

ЭЛЕКТРИК 3, 2015

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Компания АХИОМТЕК представила новый компактный встраиваемый компьютер со слотами расширения на шине PCI.

## Новые встраиваемые компьютеры АХИОМТЕК

Андрей Каюков, г. Киев

Модель eBOX638-840-FL (см. [фото](#)) является развитием предшествующей модели eBOX639-830-FL, вышедшей, кстати, менее полугода назад. Обе модели отличаются крайне компактными размерами, очень богатым набором интерфейсов ввода/вывода и наличием двух внешних и одного внутреннего слотов расширения. В чем же отличие?



лени портами VGA и HDMI. Богатство ввода/вывода является отличительной чертой данного подсемейства ПК. На борту eBOX639-830-FL имеются: четыре последовательных COM-порта RS-232, целых шесть портов USB 2.0, два коммуникационных порта Gigabit Ethernet, два разъема PS/2 для мыши и клавиатуры, аудио. Для подключения антенн предусмотрены два коннектора типа SMA. Имеется даже параллельный порт LPT для подключения печатающего устройства. Несущественное отличие eBOX638-840-FL – шесть последовательных портов и четыре USB порта (вместо 6 x USB и 4 x RS-232 у предшественника).

Возможности расширения обоих eBOX'ов радуют пользователей: есть возможность установки до двух плат на шине PCI, а также имеется внутренний слот PCI Express Mini Card для установки полноразмерного модуля Wi-Fi/3G. PCI слоты, как и другие интерфейсы, выведены на переднюю панель компьютера.

Начнем с того, что «новичок» построен на мощном 4-ядерном процессоре Intel® Celeron™ J1900 с тактовой частотой 2 ГГц (2,42 ГГц в турборежиме). Более чем сильная заявка на лидерство: «предшественник» имеет на борту не столь мощный двуядерный процессор Intel® Atom™ D2550 1,8 ГГц. Оба процессора имеют низкое энергопотребление (10 Вт). Оба имеют интегрированное графическое ядро Intel HD Graphics. При этом процессор J1900 имеет вдвое более объемный кэш (2 Мб против 1 М) и посему поддерживает вдвое больший объем динамической памяти.

«Новичок» имеет 24-контактный слот DDR3-1066 SO-DIMM с поддержкой до 8 Гб ОЗУ. «Старичку» доступны лишь 4 Гб.

На этом существенные отличия заканчиваются. Для ПЗУ предусмотрен отсек 2,5" SATA HDD/SSD. Графические интерфейсы представ-

Процессор	Intel Atom E3845 1,9 ГГц
Оперативная память	4 Гб предустановленно, DDR3L-1333 DRAM
Биос	AMI
Порты ввода/вывода	4xRS-422/485 с изоляцией 1xRS-232 с изоляцией 2xUSB2.0 8-канальный дискретный порт ввода вывода (6-IN/2-OUT)
Сеть	2 x 10/100/1000Mbps (M12)
Видео	1 x HDMI, 1 x VGA
Аудио	Mic-in/Line-out на тыльной и лицевой панели
Хранилище	1x 2,5" SATA HDD 1x CFast
Слоты расширения	3xPCIExpressMiniCard (поддержка подключения двух SIM-карт) 1x PCIe Mini Card, поддержка SATA
Дополнительно	4 отверстия для вывода антенн, Внешний предохранитель
Питание	12...32 В DC (24В, M12)
Сторожевой таймер	1-255 с
Конструкция	Алюминиевый корпус
Рабочая температура	-40°С...+70°С (SSD) -25°С...+55°С (HDD)
Температура хранения	-40°С...+80°С
Габариты	244 x 185,4 x 70,4мм
Сертификаты	CE, EN50155, EN50121, EN45545

Обе модели размещены в компактном прочном корпусе из стали и алюминия 192x230x130,8 мм, охлаждаются путем воздушной конвекции.

eBOX639-830-FL функционирует при температурах  $-20...+80^{\circ}\text{C}$ , в то время как температурный диапазон эксплуатации eBOX638-840-FL несколько уже:  $-10...+55^{\circ}\text{C}$ .

Полная масса eBOX639-830-FL – 4,5 кг, eBOX638-840-FL – 4,8 кг.

Питание поступает от источника постоянного тока 16...28 В, потребляемая мощность до 107 Вт. Оба ПК имеют встроенный сторожевой таймер 1-255 с, работают под операционными системами Windows XP Embedded Standart 7/8 и Linux и поддерживают Jumbo Frame.

Еще одно новое решение от компании AXIOMTEK для рельсового транспорта – встраиваемый промышленный компьютер tBOX323-835-FL – создан на базе мощного 4-ядерного процессора Intel® Atom™ BayTrail-IE3845 (4C@1.91GHz). Создатели заложили в компьютер энергосберегающий модуль ОЗУ DDR3L-1333 объемом 4 Гб, что в сочетании с мощным процессором гарантирует высокую производительность устройства.

Набор интерфейсов ввода/вывода достаточно богат и ориентирован на специфику железнодорожных приложений: имеет 5 изолированных последовательных COM портов 232/422/485, пару сетевых разъемов типа M12, парочку портов USB 2.0 и изолированный цифровой разъем DIO. Графический интерфейс представлен портами VGA и HDMI. Для хранения данных и расширения ПК имеет целых три внутренних слота PCI Express Mini Card (один с поддержкой mSATA,

два слота SIM card для приложений, использующих 2G/3G/4G, GPS, Wi-Fi и/или Bluetooth, слот для установки накопителя 2,5" SATA HDD/SSD с демпфирующей подвеской и возможностью горячей замены, а также доступный с передней панели слот CFast™.

Целевыми приложениями для tBOX323-835-FL производитель называет различные решения IoT (Internet of Things), адаптированные к специфике применения на железнодорожном транспорте: многоцелевой шлюз, контроллер, систему управления информационными табло и систему оповещения и другие. Новый ПК сертифицирован на соответствие стандартам EN50155, EN50121 и EN45545-2, что позволяет использовать его в качестве платформы для бортовых систем не только на железной дороге и в метрополитене, но и в любых других транспортных средствах, включая такси, грузовые автомобили, автобусы и т.д. Устройство прекрасно работает в температурном диапазоне  $-40...+70^{\circ}\text{C}$  (EN50155 ClassTX) в условиях сильных вибраций и механических перегрузок.

Технические характеристики встраиваемого промышленного компьютера tBOX323-835-FL приведены в [таблице](#).

Компания СЭА является официальным дистрибьютором AXIOMTEK на территории Украины. За дополнительной информацией обращайтесь в отдел промышленных компьютеров Компании СЭА по телефону (044) 291 00 41 (внутренний 801) или присылайте запросы по электронной почте [info@sea.com.ua](mailto:info@sea.com.ua).



**ОБОРУДОВАНИЕ  
ВЫСОКОЙ НАДЕЖНОСТИ  
ДЛЯ СИСТЕМ  
АВТОМАТИЗАЦИИ**

**Одноплатные компьютеры  
PC104, EPIC, 3,5", Pico / Mini / Nano-ITX**



**AXI12260 AMD LX PC/104  
CPU Module with VGA/TTL,  
USB DoM and PC/104-Plus Expansion**

**Встраиваемые компьютеры  
на модуле COM Express, ETX, STX**



**ETM620 AMD Geode™ LX Family  
ETX V3.0 SoM with Multiple I/O Features**

**Панельные компьютеры с высокой степенью защиты от внешних воздействий для применения в промышленности и медицине**



**GOT-3106TL-830 10.4" SVGA TFT Extended  
Temp. Fanless Touch Panel Computer with  
Intel® Atom™ Processor ( $-20^{\circ}\text{C}$   $+55^{\circ}\text{C}$ )**

**Расширяемые многофункциональные системы с пассивным охлаждением**



**IPC914-213-FL 4-slot Fanless System with  
Socket G2 Intel® Core™ i7/ i5/ i3 Processors up to  
2.5 GHz, Intel® HM65 PCH, PCIe and PCI Slots**

**Компактные производственные платформы с многочисленными портами ввода-вывода и коммуникации**



**eBOX730-860-FL Fanless Embedded System with  
Intel® Core™ i7/ i3/ Celeron® Processor,  
Isolated COM and Digital I/O**



**Компания СЭА**  
электроника электротехника компоненты оборудование

Украина, 02094, г. Киев, ул. Краковская, 13-Б  
тел.: (044) 291-00-41, факс: (044) 291-00-42  
[www.sea.com.ua](http://www.sea.com.ua) | [info@sea.com.ua](mailto:info@sea.com.ua)