

2009 International CES 2009 в Лас-Вегасе: вертикали цифровых технологий

В. МЕРКУЛОВ, г. Москва

Компьютерная техника. До открытия CES 2009 прошло около десяти месяцев со дня первого представления на германской выставке CEBIT в марте 2008 г. корпорацией INTEL миниатюрного процессора Atom и начала его серийного производства. За это время на основе нового микропроцессора было разработано и произведено множество новых средств вычислительной техники, названных Netbook (нетбук). По техническим возможностям они близки к НБ, однако меньше по габаритам и массе [2]. Предполагается, что их введено в пользование уже порядка 20 млн.

На выставку INTEL доставили предназначенный для образовательных целей недорогой "Classmate PC3" (рис. 6) — субНБ третьего поколения на основе одноядерного (технологии 45 нм) микропроцессора (ядро Diamondville) Atom N270 (1,6 ГГц) без привода оптических дисков. Он рассчитан на ОС Windows XP Available (допускается ОС Linux), оборудован вращающимся на 180° по вертикали и горизонтали сенсорным дисплеем с диагональю экрана 22,5 см (8,9") и разрешением 1024×600 пкс. Обладает возможностью ввода рукописного текста. Снабжен двумя встроенными динамическими головками, веб-камерой и HDD на 60 Гб. Габариты — 24×19×3,8 см, масса — 1,2 кг. Аппарат имеет ударопрочный корпус и водонепроницаемую клавиатуру.

Фирма SONY выставила нетбук "Sony Vaio P", который некоторые специалисты сочли революционным (рис. 7). Компания объявила его самым легким в мире (масса — 639 г, габариты — 24,5×12×2 см). Его технические характеристики: ОС — Windows Vista, одноядерный (технологии 45 нм) микропроцессор (ядро Silverthorne) Atom Z520 (1,33 ГГц) или Atom Z530 (1,6 ГГц) или Atom Z540 (1,86 ГГц), оперативная память — 2 Гб, HDD 60 Гб или твердотельный накопитель SSD (Solid State Drive) 128 Гб, LCD-дисплей с диагональю экрана 20 см (8"), разрешением 1600×768 пкс и светодиодной подсветкой, веб-камера на 1,3 Мпкс.

Тайваньское объединение ASUS демонстрировало еще один революционный нетбук "Asus S121" (рис. 8, а) с

предустановленной ОС Windows 7 (допускается Windows Vista или Windows XP), отличающийся от собратьев применением накопителя SSD постоянной памяти (ПЗУ) объемом 512 Гб и изготовляемого по технологии 43 нм японской компанией TOSHIBA (рис. 8, б). Компьютер оснащен микропроцессором Atom Z520 (1,33 ГГц) и дисплеем с диагональю экрана 31 см (12,2"). Габариты — 300×21×2,5 см, масса — 1,3 кг. Способен работать примерно 8 ч от встроенного аккумулятора.

Кроме того, ASUS показало вариант недорогого (400 долл. США) модерни-

Недорогие нетбуки, созданные на основе процессоров Atom с дисплеями, имеющими диагональ экрана 25,6 см (10,1"), и аналогичными остальными техническими характеристиками, демонстрировали также компании: американская HEWLETT-PACKARD ("HP Mini 2140"), китайская LENOVO ("Notebook IdeaPad 10,2"), тайваньская ACER ("Acer Aspire One"), японская NEC ("Nec BL100") и др.

Тайваньская фирма MSI показала "уточненный" (толщиной 25 мм) нетбук "MSI X320" с процессором Atom Z520 и дисплеем с диагональю экрана 34 см (13,4"). Формой корпуса, расположением органов управления и белым цветом он напоминал популярный НБ "Apple MacBook Air" американской корпорации APPLE, но уступал ему в технических характеристиках, хотя был дешевле.

Также MSI демонстрировала компьютер-монитор "MSI AE1900-WN All-in-One" (все в одном), содержащий одно-



Рис. 6



Рис. 9



Рис. 7

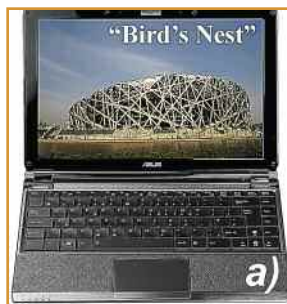


Рис. 8

зированной нетбука Asus Eee PC 1000HE на основе процессора Atom N280 (1,66 ГГц) и дисплея с диагональю 26 см (10,2"). Имеет HDD на 160 Гб. Может работать около 9,5 ч автономно. Кнопки клавиатуры уменьшены до 92 % от общепринятых размеров.

ядерный (технологии 45 нм) вариант микропроцессора (ядро Diamondville) Atom 230 (1,6 ГГц) для неттопов, рассчитанный на ОС Windows XP Home Edition. Он оснащен дисплеем с диагональю экрана 48 см (19"), пишущим приводом оптических дисков, HDD на 160 Гб, видеопроцессором Intel 945GC Express. В другой модели MSI Wind NetOn AP1900 установлен микропроцессор Atom N270.

Американская компания VIEWSONIC показала свой вариант дисплея-неттопа "ViewSonic VPC100" с диагональю экрана 47 см (18,5"), внешне и по внутреннему содержанию мало отличающегося от разработок MSI.

Компания LENOVO предложила свое видение настольного неттопа "Lenovo H200" с процессором Atom Z30, отделенным от системного блока монитором с диагональю экрана на 49 см (19,5"), HDD на 160 или 320 Гб. Стоимость — не дороже 400 долл. США. Специализирующаяся на бытовой электронике французская фирма ARCHOS разработала недорогое (не более 400 долл. США) сочетание нетбука и медиа-плеера "Archos 10" (рис. 9) с

Окончание.

Начало см. в "Радио", 2009, № 6

микропроцессором Atom N270, дисплеем с диагональю экрана 26 см (10,2"), разрешением 1024×600 пкс и с HDD на 160 Гб. Помимо компьютерных возможностей, устройство запрограммировано на функционирование в нем терминала ITV, приемника радиовещания, музыкального плеера, фоторедактора.



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

Устройство оснащено кардридером SD/MMC/MS/MS PRO, тремя разъемами USB, портом VGA, разъемом RJ-45. Габариты — 270×190×28 мм, масса — 1,3 кг.

Инженеры по научной организации труда во FRAUNHOFER-Institut пришли к выводу, что для повышения производительности труда многим специалистам необходимо установить на рабочем месте три дисплея ПК. Такое группирование мониторов рекомендуется научным сотрудникам (физикам-теоретикам, геологам, географам), инженерам-разработчикам (атомных электростанций, в авиации, автомобилестроении, кораблестроении, на железных дорогах), редакторам газет и журналов, брокерам, отслеживающим курсы акций и валют. Целесообразный размер диагонали — 48 см (19"). На рис. 10 показано передвижное рабочее место ПК с тремя мониторами, разработанное специалистами INTEL. В торцы подголовника кресла вмонтированы динамические головки.

Электроакустика. На круглом столе, проведенном издающимся SEA журналом TWICE, было констатировано, что в 2008 г. наиболее активно приобретали электроакустическую и усилительную технику, совмещенную с iPod или iPhone плеерами. А кроме нее — устройства воспроизведения с выходом на саунд-бары (sound bar) — всенаправленные звуковые колонки (ЗК), имеющие в составе 8—10 и более динамических головок и создающие в комнатах обстановку окружающего звукового поля (в сочетании с сабвуфером) [2]. Как и в прошлом году, было много желающих показать на вынесенной в отель "Венеция" части CES 2009 под пассивную и активную акустику. В основном — это "производители без фабрик" (так в США называют компании и фирмы, ориентированные на серийный выпуск своей продукции в Китае или странах Южной Америки). Несмотря на кризис, цены на звукоизлучающую технику "не упали". Однако изделий, отличающихся концептуальной новизной, автор не нашел. Но некоторые конструктивные решения оказались интересными.

Американская фирма WISDOM Audio (WA) дебю-

тировала с акустическими системами (АС) "L150i in-wall speaker system" высотой 183 см, предназначенными для монтажа в стены. Каждая АС состоит из двух узких алюминиевых ящиков шириной по 20 см, объединенных конструктивно: низкочастотного, содержащего 12 динамических головок с диаметром диффузора 15 см, а также средне- и высокочастотного, представляющего собой планарный (изодинамический) излучатель. Частота разделения полос — 275 Гц. В составе АС работают два усилителя мощностью по 500 Вт, обеспечивающие суммарный уровень звукового давления 115 дБ. Как заявляют разработчики, АС "высокого роста" усредняют звуковые отражения в помещениях и нейтрализуют стоячие волны. Они одинаково хорошо подходят для комнат (площадью от 20 м²) прослу-



Рис. 13

шивания классической и популярной музыки и работы в составе домашнего музыкального театра (рис. 11). WA серийно выпускает и меньшие по габаритам и мощности АС "L75i".

Американская фирма ALTEC Lansing Technologies (основана в 1936 г.) производит современную по дизайну и малогабаритную активную двухполосную АС "Altec FX3022", состоящую из двух колонок с двумя динамическими головками в каждой и предназначенную для работы с ПК и НБ. СЧ и ВЧ головки с диффузором диаметром 4 см расположена в верхней части корпуса, НЧ излучатель мембраной диаметром 10 см "смотрит" в сторону основания (рис. 12). Частота разделения полос — 200 Гц. Полоса воспроизводимых частот — 40...16 000 Гц. Клавишу подключения АС к электросети и регулятор громкости поместили в правую колонку. Звуковое давление АС может достигать уровня 92 дБ.

Корпуса разработанных японской компанией JVC высококачественных головных телефонов "JVC HP-DX700" вытачивают из цельного куска дерева, а внутри устилают натуральной кожей (рис. 13). Благодаря целостности материала акустической камеры звуковые излучатели воспроизводят диапазон частот от 5 до 30 000 Гц при чувствительности 101 дБ/мВт. Номинальное сопротивление — 64 Ом.

Редактор — А. Михайлов, иллюстрации предоставлены автором