



Процессор - Intel Atom N450, Частота 1.66 ГГц, Шина 667 МГц, Кэш L2 512 Кб

Оперативная память - 1 Гб

Диск - 250 Гб. 5400 об/мин

Дисплей - 10.1" 1366 x 768, Broadcom Crystal HD

Видеокарта - Intel GMA 3150, до 128 Мб

Размеры - 262x178x36 мм

Вес - 1.2кг

Батарея - 6 cell, литиево-ионная, время работы до 11 часов

Коммуникации - Bluetooth 2.1, 802.11n, ethernet

Разъемы - VGA output, 3 USB ports, SD ; MMC ; MS ; MS Pro ; xD-Picture

Веб-камера - 0.3 Мп

Развитие IT-технологий приводит к постоянному снижению энергопотребления компьютерных компонентов без последствий для производительности. Особенно это актуально для ультрапортативного сегмента мобильных компьютеров – нетбуков. В начале 2010 года компания Intel анонсировала новую платформу Pine Trail-M, в основе которой лежит процессор, совмещенный непосредственно с графическим ядром, что позволило значительно снизить энергопотребление и увеличить время автономной работы. Данный обзор посвящен нетбуку ASUS Eee PC 1005P, построенному как раз на базе новой платформы.

Упаковка ASUS Eee PC 1005P сделана из простого картона песочного цвета. На боковой грани есть наклейка с подробным описанием конфигурации. В верхней части коробки производитель предусмотрел ручку из толстого белого пластика для удобной транспортировки компьютера. Содержание комплектации нетбука следующее:

- нетбук (980 г);
- 6-секционный аккумулятор (315 г);
- блок питания с сетевым кабелем (200 г);
- руководство пользователя;
- диск с образом установленной программной среды;
- гарантийный талон сроком на 1 год.

Комплектация состоит только из самых основных вещей, которые необходимы для работы. Какие-то дополнительные аксессуары придется докупать. На нетбук предустановлена Windows 7 Starter (32-bit, RUS), предназначенная как раз для подобных аппаратов. Производитель вложил в комплект поставки диск для

восстановления операционной системы и всего сопутствующего программного обеспечения. Вот только воспользоваться этим диском не так-то просто: оптического привода у нетбука нет. Более практично в этом плане выглядит наличие всей копии программной среды ноутбука на специальном скрытом разделе жесткого диска, из которой можно в любой момент восстановить всю систему нетбука до заводских настроек.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Как мы уже говорили, нетбук ASUS Eee PC 1005P построен на базе новой платформы Pine Trail-M. В ее основе лежит процессор нового поколения - Intel Atom N450. Это одноплатформенное решение, но использование технологии HyperThreading позволяет проводить расчеты в два потока, что несколько увеличивает производительность. Процессор N450 выполнен по 45-нм техпроцессу, объем кэш-памяти первого уровня - 64 Кб, второго - 512 Кб. Поддерживает расширенные наборы команд SSE2, SSE3, SSSE3. Он обладает низким энергопотреблением - 6,5 Вт, а суммарное TDP системы составляет 7,8 Вт, в то время как у нетбуков на базе N270/N280 этот показатель составлял 11,8 Вт. Заявленная тактовая частота работы Intel N450 - 1660 МГц, но, благодаря технологиям Enhanced Intel SpeedStep и Intel Enhanced Deeper Sleep, Atom N450 большую часть времени работает на вдвое меньшей частоте, что существенно увеличивает время автономной работы.

Синтетические тесты и реальные приложения показали, что новый процессор практически ничем не отличается от предыдущих моделей Atom'ов. Это все тот же недорогой процессор, предназначенный для качественной веб-навигации, работы с офисными приложениями и обработки базовых мультимедийных файлов. К сожалению, HD-контент оказался "не по зубам" процессору Intel N450: при воспроизведении фильмов в разрешении 720p/1080i наблюдалось частое замирание картинки, звук при этом продолжался. Назвать подобный просмотр комфортным ну никак нельзя.

В качестве управляющего набора микросхем выступает логика Intel NM10 Express Chipset. Процессор взял на себя достаточно большое количество задач, при этом оставляя не так много на долю чипсета

Перемещенный в процессор контроллер памяти функционально никак не изменился. Он все так же поддерживает максимум до 2 Гб памяти стандарта DD2-667. Режим использования ОЗУ остался прежним – одноканальным.

ОЗУ нетбука ASUS Eee PC 1005P представляет собой единственную планку объемом 2 Гб - Hynix HYMP125S64CP8-S6. Этот модуль стандарта DDR2 PC2-6400, но контроллер памяти ограничивает частоту ОЗУ до 667 МГц.

Установленного объема хватает для нормальной работы со всеми характерными для нетбука приложениями, увеличивать его смысла нет, так как 2 Гб – это максимально допустимое значение для встроенного контроллера памяти.

ВИДЕОПОДСИСТЕМА

Графическое ядро нетбука – это встроенный непосредственно в процессор чип GMA 3150. Компания Intel позиционирует его как обновление третьей серии встроенных графических решений. Но при более близком знакомстве выяснилось, что GMA 3150 по своей сути практически полностью повторяет характеристики видеоадаптера прошлого поколения нетбуков - GMA 950. Графическое ядро работает на частоте 400 МГц, технология DVMT позволяет видеоподсистеме использовать оперативную память под свои нужды, в нашем случае этот объем не превышает 250 Мб. Поддерживаются DirectX 9, Vertex Shader 3.0, Pixel Shader 2.0. Благодаря технологии Intel Clear Video Technology, обеспечивается аппаратное ускорение MPEG2 и VLD.

КОРПУС

Нетбук доступен в четырех цветовых решениях: черном, белом, темно-синем и розовом. Таким образом, каждый может подобрать компьютер по личным предпочтениям.

Нам для тестов досталась белая модель. Компания ASUSTeK проводит аналогию дизайна нетбука ASUS Eee PC 1005P с морской раковиной: такая же клиновидная обтекаемая форма. Конструкторы решили принести практичность в жертву красоте. Весь корпус сделан из глянцевого пластика, за исключением клавиатуры и основания компьютера. Но стоит отметить, что белый фон блестящего пластика превосходно скрывает все отпечатки, увидеть их можно только под определенным углом. Глянцевые поверхности нетбука 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». А вот основание, несмотря на свою матовость, собирает на себя все, даже самые незначительные пятна.

Крышка крепится к нижней панели двумя выносными небольшими петлями, поэтому при открытии ноутбука экран как бы выезжает за пределы корпуса. В закрытом состоянии половинки компьютера плотно прилегают друг к другу, и для удобства открытия верхней панели предусмотрен небольшой выступ по центру передней грани. Максимальный угол, на который можно открыть крышку, составляет 130°. Фиксаторов половинок нетбука 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, но при этом она черного цвета. Обрамление весьма массивное, а в верхней ее части блестит глазок встроенной веб-камеры, которая позволяет снимать видеоролики и фотографировать с максимальным разрешением всего 320x240 пикселей, хотя в спецификациях указано 0.3 Мп. Подобного качества изображения хватает только на использование камеры в программах типа Skype. Так же для работы в Skype пригодится и встроенный микрофон, отверстие которого находится правее глазка веб-камеры.

Прямо под каждой из крепежных петель крышки расположена небольшая овальная

хромированная кнопка. Правая отвечает за включение ноутбука, ну а левая в выключенном состоянии компьютера запускает ExpressGate, а во включенном переключает режимы энергопотребления.

Светодиодные индикаторы в количестве пяти штук расположены на правом крае нижней панели. По ним можно определить:

- включение CapsLock;
- активность беспроводных сетей;
- моменты обращения к жесткому диску;
- режимы питания ноутбука;
- автономный режим.

Для удобства два последних индикатора продублированы на торце нижней панели, что делает их читабельными даже при закрытой крышке.

Динамики спрятаны в днище корпуса рядом с передней панелью. Запас громкости встроенной акустики очень маленький, но фильм посмотреть можно. Что касается качества, то его как такового нет: доступный диапазон звучания очень узкий, практически полностью отсутствуют низкие и высокие частоты. Хотя производитель и обозначил, что динамики работают под управлением технологии SRS Premium Sound True-to-life 5.1, но это больше маркетинговый ход, чем реальное улучшение звука. При использовании наушников звучание становится заметно качественнее.

В днище корпуса прорезаны несколько вентиляционных отверстий - в тех местах, где необходим приток воздуха. Также на основании есть крышка с единственным винтовым креплением, предназначенная для замены ОЗУ. Ко всем остальным компонентам быстрого доступа нет - придется разбирать корпус.

Хотелось отметить один очень неприятный недочет в конструкции нетбука. Дело в том, что центр тяжести корпуса смещен к матрице. Буквально незначительный толчок спереди приводит к переворачиванию нетбука. Особенно это неудобно при работе с компьютером держа его на коленях, когда он изначально находится в наклонном состоянии. Приходится поднимать колени выше и постоянно придерживать ASUS Eee PC 1005P рукой, что бы он кубарем не слетел вниз.

Сама сборка корпуса очень хорошая, все детали плотно подогнаны друг к другу, зазоры между ними минимальные и равномерные. Батарея сидит в своем отсеке без малейшего намека на люфт. Крышку назвать тонкой не получается, и за счет этого она с трудом поддается деформации при скручивании. Нижняя панель имеет хорошую жесткость и хорошо противостоит физическому давлению. Корпус не скрипел, как бы мы его не крутили.

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 82 матовые клавиши. Размер основных кнопок составляет 16x16 мм. Обе кнопки Shift нормального размера, Enter большой. Немного необычно выглядит блок стрелочных клавиш. Горизонтальные стрелочки выполнены классически, а вертикальные вдвое урезаны по высоте. Первые 2-3 часа работы рука так и норовит промахнуться мимо верхней стрелочки, но потом привыкает, не в последнюю очередь благодаря небольшим рельефным выступам на этих клавишах. Что касается раскладки, то она стандартная, а все клавиши на привычных местах. Понятно, что у подобного устройства нет цифрового блока, 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. Символы нанесены в привычном асусовском стиле: английские буквы черные, русские изумрудные, дополнительные функции обозначены бирюзовым цветом. Клавиши имеют короткий тихий ход, нажимаются легко, с четким завершающим кликом. Набирать текст очень удобно, «очепятки» практически отсутствуют. Весь текст обзора набран именно на клавиатуре ASUS Eee PC 1005P, проблем не было.

Сенсорная панель нетбука ASUS Eee PC 1005P 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-качель имитирующая правую и левую «мышинные» клавиши. Нажимается она легко и практически бесшумно. Пользоваться ей, как и тачпадом оказалось очень удобно.

ПОРТЫ И КОММУНИКАЦИИ

Компания ASUSTeK снабдила свой нетбук всеми необходимыми портами и коммуникационными возможностями.

За беспроводную связь отвечает встроенный Wi-Fi-адаптер Atheros AR2427 Wireless Network Adapter, а вот модуля Bluetooth в тестируемой модели не оказалось.

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, VGA-выход, USB-порт, слот для замка Кенсингтона и решетка бловера.

Из-за клиновидного корпуса и особенности крепления матрицы, на переднем и заднем торцах какие-либо интерфейсы полностью отсутствуют. Эргономика расположения разъемов отличная, пользоваться ими очень удобно.

ДИСПЛЕЙ

Экран нетбука ASUS Eee PC 1005P представляет собой матрицу с диагональю 10.1” и разрешением 1024x600 пикселей. Подсветка не обычная на холодном катоде, а светодиодная (LED), благодаря чему значительно снижается энергопотребление системы. Поверхность экрана матовая, что позволяет не беспокоиться о нежелательных бликах и отражениях. Для работы с цветовой гаммой установлена фирменная утилита Eee Splendid Video Enhancement. Она управляет цветопередачей с помощью заранее заданных режимов, меняющих насыщенность цвета и цветовую температуру. Производителем заложено пять режимов: «Normal», «Splendid», «Vivid», «Theater» и «Soft». Для переключения между ними не предусмотрено горячих клавиш, это необходимо делать непосредственно в самой утилите. Кстати, здесь же, в окне предпросмотра, можно увидеть, как изменится изображение в зависимости от выбранного режима.

Первое, что бросается в глаза – это отличный контраст, вот только достигается он за счет низкой яркости. Это может стать проблемой при работе с нетбуком при ярком солнечном свете - экран становится просто нечитабельным. 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. А фильм смотрится на таком, пусть и маленьком, но очень контрастном экране просто отлично.

Компактные размеры нетбуков и невысокое разрешение матрицы не лучшим образом сказываются на удобстве работы с документами и веб-серфинге. Постоянно приходится прибегать к помощи горизонтальной прокрутки. Вот так выглядит страничка в полноэкранный режим веб-браузера.

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. Измерение температуры проводилось сразу после тестирования GPU и процессора, когда ноутбук работал длительное время с максимальной нагрузкой. Температура окружающей среды на момент замера составляла 25,5°.

БАТАРЕЯ

Тестировать нетбуки на длительность работы без подзарядки всегда интересно,

особенно когда производитель заявляет автономную работу не меньше 11 часов. ASUS Eee PC 1005P укомплектован 6-секционным Li-Ion аккумулятором емкостью 48 Вт*ч (10.8 В, 4400 мАч). Для его зарядки используется блок питания мощностью 40 Вт (19 В, 2.1 А). Производитель сделал его и сетевой шнур под цвет нетбука – белым. Штекер "зарядки" очень тонкий: чуть толще обычной швейной иглы, но в гнезде он держится надежно. Для подконтрольного разряда батареи использовалась утилита Battery Eater.

1) Классический режим, BE Classic, 100% яркость подсветки матрицы, режим «Высокая производительность», Wi-Fi активен. Результат: 5 часов 28 минут.

2) Режим чтения, BE Reader, 40% яркость подсветки матрицы, режим «Экономия энергии», Wi-Fi активен. Результат: 9 часов 40 минут.

3) Воспроизведение стандартного DVD-rip (1.37 Гб), BE Custom, 100% яркость, 100% громкость, режим "Сбалансированный", Wi-Fi активен. Результат: 5 часов 54 минуты.

4) Полная зарядка аккумулятора заняла 2 часа 34 минуты.

ВЫВОД

Новая платформа Pine Trail-M действительно показывает впечатляющие результаты автономной работы. Что касается всего остального, то нетбук ASUS Eee PC 1005P – это обычный представитель класса ультрапортативных компьютеров, с соответствующей производительностью. Возможностей нетбука хватает только для работы с самыми основными офисными программами, веб-серфинга и интернет-общения.

Плюсы:

- компактный корпус;
- удобная клавиатура;
- хорошее программное оснащение;
- высокое время автономной работы;
- матовый экран;
- поддержка ExpressGate;
- тихая и эффективная система охлаждения.

Минусы:

- обилие глянцевого пластика;
- маркое матовое основание;
- смещенный центр тяжести корпуса;
- веб-камера с очень низким разрешением;
- низкая яркость матриц