

Линейка встраиваемых компьютеров в портфеле поставок Компании СЭА пополнилась новым высокопроизводительным ПК с поддержкой топологии сети типа «цепочка» и модульной технологии организации ввода/вывода iDoor.

## Встраиваемый компьютер UNO-2362G с модульной технологией iDoor

Андрей Собянин, г. Киев

Новинка производится компанией Advantech на базе плат формата PC/104-UNO-2362G. Встраиваемый компьютер UNO-2362G на чипсете AMD A50M оснащен процессором AMD T40E G-серии с тактовой частотой 1 ГГц и 2 Гб оперативной памяти DDR3 работающей на частоте 833/1066 МГц.



**UNO-2362G** отличается компактными габаритами - 190x107x47 мм. Охлаждение осуществляется без применения вентиляторов, за счет встроенного в алюминиевый корпус радиатора, обеспечивающего отвод тепла от процессора и чипсета благодаря естественной конвекции воздуха. Подключение периферии осуществляется через порты: 1xGbE, 4xUSB 2.0, 1xRS-232, 1xRS-485. Для обеспечения гибкости в организации функционала ввода/вывода в новом ПК реализована модульная технология iDoor. Модули iDoor поддерживают подключение по протоколу Fieldbus с поддержкой Profibus, Profinet, EtherCAT и Powerlink; подключение модулей расширения памяти и хранения данных; цифровые и аналоговые входы/выходы; WAN, MAN и LAN связи с Wi-Fi, GPS, GPRS и LTE. Система управления графикой UNO-2362G осуществляется интегрированным графическим ядром AMD Radeon HD 6250 и интерфейсами вывода DP и HDMI с возможностью подключения двух мониторов.

Источник питания 24 В постоянного тока для UNO-2362G поставляется опционально. UNO-2362G поддерживает следующие ОС: Windows 7, Windows 7 Embedded, Windows XP Professional, Windows XP Embedded, Windows 8 и Linux.

Также в новом ПК имеется возможность подключения накопителя 2,5 дюйма SATA, за счет отказа от использования модулей iDoor.

UNO-2362G монтируется на стену/панель, с помощью крепления VESA либо просто устанавливается на столе.

Технические характеристики UNO-2362G приведены в [таблице](#).

Так же хочется сказать несколько слов о самой модульной технологии организации интерфейсов ввода-вывода, которая предназначена для широкого спектра устройств. Модульная технология iDoor, от компании Advantech, позволяет системным интеграторам добиваться требуемой функциональности без лишних расходов. Экономия происходит за счет отказа от избыточного функционала ввода/вывода, который никогда не будет востребован в конкретных решениях. Использование стандартизированных компонентов и интерфейсов позволит интеграторам в полной мере использовать как имеющиеся технологии промышленной автоматизации, так и учитывать новые тренды развития технологий. Примером может служить быстрое развитие встроенных ОС и методов хранения данных – по мере их внедрения поставщики средств промышленной автоматизации могут быстро адаптировать новинки в существующие решения с помощью модульной технологии iDoor и тем самым открыть доступ к новым технологиям для своих клиентов.



Внешняя среда	Степень защиты от воздействий среды	IP40
	Температурный режим эксплуатации	-10...60 °C при 5 ~ 85% RH при воздушном потоке 0,7 м/сек
	Относительная влажность	10...95% при 40 °C без конденсации влаги
	Защита от ударов	Стандартная, IEC 60068-2-27, 50G, half sine, 11ms
	Защита от вибраций	Стандартная, IEC 60068-2-64, 2 Grms, random, 5...500 Hz, 1hr/axis (mSATA), Стандартная, IEC 60068-2-64, 0.75 Grms, random, 5...500 Hz, 1hr/axis (HDD)
Интерфейсы ввода/вывода	Дисплеи	1 x DisplayPort 1.1, поддержка 1920x1200 (HD 6250) при 30 fps
	Заземление	Заземление шасси ПК
	LAN	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u 1000Base-T Fast Ethernet
	Питание	1 x 2 Pins, клеммник
	Последовательные порты	1 x RS-232, DB9, 50 - 115.2 kbps, 1x RS-485, DB9, auto flow control, 50 - 115.2 kbps
	USB порты	4 x USB 2.0 Compliant
Системное оборудование	BIOS	AMI UEFI 32Mbit Flash BIOS
	Ethernet	Realtek RTL8111E, Marvell 88E6172 Giga Ethernet switch с поддержкой топологии подключения «цепочкой»
	Расширение	1 x Full-size mPCIe slot, mPCIe 2.0 (поддержка SIM карты)
	Графика	AMD Radeon™ HD 6250 DirectX® 11 graphics with UVD 3.0 2D/3D Accelerator
	LED индикация	LEDs for Power, battery, LAN (Active, Status) и HDD, 1 x mSATA
	Память	Интегрированный модуль 2 GB DDR3 833/1066 MHz
	Процессор	AMD® G-series T40E 1.0 GHz dual core, 512 MB
	Хранение данных	Слот для подключения SATA 2.5" HDD
	Чипсет	AMD® A50M FCH
	Сторожевой таймер	Программируемый, от 1 до 255 секунд

Набор модулей iDoor на сегодняшний день включает:

- модули для ввода/вывода по протоколу Fieldbus, такие как Profibus, Profinet, EtherCAT и Powerlink;
- модули для расширения памяти и хранения данных с резервным копированием MRAM, Cfast/CompactFlash и SD/mSD;



- модули для цифрового и аналогового ввода/вывода и счетчиков;
- модули для датчиков, таких как SmartMeter, датчик давления, датчик температуры и датчик света;
- модули для средств коммуникации, таких как GPS, 3G, LTE, Wi-Fi, GPRS, ZigBee, RFID, Bluetooth и LTE.

В настоящее время уже доступны для применения семь модулей iDoor и в ближайшее время ожидается увеличение их числа. Семь модулей iDoor, доступных на рынке:

- PCM-24D2R2- 2-Ports Isolated RS-232 mPCIe, DB9;
- PCM-24D2R4- 2-Ports Isolated RS-232 mPCIe, DB9;
- PCM-24D4R2- 4-Ports Non-Isolated RS-232 mPCIe, DB37;
- PCM-24D4R4- 4-Ports Non-Isolated RS-422/485 mPCIe, DB37;
- PCM-26D2CA- 2-Ports Isolated CANBus mPCIe, CANOpen, DB9;
- PCM-27D24DI- 24-Channels Isolated Digital I/O with counter mPCIe, DB37;
- PCM-2300MR- 2MB Industrial MRAM Mini PCIe card.

В этом году уже девять устройств производства Advantech поддерживают iDoor технологии. Это пять моделей сенсорных панельных компьютеров серии TPC: 1582H, 1782H, 1581WP, 1251T и 1551T; и четыре модели встраиваемых ПК серии UNO: 1483G, 2272G, 2483G и вышеупомянутый 2362G.

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