Габариты:** 3.78" x 3.50" x 0.592".  
**Вес:** 220 г.  
**Рабочая температура:** от -20°C до 60°C



**BAT104-7AA-NiCd**

Никель-кадмиевые батареи 7AA x 1,5A\*ч с цифровым датчиком температуры.  
**Габариты:** 3.78" x 3.50" x 0.592".  
**Вес:** 220 г.  
**Рабочая температура:** от -20°C до 60°C



**BAT104-NiMH**

Никель-металлгидридные батареи 7AA x 2,5A\*ч с цифровым датчиком температуры.  
**Габариты:** 3.78" x 3.50" x 0.592".  
**Вес:** 220 г.  
**Рабочая температура:**  
• разряд: от -10 to 65°C.  
• заряд: от 0 to 45°C.  
• хранение < 1мес: -20...55°C



**BAT104-SLA25**

Герметичные свинцово-кислотные батареи 5D x 2500mA\*ч. с цифровым датчиком температуры.  
**Габариты:** 3.78" x 3.50" x 2.80"  
**Вес:** 1155 г.  
**Диапазон температур:** от -65° до 65°C



**BAT104-SLA45**

Герметичные свинцово-кислотные батареи 5DD x 4500mA\* ч. с цифровым датчиком температуры.  
**Габариты:** 3.78" x 3.50" x 4.15"  
**Вес:** 1477 г.  
**Диапазон температур:** от -65° до 65°C.



**BC104**

Предназначен для V104 или HE104.  
Работает совместно с PM104 в универсальных зарядных устройствах.  
Регулировка тока от 0 до 1А.  
2- канальный ЦАП.  
Автоматическое отключение батарей при коротком замыкании.  
Работа в расширенном диапазоне температур с свинцово-щелочными, никель-кадмиевыми и никель-металл-гидридными батареями.  
Может быть использован вне шины PC-104.



**HEBC, HEBC+**

**Макс. вых. мощность:** 78 Вт.  
**Вых. напряжение:** от 9.5 до 19.5 В  
**Макс. ток заряда:** 4.0А  
**Вх. напряжение:** от 6 до 40 В  
Многоступенчатый заряд SLA, NiCd, NiMH.  
Поддержка режима SMBus level 3 для Li-Ion батарей.  
**Малый ток покоя:** 2 mA (без светодиодов)  
Связь по порту RS232.  
Подавление переходных процессов в нагрузке.  
**Температура:** -40°C до 85°C  
**К.П.Д.:** 95%

## Виброустойчивые контейнеры для модульных конструкций PC/104

| Can-Tainer™  | CT2     | CT4     | CT5          | CT6     | CT8     | CT10    | CT12 |
|--|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• степень защиты NEMA</li> <li>• глубина 1.25, 2.5, 4, 6, 8, 10, 12 дюймов или по заказу пользователей</li> <li>• двойная амортизация</li> <li>• встроенная виброгасящая монтажная подвеска</li> <li>• комплект крепежа</li> <li>• полный набор необходимых принадлежностей:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- торцевая глухая крышка</li> <li>- дополнительные торцевые крышки</li> <li>- монтажная панель для аксессуаров</li> <li>- разделительная панель n=6, 8, 10, 12 дюймов</li> <li>- вентилятор охлаждения, 12 В</li> </ul> </li> </ul> |         |         |              |         |         |         |      |
| CT-EC00  | CT-EC01 | CT-AL00 | Mini-Fan Kit | CT-EC02 | CT-EC03 | CT-EC04 |      |
|  |         |         |              |         |         |         |      |
| CT-EC05  | CT-EC10 | CT-EC11 | CT-EC12      | CT-EC27 | CT-EC33 | CT-EC41 |      |
|  |         |         |              |         |         |         |      |

## Виброустойчивые контейнеры для модульных конструкций PC/104, PC/104+ и EBX

| VersaTainer  | VT4      | VT6      | VT8     | VT10                                   | VT12    |         |
|--|----------|----------|---------|--|---------|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• степень защиты NEMA</li> <li>• глубина 4, 6, 8, 10, 12 дюймов или по заказу пользователя</li> <li>• двойная амортизация</li> <li>• встроенная виброгасящая монтажная подвеска</li> <li>• комплект крепежа</li> <li>• полный набор необходимых принадлежностей</li> <li>• адаптер для горизонтальной установки в контейнер EBX плат</li> </ul> |          |          |         |  |         |         |
| VT-EC00  | VT-EC01  | VT-EC02  | VT-EC03 | VT-EC04                                | VT-EC05 | VT-EC06 |
|  |          |          |         |  |         |         |
| VT-EC07  | VT-EC08a | VT-EC09a | VT-EC10 | адаптер для установки плат формата EBX |         |         |
|  |          |          |         |  |         |         |