Процессор - Intel Atom N520, Частота 1.33 ГГц, Шина 533 МГц, Кэш L2 512 Кб
Оперативная память - 1 Гб, можно увеличить до 2 Гб
Диск - 160 Гб, 5400 об/мин; 10 Гб ASUS WebStorage
Дисплей - 11.6" 1366x768 WXGA LED
Видеокарта - Intel GMA 500
Размеры - 286 x 196 x 30 мм
Вес - 1,4 кг
Батарея - 6 cell, литиево-ионная, время работы до 11 часов
Коммуникации - Bluetooth 2.1, 802.11b/g/n, ethernet
Разъемы - VGA output, 3 USB ports, MMC/SD(SDHC)
Веб-камера - 1.3 Мп

С развитием IT-технологий уже многие не представляют свою жизнь без электронного помощника — нетбука. Популяризация этого маленького компьютера на совести тайваньской корпорации ASUSTeK, так как именно она выпустила на рынок первый нетбук в далеком 2007 году. С тех пор прошло уже достаточно много времени, и на рынке мобильных компьютеров практически каждый производитель отметился своей ультрапортативной версией ноутбука. Но самая большая линейка нетбуков принадлежит все также ASUSTeK. Конструкторы этой корпорации постоянно модифицируют и изменяют Eee PC. В этом обзоре мы рассмотрим очередную новинку из линейки нетбуков - ASUS Eee PC 1101HA. Малыш подрос - теперь его диагональ составляет 11,6 дюймов. Такими темпами, скоро серия Eee PC перерастет в полноценные ноутбуки.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

В самом начале производства нетбуков все фирмы-производители выработали определенный стандарт технических характеристик, наиболее востребованных на рынке. Большая часть ультрамобильных компьютеров построена на базе Atom'ной платформы. На сегодняшний день это одна из самых экономичных в плане энергопотребления платформ. В качестве основы для своего нетбука конструкторы ASUSTeK выбрали самый экономичный процессор из всей линейки – Intel Atom Z520. Изначально изготовленный для платформы MID-устройств, ЦП выполнен по 45-нм техпроцессу, объем кэш-памяти первого уровня - 32 Кб, второго - 512 Кб, поддерживает расширенные наборы команд SSE2, SSE3, SSSE3, обладает очень низким энергопотреблением - 2 Вт. Заявленная тактовая частота работы 1300 МГц. Благодаря использованию технологии HyperThreading (виртуальная многопоточность) производительность можно несколько увеличить.

Этот процессор гораздо экономичнее, чем Atom N270 (2.5 Вт). Но за это приходится

платить более низкой рабочей частотой. Для контроля FSB Intel Atom Z520 компания ASUSTeK предлагает утилиту Super Hybrid Engine, которая является очередной реинкарнацией ASUS Power4 Gear. С помощью сочетания кнопок Fn+Space можно переключаться между тремя вариантами работы процессора: «Super Perfomance», «High Perfomance» и «Power Saver». В BIOS можно настроить шаг, с которым будет изменяться частота процессора при переключении в соответствующий режим. Доступны варианты: 5%, 10%%, 15%, 20%, 25%, 30%. При максимальном варианте, CPU в режиме «Power Saver» будет работать на частоте примерно 1GHz, а в режиме «Super Perfomance» - 1.7GHz. Но даже при максимально выставленной производительности, Intel Atom Z520 все равно работает медленнее Atom N270.

Процессор Intel Atom Z520 годится только для самых простейших задач: офисная работа с документами, просмотр фильмов или картинок, интернет-серфинг. Комплектующие работают под управлением чипсета Intel® System Controller Hub US15W. Этот набор системной логики отличается тем, что соединяет в себе графическое ядро, северный и южный мосты. Такое решение позволило уменьшить размер платы (размер чипа 22x22 мм) и снизить энергопотребление системы. В сумме данная связка имеет TDP 4,3 Вт, 2 Вт из которых приходится на процессор. Кодовое имя чипсета Poulsbo. Системная логика поддерживает шину 400 и 533 МГц, одноканальную память с максимальным объемом 2048 Мб, порт PCI Express, порты USB 2.0 в количестве 8-ми штук и звук Intel® HD Audio.

Объем оперативной памяти составляет 1024 Мб (4-4-4-12 @ 266 МГц), парт-номер - HYMP112S64CP6-S6. Этого объема едва хватает для нормальной работы в Windows XP. Чипсет поддерживает увеличение ОЗУ до 2048 Мб, вот только сделать это придется путем замены установленной планки на более емкий вариант, так как конструктивно присутствует только один слот SoDimm, быстрый доступ к которому предусмотрен на днище корпуса.

ВИДЕОПОДСИСТЕМА

Чипсет Poulsbo укомплектован встроенным графическим адаптером Intel GMA 500. GPU является лицензированным графическим ядром PowerVR SGX, разработанным компанией Imagination Technologies. Видеочип работает на частоте 200 МГц, имеет собственную память в размере 8 Мб, а технология DVMT позволяет использовать оперативную память под свои нужды. Так же поддерживаются DirectX 9, Vertex Shader 3.0, Pixel Shader 2.0, T&L, OpenGL 2.0.

По сравнению с GMA900 и GMA950, Intel GMA500 является более современным решением. Несмотря на это, по производительности в трёхмерных приложениях видеочип уступает GMA950 и примерно соответствует GMA900, то есть не подходит для большинства современных игр. Но если вы любитель классики, то старые игры - такие, как Quake III, Warcraft III, Diablo II и их современники – будут работать просто отлично.

КОРПУС

Компания ASUSTeK проводит аналогию дизайна нетбука ASUS Eee PC 1101HA с формой морской раковины. Сам корпус классической прямоугольной формы, но с закругленными краями. В закрытом состоянии ноутбук имеет клиновидную форму с небольшим наклоном верхней панели: от задней части к передней он плавно становится тоньше, плюс скругленные углы, создающие не только привлекательность, но и удобство в переноске гаджета. Нетбук доступен в четырех цветовых решениях: черный, белый, темно-синий и розовый. Таким образом, каждый может подобрать компьютер по душе и стилю жизни.

Конструкторы решили принести практичность компьютера в жертву красоте. Весь корпус сделан из глянцевого пластика, за исключением клавиатуры и основания компьютера. Учитывая, что этот ноутбук будет использоваться в основном мобильно, то буквально через несколько дней весь корпус, без должного ухода, покроется отпечатками. От царапин защищает фирменная разработка IMR (In-mold Roller) – это специальная технология нанесения покрытия, благодаря которой «корпус становится устойчив к появлению царапин и продолжает сиять даже спустя годы». Крышка крепится к нижней панели двумя выносными петлями. При открытии ноутбука экран как бы выезжает за пределы корпуса. В закрытом состоянии половинки компьютера плотно прилегают друг к другу, для открытия верхней панели предусмотрен небольшой выступ по центру передней грани. Максимальный угол, на который можно открыть крышку, составляет 130°. Фиксаторов верхней панели в закрытом положении нет, все держится за счет тугого натяжения пружинных петель.

Внутри все тот же глянцевый пластик. Большую часть пространства занимает клавиатура. Рамка дисплея такая же блестящая, как и большая часть элементов нетбука. Обрамление весьма массивное, особенно в верхней и нижней частях. Глазок встроенной веб-камеры с максимальным разрешением в 1.3 Мп находится на привычном месте. Чуть правее камеры находится отверстие встроенного микрофона.

КЛАВИАТУРА И ТАЧПАД

Клавиатура занимает практически всю ширину корпуса. Ее основание немного утоплено в корпус, поэтому поверхность кнопок находится почти на одном уровне с рабочей областью. Устройство ввода насчитывает 83 матовые клавиши. Размер основных кнопок не отличается от стандартных ни на миллиметр, чего нельзя сказать об остальных клавишах. Больше всего пострадал правый Shift, его укоротили на две трети, поэтому придется немного потренироваться, чтобы не попадать мимо. Еще на треть уменьшили кнопку Ё. Что касается раскладки, то она стандартная, а все клавиши на привычных местах. Буквенная раскладка нанесена в привычном асусовском стиле: английские буквы белые, русские изумрудные, дополнительные функции обозначены бирюзовым цветом. Понятно, что размеры матрицы не позволили расположить цифровой блок, но с помощью комбинации клавиш Fn+Insert часть буквенных клавиш превращаются в цифры. Работать с ним не так удобно, но это лучше чем ничего. Функции кнопок навигации по документу выполняет стрелочный блок при совместном нажатии с Fn. Видимо для удобства использования подобной связки, ASUSTeK продублировал функциональный ключ, поместив его вплотную со стрелками. Клавиши

имеют короткий тихий ход, нажимаются легко, но без четкого завершающего клика. Набирать текст очень удобно, «очепятки» практически отсутствуют.

Сенсорная панель нетбука ASUS Eee PC 1101HA интересна тем, что расположена вровень с рабочей областью. Отличить ее можно только по рельефной поверхности в виде мелких точек. С непривычки палец часто будет вылетать за пределы тачпада. Устройство позиционирования поддерживает технологию множественных прикосновений (multitouch), пальцами можно регулировать масштаб изображения, можно пролистывать страницы в различных направлениях. Сенсорная панель обладает хорошей чувствительностью, при использовании этого устройства проблем с позиционированием курсора не возникало. Прямо под тачпадом находится сдвоенная хромированная кнопка-качелька имитирующая правую и левую «мышиную» клавишу. Нажимается она легко и практически бесшумно.

ПОРТЫ И КОММУНИКАЦИИ

ASUSTeK снабдила свой нетбук всеми необходимыми портами и коммуникационными возможностями.

За беспроводную связь отвечает встроенный Wi-Fi-адаптер Atheros AR9285 Wireless Network Adapter и модуль Bluetooth 2.1+EDR. Отличие от старого стандарта Bluetooth 2.0 состоит в улучшении стабильности соединения между Bluetooth-устройствами и упрощённом процессе самого соединения. Наряду с увеличением безопасности соединения, оптимизировано энергопотребление модуля Bluetooth, что положительно сказывается на времени автономной работы ноутбука.

Что касается расположения портов, то пройдемся по порядку по всем сторонам: С правой стороны расположены: разъем встроенного гигабитного сетевого контроллера, два USB-порта, аудиоразъемы для подключения наушников и микрофона и устройство для работы с картами памяти MMC, SD и SDHC.

Слева находятся: гнездо для подключения зарядного устройства, USB-порт, слот для замка Кенсингтона и решетка бловера.

Из-за клиновидного корпуса и особенности крепления матрицы, на переднем и заднем торцах полностью отсутствуют какие-либо интерфейсы. Расположение всех разъемов отлично оптимизировано, пользоваться ими очень удобно.

ДИСПЛЕЙ

ASUS Eee PC 1101HA на данный момент самый большой нетбук в своей серии, размер диагонали его матрицы составляет 11,6”, а максимальное разрешение HD-Ready 1366*768 пикселей. Экран широкоформатный, с соотношением сторон 16:9. Подсветка не обычная на холодном катоде, а светодиодная. Покрытие матрицы глянцевое, таким образом, снижается возможность выцветания экрана при прямом солнечном свете, при этом картинка получается более яркая по сравнению с матовыми экранами. Минусом

зеркальных дисплеев являются различного рода отражения, которые частенько отвлекают во время работы. Светодиодная подсветка положительно влияет на энергопотребление и равномерность освещения. Углы обзора отличные, и это обеспечивает комфортную работу в любых условиях (в самолете или поезде, откинувшись в кресле или расположившись в парке). Изображение четкое, глаза от долгой работы с компьютером не устают, экран хорошо читаемый. Проблема небольших нетбуков – это постоянная необходимость скроллинга по горизонтали. Благодаря высокому разрешению, у ASUS Eee PC 1101HA такой проблемы практически нет. В большинстве случаев достаточно перевести браузер в полноэкранный режим и можно без проблем просматривать веб-странички или работать с документами.

ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЕ

Проблемой «малолитражных» ноутбуков является слабая система охлаждения, размеры корпуса просто не позволяют обеспечить качественную вентиляцию. Но у нашего нетбука комплектующие имеют настолько малый коэффициент тепловыделения, что с ним справится даже самая простая система охлаждения. В режиме простоя шум лопастей бловера практически не слышен. А вот при увеличении нагрузки он становится заметно громче. Особенно, если нагружается именно процессор, а не видеочип. Измерение температуры проводилось сразу после тестирования GPU и процессора, когда ноутбук работал с максимальной нагрузкой. Температура окружающей среды на момент замера составляла 28,8°. Результаты для наглядности представлены в виде таблицы.

БАТАРЕЯ

Тестировать нетбуки на длительность работы без подзарядки всегда интересно, особенно когда производитель заявляет автономную работу не меньше 9,5 часов. ASUS Eee PC 1101HA укомплектован аккумулятором емкостью 48 Wh (10,8 V, 4400 mAh). Мощность зарядного устройства нетбука всего 40 Ватт, зато оно легкое – 190 г. Штекер "зарядки" очень тонкий: чуть толще обычной швейной иглы, но в гнезде он держится надежно. Для подконтрольного разряда батареи использовалась утилита Battery Eater. Были запущены три теста. Первый, при включенной на максимум яркости и работающем Wi-Fi, максимально нагружал нетбук работой. Во втором тесте был запущен текстовый файл в автоскроллинге (эмуляция офисной работы с документами и изображениями), при этом яркость экрана была 40% и так же работал Wi-Fi. Ну а самый последний был необходим, что бы проверить, сколько сможет продержаться нетбук при воспроизведении фильма, с яркостью и громкостью на максимуме.

ВЫВОД

В нетбуке ASUS Eee PC 1101HA разработчик сделал ставку не на высокую производительность, а на максимальное время автономной работы. Оно и впрямь одно из самых лучших в этом классе. При этом ноутбук очень легкий и компактный, и отлично помещается в студенческую сумку или портфель бизнесмена. Хотя последние вряд ли обратят свое внимание на эту модель: слушком уж маркий корпус у нетбука. ASUS Eee

PC 1101HA ориентирован в первую очередь на молодежь, которой подавай все яркое и блестящее. Что касается производительности компьютера, то ее вполне хватает для работы с офисными, интернет- и мультимедийными приложениями.

Плюсы:
- компактный корпус;
- высокая общая эргономика;
- удобная клавиатура;
- хорошее программное оснащение;
- высокое время автономной работы;
- чехол в стандартной комплектации;
- качественные материалы.

Минусы:
- низкая общая производительность;
- очень маркий корпус;
- невысокая яркость матрицы.