

# m Мобильные компьютеры

№05<sup>(91)</sup> 2008



www.mconline.ru

СМ. СТР.

13

ПОЛЕЗНЫЙ ЖУРНАЛ О НОУТБУКАХ • СМАРТФОНАХ • GPS-НАВИГАТОРАХ



## Nokia против Sony Ericsson

Обзор смартфонов на Symbian

48

Fujitsu Siemens Lifebook S7210

60

Palm Treo 500

30

## Записки на дисплеях

Тестируем планшетные ноутбуки-трансформеры

58

## Как умирают аккумуляторные батареи

Все о питании мобильных компьютеров

92

# 45 и калибр

70

Тест ноутбуков на процессорах Merom и Penryn

29  
детальных тестов  
новейших устройств

26



Gsmart MW700

32



Qstarz BT-Q1000

38



Lenovo IdeaPad Y510

42



MacBook Air

46



RoverPC A700GQ

# icq tv *game land*

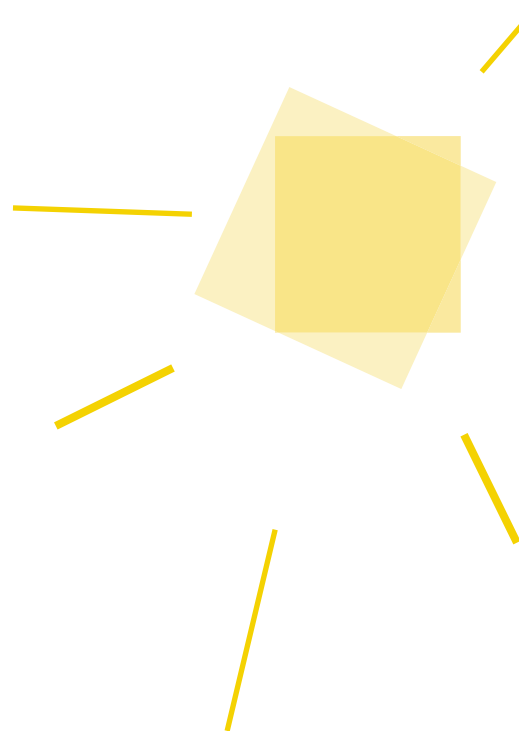
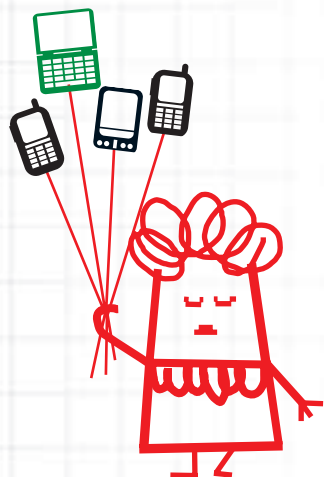


**ICQ TV в любое время в любом месте!**

Все, что вы хотели бы увидеть, и даже больше: музыка, экстрим, мода, игры, спорт, кино, мультфильмы и многое другое в удобное для вас время в любом месте.

Подключайтесь бесплатно к ICQ TV и смотрите Интернет телевидение нового поколения!

Сервис доступен в версиях ICQ6 и Rambler ICQ6.



# Май

еще недавно был особым месяцем: неделя, начинавшаяся Первомаем, плавно переходила в массовые празднования, связанные с Днем Победы. Немудрено, что трудящиеся, основательно подзабыв о новогодних каникулах, с радостью бросались восстанавливать утраченный во время тяжелых трудовых будней вкус к жизни. Но времена меняются. На смену одним праздникам приходят другие. Да и граница, ранее служившая четким разделителем между двумя состояниями россиянина (особенно городского) – «работа» и «отдых/дом», – все сильнее раз-

мывается: из квартир, оказывается, получают неплохие офисы, а на работе мы общаемся с однокашниками и расправляемся с бытовыми проблемами.

К чему это я? В очередном номере мы решили отказаться от глобальных тем и предложить вам уникальную возможность выбрать новый мобильный компьютер, который и в деле поможет, и в потехе поддержит. А если учесть, что буквально через месяц ваши мысли будут заняты другими важными делами, отпусками и каникулами...

Итак. В качестве основного блюда мы предлагаем три больших сравнительных теста: смартфонов на Symbian OS, планшетников-трансформеров и ноутбуков на новейших «интеловских» процессорах Merom и Penryn. Кстати, если вы испытываете затруднения с выбором ноутбуков, обратитесь к материалу «По сусекам за «АСУСТеКом», в котором на примере модельной линейки ASUS мы рекомендуем ту или иную категорию ноутбуков и перечисляем основные параметры, характерные для современной модели. Меню a la carte составляют свежайшие новинки от ASUSTeK, Fly, Gsmart, HP, HTC, Lenovo, LG и Rover. Ну, а на десерт извольте Palm Treo 500 и двойную порцию MacBook Air в виде развернутого теста.

Приятного вам чтения и осознанного выбора!

**Денис Подоляк,**  
главный редактор

# Содержание

## В этом номере

4 **Новости**



## Выбираем

- 24 Fly PC200
- 26 Gsmart MW700
- 28 HTC P3470
- 30 Palm Treo 500
- 32 Qstarz BT-Q1000
- 34 ASUS M50Sa
- 36 HP G7030ef
- 38 Lenovo IdeaPad Y510
- 40 LG S900
- 42 MacBook Air
- 46 RoverPC A700GQ
- 48 **Чей Symbian лучше?**  
Тест смартфонов Nokia и Sony Ericsson
- 58 **Метаморфозы портативного компьютера**  
Тест планшетных ноутбуков-трансформеров
- 70 **Меньше нанометров – больше гигагерц**  
Сравнительное тестирование ноутбуков с процессорами Intel Core 2 Duo (версии Merom и Penryn)
- 79 **По суекам за «АСУСтеКом»**  
Краткое руководство для покупателей ноутбуков ASUS



## Используем

- 84 **Программное лечение электронной инфекции**  
Обзор антивирусных пакетов для Windows
- 92 **Жизнь и смерть аккумуляторной батареи**  
Все о питании мобильных компьютеров
- 98 **PSP превращается...**  
Как выжать из игровой консоли больше



## Шаг за шагом

- 102 **Пошаговые инструкции для тех, кто хочет использовать свой мобильный компьютер в полной мере**
- 110 **Почтовая и редакционная подписка**

стр. 42  
**MacBook Air**

стр. 46  
**RoverPC A700GQ**

стр. 48

### Чей Symbian лучше?

тест смартфонов  
**Nokia и Sony Ericsson**

Сравниваем тестирование ноутбуков с процессорами Intel Core 2 Duo Merom и Intel Core 2 Duo Penryn

стр. 26  
**Gsmart MW700**

стр. 70

### Меньше нанометров – больше гигагерц

Сравниваем тестирование ноутбуков с процессорами Intel Core 2 Duo Merom и Intel Core 2 Duo Penryn

График показывает сравнение производительности процессоров Intel Core 2 Duo Merom и Intel Core 2 Duo Penryn. Показатели включают частоту процессора, объем оперативной памяти, объем жесткого диска и время загрузки системы.

## Мобильные компьютеры

Полный журнал о карманных компьютерах • ноутбуках • смартфонах

05(91), май 2008

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ 77-11808 от 14.02.2002  
Выходит 1 раз в месяц

### РЕДАКЦИЯ

- Денис Подольяк**, главный редактор  
Podolyak@GameLand.ru
- Захар Гараян**, редактор раздела  
Garayan@GameLand.ru
- Михаил Рыбakov**, редактор раздела  
Rybakov@GameLand.ru

### НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Роман Ефименко, Александр Кравченко, Борис Кучин, Виктор Полевой, Николай Шварц

### ДИЗАЙН, ВЕРСТКА, ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

- Виктор Бодров**, арт-директор  
Bodrov@GameLand.ru
- Елена Игнаткина**, дизайнер  
Ignatkina@GameLand.ru
- Марина Сеношкина**, верстальщик  
Senyushkina.m@GameLand.ru
- Иван Скориков**, фотограф  
Skorikov@GameLand.ru

### MC ONLINE

- Сергей Чернов**, редактор сайта  
Chernov@GameLand.ru
- Служба технической поддержки  
HELP@MOnline.ru

### ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

- Паша Романовский**, директор по рекламе  
Romanovski@GameLand.ru
- Лидия Стрекнева**, директор корпоративного отдела  
Strekneva@GameLand.ru
- Евгения Горячева**, руководитель отдела рекламы цифровой группы  
Goryacheva@GameLand.ru
- Оксана Алехина**, менеджер рекламного отдела  
Alekhina@GameLand.ru
- Ольга Емельянцева**, менеджер рекламного отдела  
Olgaeml@GameLand.ru
- Александр Белов**, менеджер рекламного отдела  
Belov@GameLand.ru
- Максим Соболев**, менеджер рекламного отдела  
Sobolev@GameLand.ru
- Марья Алексеева**, руководитель отдела трафика  
Aleksееva@GameLand.ru

### ОТДЕЛ ДИСТРИБУЦИИ

- Андрей Степанов**, руководитель отдела  
Andrey@GameLand.ru
  - Марина Гончарова**, подписка  
Goncharova@gameLand.ru
  - Оксана Воронцова**, директор отдела спецраспространения  
Vorontsova@GameLand.ru
  - Татьяна Кошелева**, региональное розничное распространение  
Koshelleva@GameLand.ru
- Информация о подписке:  
Бесплатный телефон: 8-800-200-3-999  
e-mail: subscribe\_mtc@gameLand.ru, сайт: www.mconline.ru  
Информация о вакансии медиакомпания GameLand  
**Марина Нахалова**, менеджер отдела по работе с персоналом  
тел.: (495) 935-70-34 (доб.454) Nahalova@GameLand.ru

### МЕДИАКОМПАНИЯ GAMELAND

- Дмитрий Агарунов**, генеральный директор  
Dmitri@GameLand.ru
- Давид Шостак**, управляющий директор  
Shostak@GameLand.ru
- Паша Романовский**, директор по развитию  
Romanovski@GameLand.ru
- Михаил Степанов**, директор по персоналу  
Stepanovm@GameLand.ru
- Александр Сидоровский**, издатель цифровой группы  
Sidorovskiy@GameLand.ru
- Анастасия Леонова**, финансовый директор  
Leonova@GameLand.ru
- Дмитрий Ладженский**, редакционный директор  
Ladyzhenskiy@GameLand.ru

### GAMELAND COMPANY

Dmitri Agarov, director  
Phone: +7 (495) 935-70-34; Fax: +7 (495) 780-88-24  
Dmitri@GameLand.ru

### ДЛЯ ПИСЕМ

101000, Москва, Главпочтамт, а/я 652  
E-mail: Magazine@MobileComputers.ru  
Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия  
Тираж 65 000 экземпляров  
Цена договорная

За достоверность рекламных материалов ответственность несут рекламодатели. Рекламные материалы не редактируются и не корректируются. Редакция ждет откликов и писем читателей. Приносим извинения читателям, на письма которых редакция не ответила. Рукописи, фотографии и иные материалы, присланные на адрес редакции, не рецензируются и не возвращаются. При цитировании или ином использовании опубликованных в настоящем издании материалов ссылка на «Мобильные компьютеры» строго обязательна. Полное или частичное воспроизведение или тиражирование материалов настоящего издания любыми способами допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

# 7000

Мбайт

## ПОЛЕЗНЕЙШИХ ПРОГРАММ И УТИЛИТ

Совместный проект журнала «Мобильные компьютеры» и портала НРС.ru! На нашем диске вы найдете около 300 различных программ для КПК, коммуникаторов и смартфонов

### Shadow of legend 0.7.3.0

Отличная бесплатная кроссплатформенная MMORPG (многопользовательская ролевая онлайн-игра): впервые вы можете выбрать игровой терминал – КПК, смартфон или настольный компьютер. Мир Shadow of legend населяют 10 игровых рас, а интерфейс онлайн-игры отличается великолепной графикой и продуманной виртуальной вселенной.

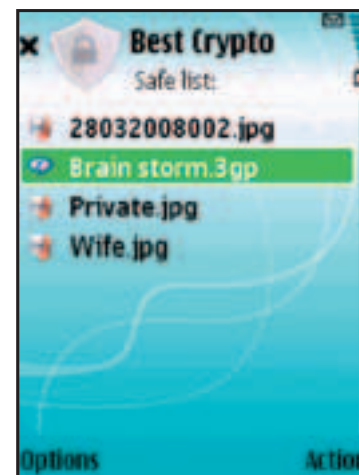
Системные требования:

- Windows Mobile 2003, 2003 SE, 5.0 или 6 (Pocket PC и Smartphone);
- QVGA- или VGA-дисплей;
- процессор 200 МГц;
- ОЗУ 15 Мбайт;
- карта памяти от 1 Гбайт (рекомендуется: FAT32, скорость – от 66х);
- соединение: Wi-Fi или сотовые сети не ниже 2,5G;
- регистрация на сайте [www.shadowoflegend.com](http://www.shadowoflegend.com).



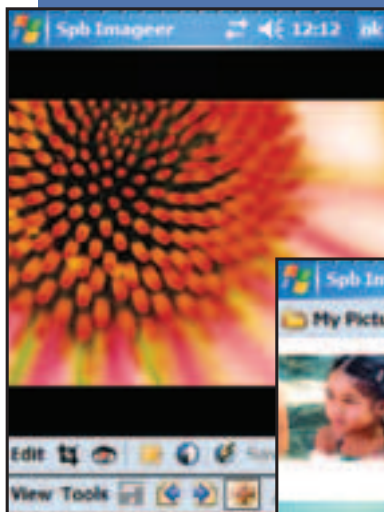
### Best Crypto 2.0

Чтобы полностью защитить ваши личные файлы от несанкционированного доступа, компанией Smartphoneware была разработана программа Best Crypto (для Nokia S60 3rd edition). Установив утилиту, вы надежно защитите свою переписку, архив SMS, частные фотографии, голосовые заметки и деловую документацию, которая может содержаться в памяти вашего смартфона. Пароль доступа смартфон не хранит, так что вы можете быть уверены: в случае потери или кражи аппарата этот пароль злоумышленниками получен не будет. При всей своей надежности программа имеет простой в управлении интерфейс.



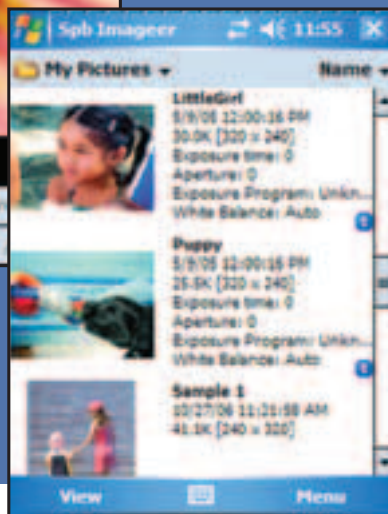
### TealMover Plus 2.30

Один из наиболее продвинутых на сегодняшний день файл-менеджеров для КПК под управлением Palm OS. В этой утилите реализованы так называемые низкоуровневые инструменты для работы с содержимым памяти налагодников: с их помощью можно осуществлять любые операции даже со служебными файлами. Аналогичным образом эта утилита работает и с файлами на картах расширения, чего не скажешь о стандартном файл-менеджере. Кроме того, посредством TealMover Plus можно редактировать атрибуты файлов. Интерфейс программы оптимизирован для устройств с любым разрешением экрана.



### Spb Imageer

Многofункциональная программа для просмотра и редактирования фотографий и других графических файлов на Pocket PC. Построенная с использованием самых быстрых алгоритмов и оснащенная богатыми возможностями, программа Spb Imageer сделает работу с фотографиями приятной и быстрой. Spb Imageer позволяет редактировать фотографии размером вплоть до 11 мегапикселей.



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Слайд-шоу в одно нажатие
- Просмотр миниатюр изображений в различных режимах
- Редактирование изображения
- Всплывающее окно в панели задач при вставке карточки с изображениями
- Оптимизация изображений в пакетном режиме
- Публикация фотографий в Интернете (Flickr, Fotki.com и другие)
- Создание альбомов
- Заметки к фотографиям
- Инструмент для снятия скриншотов

Получи скидку **30%**

Только для читателей журнала «Мобильные компьютеры» компания Spb Software House предоставляет скидку 30% при покупке Spb Imageer

- откройте страницу продукта на русскоязычной версии сайта [www.spbsoftwarehouse.com](http://www.spbsoftwarehouse.com);
- поместите продукт в корзину;
- начните оформление заказа;
- на странице «Оформление заказа» введите номер купона для активации скидки:

**16MOBCOMPIMGR54**

- стоимость продукта будет пересчитана с учетом скидки.

## Эффективность солнечных элементов растет

Специалистам компании Mitsubishi Electric удалось повысить эффективность преобразования солнечной энергии в электрическую до 18,6% за счет применения новых материалов с малым коэффициентом отражения. Прогресс в этой отрасли позволяет надеяться на расширенное применение солнечных батарей для питания мобильной электроники уже в ближайшем будущем.

## Самый тонкий фото-модуль

Компания Samsung объявила о создании самого тонкого в мире встраиваемого фото-модуля с разрешением 8 Мпикс. Его размеры составляют всего 28x15x8,5 мм, а специальная система фокусировки позволяет проводить макросъемку с расстояния в 1 см. Новинка будет использоваться в коммуникаторах и мобильных телефонах, позволяя делать их еще компактнее.

## Apple патентует iPhone-флип

Компания Apple подала заявку на патентование раскладного коммуникатора, нижняя прозрачная крышка которого будет оснащаться двумя сенсорными поверхностями: внешней и внутренней. В закрытом состоянии крышка станет выполнять роль сенсорного дисплея, в открытом – служить указательным устройством touchpad.

## Легкий коммуникатор от Rover Computers с touch-интерфейсом

Российская компания Rover Computers анонсировала очередную новинку в классе GSM-коммуникаторов. Модель RoverPC S7 отличается малым весом – при размерах корпуса 110x58x14 мм он составляет всего 90 г. Еще одна ее характерная особенность – оригинальный экранный интерфейс операционной системы Windows Mobile 6 Professional, позволяющий управлять устройством не только при помощи стилуса, но и пальцами. Чтобы облегчить прикосновения пальца к дисплею в угловых зонах, он не утоплен в корпус устройства.

Коммуникатор построен на основе процессора Texas Instruments OMAP 850 с тактовой частотой 200 МГц. Размер ОЗУ составляет 64 Мбайт, емкость ПЗУ – 256 Мбайт. Слот расширения ПЗУ имеет формат microSD. Для отображения информации и управления аппаратом применяется 2,8-дюймовый сенсорный дисплей с разрешением 240x320 пикселей. Новинка способна работать в сетях GSM/GPRS/EDGE и поддерживает беспроводные технологии Wi-Fi (.11b/g) и Bluetooth 1.2. В числе прочих характеристик стоит упомянуть 2-мегапиксельную камеру и GPS-приемник на базе чипа SiRFstarIII. Для реализации всех функций последнего в комплект поставки входит навигационное ПО Navitel. Заряда аккумуляторной батареи коммуникатора достаточно для работы в течение 150 часов в режиме ожидания и до 5 часов разговора. Ориентировочная розничная цена RoverPC S7 составляет 13000 руб.



Коммуникатор RoverPC S7

[www.roverpc.ru](http://www.roverpc.ru)

## Коммуникатор Xda Atmos от международного оператора O2



Коммуникатор Xda Atmos использует популярную платформу HTC Wings

Популярность технологических платформ, разрабатываемых компанией HTC, легко выдерживает испытание временем. Так, совсем недавно известный международный оператор мобильной связи O2 объявил о выпуске коммуникатора Xda Atmos, основанного на платформе HTC Wings (S730), анонсированной более полутора лет назад. Особенностью этой платформы является то, что, несмотря на смартфонную операционную систему Windows Mobile 6 Standard, устройство оснащается QWERTY-клавиатурой, выдвигающейся вправо из-под лицевой панели. В сложенном состоянии Xda Atmos напоминает обычный мобильный телефон, отличаясь от него разве что большим дисплеем с диагональю 2,4" и разрешением 240x320 пикселей. Кстати, дисплей нечувствителен к прикосновению и управление устройством осуществляется при помощи многопозиционного манипулятора и софт-клавиш.

Процессор новинки – Qualcomm MSM7200 с тактовой частотой 400 МГц; она оснащается ОЗУ размером 128 Мбайт и ПЗУ емкостью 256 Мбайт. Есть 2-мегапиксельная камера, фронтальная VGA-камера для видеозвонков в сетях WCDMA/HSDPA, беспроводные модули Wi-Fi и Bluetooth 2.0, а также слот для карт памяти microSD. Размеры корпуса составляют 110x58x16 мм при весе в 130 г. Розничная цена Xda Atmos не будет превышать \$220 при условии заключения долгосрочного контракта на услуги связи.

[o2.com](http://o2.com)

ТЕЛЕКОМ

# Телле А



**ФОТОПЕЧАТЬ**

Качественно, выгодно, быстро



**ПРОДАЖА БИЛЕТОВ**

Концерты, театры, спорт, цирк



**ON-LINE ЗАКАЗ**

Доставка бесплатно



**НАСТРОЙКА**

Настройка WAP, MMS, internet, GPRS, E-mail, ICQ при покупке бесплатно\*



**СТРАХОВАНИЕ**

100% защита от грабежа  
ОСАГО, ДСАГО



**КРЕДИТ**

Кредит доступно, легко, свободно!\*



- ТЕЛЕФОНЫ
- НАСТРОЙКА
- ПЛАТЕЖИ
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ



- МУЛЬТИМЕДИА
- ФОТОПЕЧАТЬ
- ФОТО/ВИДЕО
- АКСЕССУАРЫ



- КРЕДИТ
- СТРАХОВАНИЕ
- ДОСТАВКА ТОВАРА
- СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА



- ПОДАРОЧНЫЕ  
СЕРТИФИКАТЫ
- БИЛЕТЫ НА ЗРЕЛИЩНЫЕ  
МЕРОПРИЯТИЯ



единая справочная  
(495) 258-00-42  
[www.aibtelecom.ru](http://www.aibtelecom.ru)  
8-800-100-8-100  
звонок бесплатный

## Пятидесяти-долларовый планшетник от Innovations for Learning

Компания Innovations for Learning представила оригинальное устройство – планшетный ПК (или лучше сказать КПК) Teachermate, предназначенный для учеников начальных классов. Новинка оснащается ARM-процессором, 2,5-дюймовым цветным дисплеем и 500 Мбайт памяти. Цена Teachermate не превышает \$50.

## Начинку для iPhone сглаживают в Intel?

По некоторым данным, последующие модификации коммуникационного устройства от Apple будут основаны на одной из мобильных платформ от Intel. Предполагается, что это позволит снизить стоимость аппарата, одновременно обеспечив его более тесную интеграцию с существующими компьютерными технологиями.

## Проводная телефония: начало конца

Впервые объявлено о сокращении штатов телефонной компании, предоставляющей услуги проводной телефонии, связанном с конкуренцией со стороны сотовых операторов. Американская компания Qwest Communications International вынуждена уволить часть сотрудников в связи с сокращением спроса на проводные коммуникации.

## Мобильный телефон с «отзывчивым» дисплеем

Компания Samsung Electronics представила на корейском рынке мобильный телефон AnyCall Haptic. По всей видимости, это устройство никогда не будет продаваться в России, но внимания отечественных пользователей оно, безусловно, заслуживает. Во-первых, этот мобильный телефон не имеет клавиатуры, а управляется при помощи 3,2-дюймового сенсорного дисплея с обратной тактильной связью (на каждое прикосновение поверхность дисплея реагирует легкой вибрацией). Во-вторых, не смотря на то что этот аппарат, вообще говоря, не является смартфоном, его владелец может в широких пределах менять вид экранного меню при помощи набора особых виджетов. При существующем темпе развития мобильных решений можно ожидать, что вскоре аналогичные идеи будут реализованы в моделях, предназначенных для европейского рынка.



Устройство AnyCall Haptic от Samsung Electronics

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)

## Очередной концепт трансформируемого коммуникационного устройства



Концепт Максима Шкиндера

[www.tancher.com](http://www.tancher.com)

Свое оригинальное видение коммуникационного устройства недалекого будущего представил дизайнер Максим Шкиндер на международном конкурсе TANCHER DESIGN AWARD 2008. Его девайс состоит из раскладушки и двух входящих одна в другую рамок, вращающихся на одной оси. В сложенном состоянии коммуникатор Шкиндера представляет собой моноблок с небольшим дисплеем. Большой дисплей устройству ни к чему, так как оно будет оборудовано проектором, способным воспроизводить голографические изображения. Кроме этого, новинку можно будет использовать как фотоаппарат, видеокамеру, проекционный сканер и т.д. Вращение отдельных ее частей вокруг общей оси позволит максимально удобно располагать устройство на любой поверхности. Как уже говорилось, этот концепт отмечен премией TANCHER DESIGN AWARD 2008.

### Уточнение

В августовском номере нашего журнала за прошлый год в статье «Все о GPS» на стр. 63 был ошибочно указан автор программы «ГИС Русса». На самом деле ее создателем является Константин Галицкий. Приносим извинения за неточность.

Редакция MC



# Всё для знакомства и общения! Не ограничивайся одной...



ICQ

+



E-mail

+



Интернет

+



MMS

=

КОМПЛЕКСНАЯ  
НАСТРОЙКА  
НА ТЕЛЕФОНЕ/СМАРТФОНЕ

700 руб.

1100 руб.

О возможности осуществления комплексной настройки на конкретных устройствах спрашивайте во всех магазинах «Цифровой центр ИОН»



НАСТРОИМ  
ОБУЧИМ  
ПОДДЕРЖИМ

5-444-333  
I-ON.RU

**ИОН**  
ЦИФРОВОЙ ЦЕНТР

## Bluetooth-сопряжение по проводам

Компания Apple подала заявку на патентование сопряжения Bluetooth-устройств при помощи кабельного подключения. Соединив проводом два беспроводных устройства, можно провести их сопряжение без ввода каких-либо паролей. После сопряжения кабель отсоединяется и устройства продолжают взаимодействовать уже по Bluetooth-интерфейсу.

## «Мечта» от HTC

По некоторым данным, специалисты компании HTC заняты разработкой новой технологической платформы Dream («Мечта»). Коммуникатор Dream будет оснащаться большим сенсорным дисплеем и выдвигаемой клавиатурой с возможностью разворота относительно верхней части. В качестве операционной системы будет использоваться решение Android от Google.

## Dell выйдет на рынок коммуникаторов

Есть информация, что компания Dell намерена вернуться на рынок карманных устройств, выпустив несколько моделей коммуникаторов и смартфонов, а возможно, и GPS-навигаторов. В качестве наиболее вероятного контрактного производителя называют компанию Foxconn Electronics.

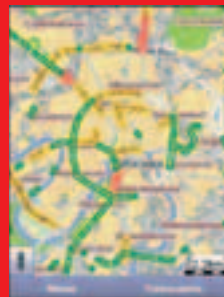
## Компания Acer покупает E-TEN

Компания E-TEN Information Systems, известная как производитель популярных WM-коммуникаторов glofiish, объявила о том, что она принимает предложение со стороны компании Acer, третьего по величине производителя компьютеров в мире. По заявлению руководства E-TEN, продажа компании ускорит проникновение ее продукции на глобальные рынки. Помимо этого, объединение двух производителей позволит более эффективно представлять марку E-TEN на локальных рынках. С другой стороны, Acer планирует использовать опыт и инновации E-TEN для расширения своего присутствия на рынке мобильных решений. Успешное завершение сделки не приведет к изменению структуры управления E-TEN. Компания продолжит представлять на рынке продукты и сервисы столь же высокого качества, как это было ранее.



[www.etencorp.com](http://www.etencorp.com)

## Навигационный сервис от Яндекс сам определяет свободные улицы



Сервис Яндекс.Карты Пробки 2.0 на дисплее коммуникатора

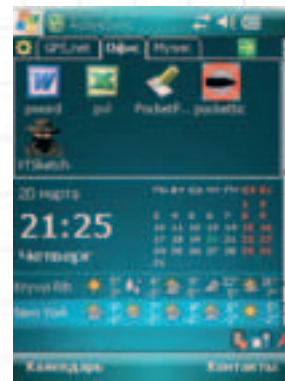
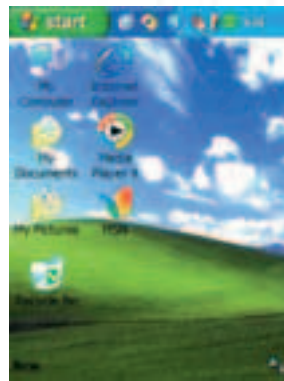
После запуска второй очереди сервиса Яндекс.Карты Пробки 2.0 это решение получило способность автоматически определять, какие улицы города в данный момент свободны от пробок. Для этого online-служба следит за скоростью перемещения участников проекта, навигационные устройства которых имеют доступ к серверам Яндекса. Получая информацию от них каждые 2 минуты, сервис помечает зеленым цветом те улицы,

по которым участники движутся со скоростью не менее 40 км/ч. До этого красным и желтым цветами на карте обозначались лишь участки дорог, где скорость сразу нескольких автомобилей была минимальна. Этот сервис пока доступен только в Москве, но скоро начнет действовать и в других крупных городах. Новое приложение работает в режиме бета-тестирования. Пользоваться им могут владельцы любых мобильных устройств на базе Symbian, Windows Mobile и JAVA.

[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

## Конструктор интерфейса для Windows Mobile

Небольшой бесплатный плагин cLaunch, дополняющий настройки экрана Today операционной системы Windows Mobile, при должном терпении и небольшой изобретательности пользователя способен до неузнаваемости изменить облик этой мобильной ОС. Плагин cLaunch может организовать все приложения устройства в несколько групп, присвоив каждой программе произвольную иконку и разместив их на экране в любом порядке. Если к этим возможностям добавить характерные наборы пиктограмм и типичные обои, можно без особых проблем превратить экран Today в Рабочий стол Windows XP, Mac OS, Linux или создать свой оригинальный интерфейс.



ОС Windows Mobile можно придать любой вид при помощи бесплатного приложения cLaunch

[pachome1.pacific.net.sg/~welic/claunch.html](http://pachome1.pacific.net.sg/~welic/claunch.html)



Treo™ 500

# Всё, что вы хотите и как вы хотите



Новый коммуникатор  
**Palm® Treo™ 500**

**Только в "Евросети"**

- удобная клавиатура для быстрого ввода данных
- мобильный офис Palm®, ICQ-клиент\*
- процессор 416 МГц
- память 256 Мб
- размер экрана 320x240 точек
- Windows Mobile® 6.0

**МОЖНО В КРЕДИТ**

**14990 руб.**

реклама

**|495| 777-77+10**  
**www.euroset.ru**

Услуги кредитования предоставляются следующими банками:  
ЗАО «Кредит Европа Банк», ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк»,  
ЗАО «Банк Русский Стандарт», КБ «Ренессанс Капитал» (ООО).  
Предложение действительно до 31.05.08г. \*АйСиКью



связь оправдывает средства  
**Евросеть®**

## В Европе будет стандарт DVB-H

В качестве рекомендуемого стандарта мобильного телевидения для стран Евросоюза определен DVB-H. Именно он будет продвигаться официальными органами этих стран. Члены Евросоюза не обязаны отказываться от альтернативных решений, однако единая платформа позволит существенно ускорить продвижение мобильного телевидения.

## Android будет популярнее iPhone?

По заявлению некоторых специалистов, устройства на платформе Android от Google по своей популярности превзойдут культовый аппарат от Apple. Это мнение основывается на том, что средства разработки приложений для Android предоставляют гораздо больше возможностей для специалистов и энтузиастов-любителей, чем аналогичные решения Apple.

## Ключ для фотокамеры

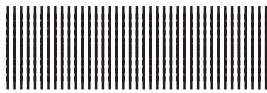
Известно, что некоторые организации запрещают своим сотрудникам проносить на рабочее место фотоаппараты, включая камеры, встроенные в коммуникаторы и смартфоны. Чтобы таким пользователям не отказываться от своих высокотехнологичных устройств, компания RIM предлагает использовать аппаратный ключ, которым можно блокировать фотокамеру на время нахождения в запрещенном помещении. Соответствующая заявка на патент уже подана.

## Слайдер, «гуляющий» по клавиатуре

Казалось бы, на сегодняшний день уже исчерпаны все варианты конструкции раздвижного корпуса коммуникационного устройства, но разработчикам из компании HTC удалось удивить даже специалистов, подав заявку на патентование слайдера нового типа, получившего пока условное название Handheld electronic device. В положении телефона новое решение будет напоминать обычный вертикальный слайдер с выдвинутой цифровой клавиатурой. При необходимости набора текста верхняя часть аппарата вместе с дисплеем сдвигается вниз и вправо, открывая алфавитные кнопки. При этом некоторые клавиши будут иметь двойное буквенно-цифровое назначение.



Так может выглядеть новый слайдер от HTC



[www.htc.com](http://www.htc.com)

## Смартфон Nokia N82 почернел



Компания Nokia объявила о выпуске в продажу черного смартфона Nokia N82. До сих пор, начиная с осени 2007 года, эта модель продавалась лишь в серебристом корпусе. Появление на рынке нового варианта популярного продукта – хорошо зарекомендовавший себя маркетинговый ход, подогревающий интерес к устройству. Прочие характеристики смартфона не изменились: аппарат по-прежнему позиционируется как мультимедийный мобильный компьютер с поддержкой фирменных развлекательных сетевых сервисов Ovi. В числе основных параметров: поддержка сетей третьего поколения, 5-мегапиксельная камера с линзами от Carl Zeiss, модули Wi-Fi и Bluetooth, а также GPS-приемник.

Смартфон Nokia N82 теперь в черном корпусе

[www.nokia.com](http://www.nokia.com)



## Новые мобильные процессоры от Texas Instruments

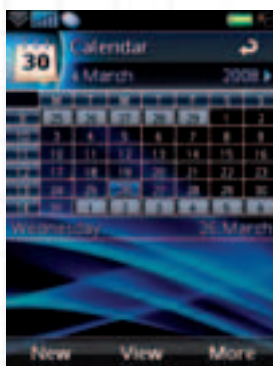
Компания Texas Instruments хорошо известна среди энтузиастов мобильной электроники: процессорами ее производства комплектуется едва ли не половина всех современных коммуникаторов и смартфонов. И, по всей видимости, их количество еще больше возрастет после выхода нового семейства чипов – OMAP35XX. Это семейство основано на ядре ARM Cortex-A8 с тактовой частотой 600 МГц и включает в себя четыре модели: OMAP3503, OMAP3515, OMAP3525 и OMAP3530, отличающиеся друг от друга сочетанием ядра и дополнительного оборудования, в том числе графического сопроцессора, звуковой карты и т.д. Все представители семейства OMAP35XX способны захватывать неподвижную картинку с разрешением 12 Мпикс и будут применяться в самых современных коммуникаторах и мобильных интернет-устройствах (MID).

Штаб-квартира компании Texas Instruments на Forest Lane в Далласе, штат Техас



[www.ti.com](http://www.ti.com)

## Бета-версия платформы UIQ 3.3 для Symbian



Графический интерфейс UIQ 3.3 для ОС Symbian 9.3

Компания UIQ Technology объявила о выпуске обновления графического интерфейса пользователя для смартфонов, работающих под управлением ОС Symbian 9.3. Пока доступна лишь бета-версия UIQ 3.3, в которую добавлен ряд улучшений, позволяющих разработчикам мобильного ПО и операторам сотовой связи обеспечить конечного пользователя новыми, более функциональными решениями. Интерфейс UIQ 3.3 поставляется в комплекте с мобильным браузером Opera 9.5. Он поддерживает службу Widget Manager, которая позволяет загружать, выполнять и просматривать виджеты на мобильном устройстве. Кроме того, в новой версии продукта появилась поддержка свежих спецификаций технологии JAVA.

[www.uiq.com](http://www.uiq.com)

BenQ рекомендует подлинную ОС Windows Vista® Business для работы

BenQ рекомендует подлинную ОС Windows Vista® Home Premium для личного пользования



## Новые семейные ЦЕННОСТИ



Joybook R56

Вы давно мечтаете об идеальном ноутбуке для дома? BenQ Joybook R56 – ваш выбор. Этот мультимедийный высокопроизводительный ноутбук идеально подходит для всей семьи. Быстрая матрица, мощный видеопроцессор и отличный звук позволят играть в современные игры, смотреть фильмы с высокой четкостью и общаться в Интернете. Новый дизайн порадует глаз и удивит комфортностью работы.

### Intel® Centrino® Duo Processor Technology

- Intel® Core™2 Duo Processor T7500
- Mobile Intel® PM965 Express Chipset
- Intel® PRO/Wireless 3945ABG Network Connection

Подлинная Windows Vista® Home Premium. Подробности на [www.BenQ.ru](http://www.BenQ.ru)

**BenQ**  
Enjoyment Matters

Intel, логотип Intel, логотип Centrino и Centrino являются товарными знаками на территории США и других стран.

## iPhone получил Microsoft Exchange ActiveSync

Компания Apple объявила о добавлении к функциональности iPhone поддержки Microsoft Exchange ActiveSync и ряда других возможностей для корпоративного пользования. Теперь iPhone сможет подключаться к Microsoft Exchange Servers 2003 и 2007, будут доступны функция push-email, синхронизация контактов, календаря и т. д.

## Уточненные итоги исследования рынка мобильных устройств

Группа SmartMarketing опубликовала уточненные результаты исследования российского рынка беспроводных информационных устройств (WID), то есть смартфонов, коммуникаторов и КПК за 2007 год. Общий объем продаж составил 2,34 млн. единиц, из них более 72% смартфонов, почти 19% коммуникаторов и около 9% КПК. Распределение рыночных долей по платформам: Symbian OS – 72,5%, Windows Mobile – 26,8%, прочие (Linux, Palm OS и др.) – 0,7%.

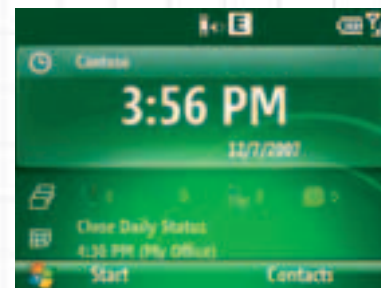
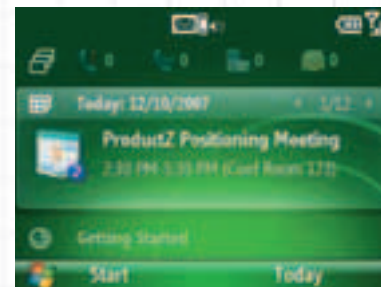
## Motorola выпустит WM-смартфоны

В планах компании Motorola стоит выпуск до конца года нескольких моделей смартфонов на основе ОС Windows Mobile 6.1 Standard с поддержкой технологии Wi-Fi и VoIP-телефонии. Новинки будут выходить в рамках корпоративной программы Total Enterprise Access and Mobility (TEAM).

## Официальный анонс ОС Windows Mobile 6.1

Компания Microsoft наконец-то официально анонсировала обновление мобильной операционной системы Windows Mobile версии 6.1. Новая ОС включает в себя ряд усовершенствований, среди которых: обмен SMS-сообщениями в виде стандартного чата, новая версия интернет-браузера, упрощенные настройки учетных записей электронной почты и связи с устройствами Bluetooth. Кроме того, WM 6.1 получила обновленный экран Today, в котором появилась плавающая панель, отображающая самую необходимую информацию: часы, уведомления о пропущенных звонках, сообщениях голосовой почты и т.д. Помимо этого, на экране Today будет размещаться строка поиска Live Search. Для быстрого переключения между приложениями и завершения некоторых из них добавлен специальный менеджер задач. Есть и изменения, которые не бросаются в глаза: новый алгоритм работы с компьютерными сетями Wi-Fi, более надежная система безопасности данных и т.д.

В ближайшем будущем ожидается всплеск анонсов мобильных устройств на платформе Windows Mobile 6.1, а также новых прошивок для существующих моделей коммуникаторов и смартфонов. О поддержке новой версии ОС уже объявили компании ASUSTeK, HTC, Toshiba, Motorola и многие другие.



Скриншоты новой ОС Windows Mobile 6.1 Standard

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## Телеобъектив для коммуникатора



Набор Greenhouse 8x optical zoom kit

Пользователи мобильных устройств, оснащенных камерами, знают, как недостаточно порой возможностей цифрового увеличения изображения, заметно снижающего качество картинки. Но это совсем не означает, что от съемки удаленных предметов нужно отказаться, ведь можно использовать оригинальное устройство Greenhouse 8x optical zoom kit. Достаточно при помощи универсального кронштейна закрепить напротив штатного объектива коммуникатора или смартфона телеконвертер, входящий в комплект поставки, и укрепить всю систему на малогабаритном штативе, как качественная оптика приблизит нужный объект в 8 раз. Ориентировочная розничная цена набора составляет около \$90.

[www.green-house.co.jp](http://www.green-house.co.jp)



Аппарат MOTO Q9c в лимонно-зеленом цвете

## Коммуникатор MOTO Q9c позеленел

Компания Motorola выпустила для нескольких американских мобильных операторов новую версию популярного коммуникатора MOTO Q9c в корпусе оригинальной лимонно-зеленой расцветки. Прочие характеристики этого «весеннего» аппарата ничем не будут отличаться от тех, которые принесли известность модели MOTO Q9. Он будет оснащаться горизонтально-ориентированным ярким дисплеем с диагональю 2,4" и разрешением 320x240 пикселей, миниатюрной QWERTY-клавиатурой, 1,3-мегапиксельной камерой, 128 Мбайт встроенной памяти с возможностью ее расширения при помощи флэш-карт, а также модулем Bluetooth с поддержкой звуковых стереофильей. По всей вероятности, в качестве операционной системы будет использована Windows Mobile 6.1 Standard.

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

## mc Кодируем Интернет

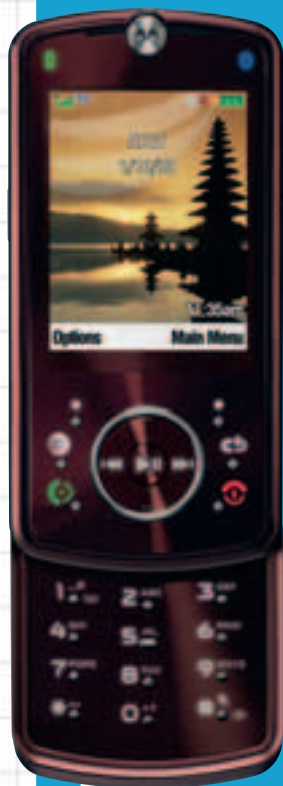


Уже несколько номеров подряд мы размещаем в журнале ссылки на веб-ресурсы с дополнительной информацией или техническими характеристиками устройств. Для удобства пользования эти ссылки представлены в виде двумерных кодов. Чтобы перевести код в обычную ссылку, надо установить на коммуникатор/смартфон/ПК с веб-камерой соответствующее приложение (например, QuickMark или Kaywa Reader) и навести камеру на страницу с кодом. После этого он тут же будет преобразован в ссылку. Программное обеспечение вы можете найти на сайте [quickmark.com.tw](http://quickmark.com.tw), [reader.kaywa.com](http://reader.kaywa.com) или на нашем диске. Ищите двумерные коды и в других изданиях медиакомпании Gameland.

## Новые данные о смартфоне Motorola ZINE ZN5

Появилась новая информация о готовящемся к выходу смартфоне ZINE ZN5 от Motorola. Так, предполагается, что новинка не будет поддерживать сети 3G, зато получит 5-мегапиксельную камеру и сенсорную клавиатуру ModeShift, подсветка клавиш которой будет меняться в зависимости от используемой в данный момент функции устройства. Программная платформа аппарата – Montavista Linux.

## Телефон-навигатор от Motorola



Компания Motorola наконец-то провела официальный анонс мобильного телефона MOTO Z9, первая информация о котором появилась еще летом 2007 года. Новинка представляет собой вертикальный слайдер с оригинальными металлическими микроклавишами. Дисплей с диагональю 2,4" имеет разрешение 240x320 пикселей и способен отобразить до 262 тыс. оттенков. Есть 2-мегапиксельная камера с собственной вспышкой, слот для флэш-карт формата microSD, модуль Bluetooth. Модель способна работать в сетях GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 МГц и WCDMA/HSDPA 850/1900 МГц. Особенностью модели является ее оснащение GPS-навигатором, дополненным специализированным навигационным ПО AT&T Navigator от известного сотового оператора. Работает новинка под управлением фирменной операционной системы от Motorola Synergy OS, представляющей собой закрытую программную платформу для мобильных устройств, которая не позволяет загружать дополнительные приложения, за исключением JAVA-апплетов. Это обстоятельство не дает возможности классифицировать MOTO Z9 как полноценный смартфон. Размеры новинки в сложенном состоянии составляют 14x54x14 мм, вес – 140 г.

Телефон MOTO Z9 получил GPS-приемник

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

**GlobalSat**  
Wired by Wireless

[www.globalsat.ru](http://www.globalsat.ru)  
+7 (495) 755-9204

Генеральное представительство ГлобалСат в России, странах Балтии и СНГ приглашает к сотрудничеству

- ▶ Автомобильные навигаторы
- ▶ Compact Flash GPS приёмники
- ▶ USB/COM GPS приёмники
- ▶ Bluetooth GPS приёмники
- ▶ OEM GPS приёмники



- ▶ Рекламная поддержка
- ▶ Гибкая система скидок
- ▶ Действующий склад на территории РФ
- ▶ Программа для дилеров
- ▶ Специальная программа поддержки разработчиков

Товар сертифицирован

## NVIDIA покупает VIA Technologies

По некоторым данным, компания NVIDIA провела предварительные переговоры с руководством VIA Technologies по поводу приобретения последней. При этом обсуждались вопросы покупки в целом или только производства процессоров, приносящего в настоящий момент одни убытки.

## Питание по сети Ethernet

Ведущие производители сетевого оборудования тестируют опытные образцы устройств, поддерживающие стандарт IEEE 802.3af, предполагающий передачу по проводным компьютерным сетям не только информации, но и питания периферии, как в настоящий момент это делается через USB.

## Покупатели возвращают треть ноутбуков с SSD

По данным аналитической компании Avian Securities, возврат ноутбуков, оборудованных SSD-накопителями, достигает 30% от общего числа продаж. Основной причиной является неудовлетворенность потребителей снижением производительности, которую создает применение SSD.

## Обновление AirPort Express Base Station от Apple

Apple выпустила новую модель точки доступа Wi-Fi AirPort Express Base Station с поддержкой технологии беспроводной передачи данных 802.11n. AirPort Express Base Station позволяет создавать беспроводные сети с участием до 10 устройств, подключать через USB-порт общий принтер, а также акустическую систему.

## Компания Sony обновила популярные модели ноутбуков

Sony объявила о том, что с настоящего момента ноутбуки VAIO, выпускаемые в сериях AR60, FZ30, SZ70, CR30, и медиацентр TP2 будут оснащаться новыми процессорами Intel Core 2 Duo Penryn, а некоторые из них и приводами типа Blu-ray. Так, оптический привод нового типа получили мобильные компьютеры VAIO серии AR60, оснащаемые 17-дюймовыми дисплеями с разрешением 1920x1200 пикселей. Помимо больших и качественных дисплеев модели из этой серии могут похвастаться процессорами T8300 (2,4 ГГц), а также оперативной памятью 4 Гбайт в стандартной комплектации. За вывод изображения отвечает видеопроцессор NVIDIA GeForce 8600M GT (512 Мбайт VRAM). Общий размер видеопамати может достигать 1791 Мбайт за счет резервирования части ОЗУ. Ноутбуки комплектуются двумя жесткими дисками суммарной емкостью 500 Гбайт. В числе прочих характеристик стоит упомянуть беспроводные модули Wi-Fi и Bluetooth, а также встроенный гибридный TV-тюнер. Размеры корпуса VAIO AR60 составляют 416x300x34 мм, вес – 3,9 кг.

Аналогичные характеристики производительности имеют и новые ноутбуки в серии VAIO FZ30. Их основное отличие состоит в диагонали дисплея (15,4") при разрешении 1280x800 пикселей, а также в материале корпуса: для него использован легкий магниевый сплав. Размеры VAIO FZ30 356x254x30-35 мм, вес – 2,8 кг.

Ультрапортативные ноутбуки серии VAIO SZ70 комплектуются дисплеями с диагональю 13,3" и разрешением 1280x800 пикселей, процессорами go Intel Core 2 Duo T9300 (2,5 ГГц), графическими адаптерами NVIDIA GeForce 8400M GS с общей видеопаматью go 1343 Мбайт, винчестером в 250 Гбайт и записывающим DVD-приводом. Переключатель Stamina/Speed позволяет переходить от использования дискретной графики к интегрированному видеоадаптеру, экономя заряд батареи. Благодаря легкому карбоновому корпусу вес VAIO SZ70 составляет всего 1,7 кг.

Ноутбуки серии VAIO CR30 отличаются разнообразием расцветок корпуса (в Россию будет поставляться только цвет «шампань»), 14,1-дюймовым дисплеем с разрешением 1280x800 пикселей, графическим адаптером ATI Mobility Radeon X2300, встроенной 1,3-мегапиксельной камерой Motion Eye, а также возможностью воспроизведения медиа-контента без загрузки ОС Windows Vista Home Premium.

Домашний медиацентр VAIO TP2 не имеет собственного дисплея, но может без проблем подключаться к любому HD-телевизору благодаря наличию видеовыхода HDMI. Его характеристики: процессор Intel Core 2 Duo T8100, графический адаптер NVIDIA GeForce 8400M GT, 2 Гбайт ОЗУ, встроенный привод Blu-ray.



Ноутбуки серии VAIO CR



[www.sony.com](http://www.sony.com)

## Память от Qimonda выходит на российский рынок



Микросхемы памяти от Qimonda



Qimonda, крупный производитель модулей памяти, обнародовала планы расширения операций на российском рынке. В рамках первой пресс-конференции, организованной в Москве, Йорг Штругхолд (Jorg Strughold), президент европейского подразделения компании, представил политику развития торговой марки, стратегию продаж, партнерскую сеть и продукты, разработанные для российского рынка. Широкая линейка модулей памяти Qimonda включает в себя два бренда для двух различных рынков и групп клиентов: Qimonda для контрактных производителей и Aeneon by Qimonda – для профилированных и розничных продаж. Продукция Qimonda – это модули и компоненты памяти для ПК, ноутбуков, серверов, сетей, хранилищ, а также графических, потребительских и мобильных решений. Продукты бренда Aeneon by Qimonda – это DRAM-модули для ПК, ноутбуков и серверов, а также флэш-накопителей самых разных типов.

[www.qimonda.com](http://www.qimonda.com)

## Планшетник с ручкой и SSD-накопителем

Создатели планшетных компьютеров Tablet PC предполагали, что основными пользователями этих устройств станут врачи и учителя. Но, оказывается, чтобы стать настоящим инструментом медика, конструкция планшетника должна быть несколько доработана, например так, как это сделала компания Motion Computing, выпустив очередную модель с индексом F5. Новинка отличается не столько наличием удобной ручки (такие решения на рынке профессиональных мобильных компьютеров не редкость), сколько использованием твердотельного 1,8-дюймового накопителя. SSD от SanDisk емкостью 32 Гбайт позволяет гораздо свободнее обращаться с планшетником, не рискуя случайной встряской вывести из строя винчестер.

Motion Computing F5 оснащается экономичным процессором Intel Core Solo U1400 с тактовой частотой 1,2 ГГц и интегрированным видеоадаптером. Сенсорный дисплей с диагональю 10,4" и разрешением 1024x768 пикселей имеет подсветку повышенной яркости для работы при солнечном свете. В стандартной конфигурации планшетник комплектуется беспроводными адаптерами, включая EV-DO-модем, и 2-мегапиксельной камерой. Опционально можно установить сканер отпечатков пальцев, сканер штрих-кодов и т.д.



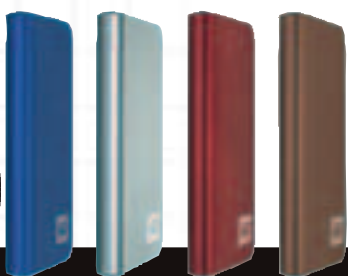
Motion Computing F5

[www.motioncomputing.com](http://www.motioncomputing.com)

## Элитные HDD от Western Digital

Корпорация Western Digital анонсировала новое семейство накопителей My Passport Elite. Как и аналогичные модели, новинки имеют USB-интерфейс и не требуют дополнительных драйверов или внешнего питания при подключении к ПК. Особенности новых устройств состоят в их емкости (250 или 320 Гбайт), компактности (вес 105 г) и привлекательном дизайне. Помимо этого, каждый My Passport Elite имеет индикатор заполнения, наглядно показывающий, сколько свободного места осталось на диске, программу автоматического резервного копирования, приложение для синхронизации данных, решение MioNet Key, позволяющее дистанционно загружать забытые файлы с любого ПК под управлением Windows, подключенного к сети MioNet.

Накопители My Passport Elite от Western Digital



[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТА



**АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!**

Специальное предложение:

**ТЕЛЕФОН+ИНТЕРНЕТ**  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЕСПЛАТНО

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней.
- Установка прямого московского телефонного номера
- Многоканальные телефонные номера
- IP-телефония
- Выделенные линии Интернет
- Корпоративные частные сети (VPN)
- Хостинг, услуги data-центра

**РМ Телеком**

[www.rmt.ru](http://www.rmt.ru) e-mail: [info@rmt.ru](mailto:info@rmt.ru) (495) 988-8212

## Война Blu-ray и DVD еще не окончена

После отказа Toshiba от поддержки стандарта HD DVD война форматов не только не утихла, но и вспыхнула с новой силой. Сейчас противником Blu-ray будет выступать спецификация DVD 2.0, поддерживающая часть решений, разработанных для HD DVD, но совместимая с существующим DVD-оборудованием.

## Toshiba считает убытки от HD DVD

По данным делового издания Nikkei, убытки компании Toshiba, связанные с разработкой и продвижением HD DVD, оцениваются почти в миллиард долларов. Причем в эту сумму не включены косвенные затраты и упущенная выгода. Тем не менее руководство Toshiba считает, что решение отказаться от HD DVD в целом благотворно скажется на динамике развития компании.

## Новая память для Apple MacBook

Corsair выпустила 4-гигабайтный модуль памяти Corsair Mac Memory VSA4GSDSKIT667C4, предназначенный для ОЗУ ноутбуков MacBook и MacBook Pro. Благодаря оптимизации структуры новые чипы демонстрируют почти 30-процентный рост быстродействия по сравнению с существующими решениями.

## Новинки от Fujitsu-Siemens для профессионалов

Компания Fujitsu-Siemens Computers выпустила две новые модели ноутбуков, ориентированные на профессионалов. LifeBook P8010 представляет собой легкий компьютер, оснащенный процессором Intel Core 2 Duo SL7100 с тактовой частотой 1,2 ГГц и кэш-памятью второго уровня 4 Мбайт. Диагональ дисплея составляет 12,1", разрешение – 1280x800 пикселей. Графический адаптер Intel GMA X3100 интегрирован в чипсет Intel GS965. Новинка поддерживает доступ к беспроводным сетям по Wi-Fi 802.11a/b/g/n и UMTS (опционально). В корпусе имеются три антенны сотового модема HSDPA/HSUPA и разъем для SIM-карты. Осуществлять видеозвонки в сетях 3G и проводить видеоконференции по компьютерным сетям поможет веб-камера ConfCamera. Защита данных на жестком диске ноутбука обеспечивается контроллером SmartCard и технологией SystemLock. В качестве пароля может служить отпечаток пальца. Влагостойкая клавиатура защитит LifeBook P8010 от случайных повреждений, а система ударных датчиков предохранит винчестер в случае падения или при сильной вибрации. Особенный дизайн корпуса формируют горизонтальные линии на верхней крышке, по фактуре напоминающие бамбук, а также блестящая лаковая отделка. Размеры его корпуса составляют 284x210x29-37 мм, вес – 1,2 кг без оптического привода и 1,3 кг с мультимедийным записывающим DVD-дисководом. Ориентировочное время работы от батареи – 6 ч.

Вторая новинка – планшетный компьютер-трансформер LifeBook P1620. Производитель утверждает, что эта модель – одна из самых легких и компактных в своем классе. Действительно, ее вес не превышает 1 кг (с трехэлементной батареей), а размеры в сложенном состоянии составляют 232x167x37 мм. При этом компьютер оснащается широкоформатным сенсорным дисплеем с диагональю 8,9" и разрешением 1280x768 пикселей. Интересно, что благодаря особой конструкции шарнира дисплей может вращаться на 180° в обоих направлениях, а для его использования не обязательно доставать стилус – достаточно прикосновений пальцев. В стандартном комплекте поставки новинка имеет беспроводные модули Wi-Fi и Bluetooth. Опционально может быть установлен модем HSDPA/HSUPA. Емкости стандартной трехэлементной батареи достаточно для непрерывной работы в течение 4,5 ч. Батарея повышенной емкости (6 элементов) позволяет LifeBook P1620 работать без подзарядки до 9 ч. Тест этого планшетного ПК вы сможете найти на стр. 60.

Компактный планшетник-трансформер LifeBook P1620



Fujitsu-Siemens LifeBook P8010



www.fujitsu-siemens.com

## Первая защищенная модель от Dell



Dell Latitude XFR D630 для «суровых» профессионалов

Внимание производителей ноутбуков к защищенным моделям вполне оправданно: с развитием мобильных технологий компьютеры начинают работать не только в офисах, но и в самых разнообразных, подчас непредсказуемых условиях. В результате защищенные ноутбуки начинают выпускать даже те компании, которые раньше этого не делали. Так, на рынке появилась модель Dell Latitude XFR D630. Внешне она напоминает аналогичные устройства марки Panasonic, еще раз подтверждая тем самым факт неизбежной схожести оптимальных технологических решений.

Новинка от Dell оснащается 14,1-дюймовой матрицей, поверх которой опционально может быть установлена сенсорная панель, процессором Intel Core 2 Duo T7250 (2 ГГц) или T7500 (2,2 ГГц), интегрированным графическим адаптером, а также 80-гигабайтным винчестером, который по желанию покупателя может быть заменен на SSD-накопитель емкостью 32–64 Гбайт. Максимальный размер ОЗУ составляет 4 Гбайт, имеется оптический привод. В наличии модули беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth. По заявлениям разработчиков, благодаря применению фирменных технологий Dell модель Latitude XFR D630 демонстрирует превосходство над аналогами по быстрдействию более 20%. Вес ее составляет 3,6 кг, рекомендуемая розничная цена – около \$3900.

[www.dell.com](http://www.dell.com)

## На компьютерном «Олимпе»

Компания Acer оттеснила Lenovo с третьего места в мировом рейтинге производителей ПК. По мнению аналитиков, следующей целью Acer будут позиции Dell, занимающей сейчас второе место. В сегменте ноутбуков места распределились следующим образом: HP, Acer, Dell, Toshiba, Lenovo.

# ХИТ ZONA

ДОМАШНИЕ

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ

КИНО

МУЗЫКА

КНИГИ

СЕТЬ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ МАГАЗИНОВ

[WWW.HITZONA.RU](http://WWW.HITZONA.RU)

## Microsoft не станет поддерживать Blu-ray

По мнению некоторых аналитиков, после отказа от HD DVD компания Microsoft должна была перейти на поддержку приводов Blu-ray. Однако, по заявлениям руководства Microsoft, этого не случится: усилия разработчиков компании сосредоточатся на сетевых сервисах.

## Гибридные процессоры от Intel

Процессоры Larrabee от Intel, сочетающие в одном чипе CPU и GPU, появятся на рынке не позднее II квартала 2009 г. Они будут базироваться на архитектуре Nehalem и иметь как минимум две версии, сейчас известные под кодовыми именами Havendale и Auburndale. Каждая версия будет включать по два ядра CPU.

## ExpressCard 2.0 будет поддерживать USB 3.0

Ассоциация PCMCIA анонсировала обновленную версию стандарта ExpressCard 2.0. Основные изменения связаны с необходимостью повысить скорость передачи данных. Помимо этого, в спецификацию ExpressCard 2.0 будет интегрирована поддержка интерфейса USB 3.0.

## Toshiba выпустила ноутбук с SSD-накопителем емкостью 128 Гбайт

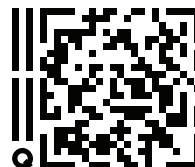
Использование в ноутбуке SSD-накопителя вместо традиционного жесткого диска сегодня никого уже не удивит, однако компании Toshiba удалось привлечь всеобщее внимание к модели Dynabook SS RX1/TAE, предназначенной для стран Юго-Восточной Азии. По заявлению разработчиков, Dynabook SS RX1/TAE – первый ноутбук, оснащенный SSD-накопителем емкостью 128 Гбайт. До сих пор максимальный размер твердотельного винчестера не превышал 64 Гбайт. Помимо этого, мобильный компьютер оснащается 12,1-дюймовым дисплеем с разрешением 1280x800 пикселей, процессором Intel Core 2 Duo U7600 и встроенным в чипсет 945 GMS Express графическим адаптером. Объем ОЗУ составляет 2 Гбайт. Есть и встроенный оптический привод. Ориентировочная розничная цена Dynabook SS RX1/TAE в Японии будет составлять примерно \$4500.

Toshiba  
Dynabook  
SS RX1/TAE



[www.toshiba.co.jp](http://www.toshiba.co.jp)

128Gb SSD от Toshiba можно купить отдельно!



<http://www.electronista.com/articles/08/03/24/toshiba.128gb.ssd>  
Как открыть 2-D ссылку? См. стр. 13

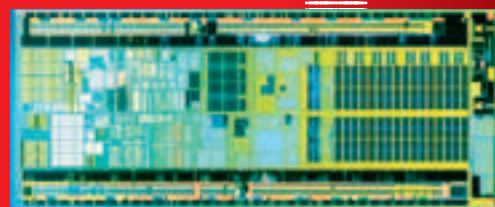
## Новое слово от Intel

Компания Intel представила новый бренд Atom, под которым будут выпускаться процессоры, предназначенные для мобильных интернет-устройств (MID), супербюджетных ноутбуков и встраиваемых систем. Этим брендом компания объединяет чипы с условным названием Silverthorne и Diamondville. Соответствующая мобильная платформа (рабочее название Menlow) выйдет на рынок под маркой Atom Centrino. Для процессоров Atom характерно низкое энергопотребление в сочетании с высокой производительностью. Так, при рабочей частоте до 1,8 ГГц они потребляют всего 0,6–2,5 Вт энергии. Вывод на рынок новой торговой марки подчеркивает интерес компании Intel к сегменту ультрапортативных мобильных устройств и является основой будущих широкомасштабных рекламных кампаний.



Эмблема новых технологий Intel

Процессор Intel Silverthorne



[www.intel.com](http://www.intel.com)

## Логотипы и подсознание

Известно, что становление рынка персональных компьютеров происходило в жестком соперничестве между двумя компаниями – Apple и IBM. Их продукты были, насколько это возможно, не похожи друг на друга. Достаточно вспомнить округлые разноцветные Apple iBook 1998 года или более поздние молочно-белые модели и сравнить их со строгими черными гранями IBM ThinkPad. Более того, даже знаменитый лозунг IBM Think! (думай!) маркетингологи Apple использовали в рекламной кампании, превратив его в противоположность – Think Different! (думай иначе!). Но и это еще не все. Оказывается, прямо противоположны и подсознательные реакции, возникающие у людей при взгляде на логотипы Apple и IBM. Ученые из университетов Дьюка (США) и Ватерлоо (Канада) опубликовали результаты недавнего исследования, согласно которым радужно-полосатое яблоко Apple стимулирует творческое мышление. А логотип IBM, напротив, побуждает мыслить аналитически.



«Яблоко» стимулирует творческое мышление



Логотип IBM побуждает мыслить аналитически



ТЕЛЕВИДЕНИЕ  
ТЕПЕРЬ  
НАШЕ



**gameland tv**

круглосуточный телеканал об играх

Информация о подключении телеканала у операторов кабельного и спутникового телевидения  
Подробности на сайте [www.gameland.tv](http://www.gameland.tv)

## Зеркало переднего вида для MacBook

Известно, что веб-камеру ноутбука MacBook от Apple нельзя повернуть в сторону, противоположную дисплею. Для того чтобы снять собеседника, сидящего напротив пользователя MacBook, можно воспользоваться оригинальным устройством Huckleberry от компании Esamm Network, представляющим собой набор зеркал и закрепляющемся на верхней крышке компьютера – у объектива камеры.

## Восьмиканальный звук для ПК

Dolby Laboratories обновила программу Dolby PC Entertainment Experience, предназначенную для вывода восьмиканального (7.1) объемного звука из любого стереосигнала, путем его преобразования в Dolby Digital для простого подключения к системам домашнего кинотеатра по одному цифровому кабелю.

## Intel обещает SSD-накопители 1,8" и 2,5"

Intel намерена до конца года выпустить на рынок SSD-накопители форм-факторов 1,8" и 2,5" емкостью до 160 Гбайт. Новинки, оснащенные поддержкой интерфейса SATA-2, предназначены для ноутбуков и UMPC. В настоящий момент Intel уже выпускает твердотельные накопители в форм-факторе TSOP для смартфонов и коммуникаторов.

## Toshiba обновляет линейку Satellite

Toshiba Europe объявила о выпуске нового поколения ноутбуков Satellite. Входящие в серию модели Satellite U400 (дисплей 13,3", 1280x800 пикселей), Satellite A300 (дисплей 15,4", 1280x800 пикселей) и Satellite P300 (дисплей 17", 1440x900 пикселей) сочетают в себе передовой дизайн и новейшие разработки. Ощущения новизны возникают буквально с первого взгляда: ноутбуки выполнены в едином стиле, комбинирующем необычную текстуру внутренних поверхностей с серебристыми элементами отделки. Кнопки мультимедийной панели Easy Keys, линия границы сенсорной панели и системные индикаторы оформлены белой светодиодной подсветкой, что вместе с черной глянцевой клавиатурой придает ноутбукам особую элегантность.

Модели P300 и A300 оснащены графическим адаптером ATI Mobility Radeon HD 3470/3650 и приводом DVD Super Multi. Сочетание динамиков Harman/Kardon и технологии Dolby Sound Room обеспечивает высококлассный звук. Встроенная веб-камера с функцией распознавания лица и микрофон позволяют организовать видеоконференцию. Для упрощенного подключения к беспроводным сетям Wi-Fi (802.11a/b/g/n) используется новое программное решение ConfigFree. Оригинальная технология Sleep&Charge дает возможность заряжать мобильные устройства от портов USB, даже если ноутбук находится в режиме сна, а Smart Display Support способна переключать картинку при подсоединении внешнего дисплея или проектора. В обновленных Toshiba Satellite будут применяться процессоры от Intel и AMD.



[www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)

## Старт российских продаж «расписной» модели от HP

Компания HP объявила о начале российских продаж ноутбука Pavilion dv2800t Artist Edition, оформление которого было заумано и реализовано молодыми дизайнерами. Основной темой оформления стала работа португальского художника Жоао Оливейры «Азиатская Одиссея», занявшая первое место на международном конкурсе Take Action, Make Art, организованном компанией HP в сотрудничестве с телеканалом MTV.

Новинка оснащается процессорами Intel Core 2 Duo T5550-T9300, видеокартой NVIDIA GeForce 8400M GS с видеопамью 128 Мбайт и до 4 Гбайт ОЗУ. Дисплей компьютера – широкоформатная матрица с диагональю 14,1" и разрешением 1280x800 пикселей. Емкость наибольшего жесткого диска составляет 250 Гбайт. Встроенный оптический привод способен читать и записывать DVD-диски. Поддерживаются беспроводные технологии Wi-Fi и Bluetooth. Гибридный TV-тюнер в формате ExpressCard поставляется опционально. Размеры HP Pavilion dv2800t Artist Edition составляют 334x237x26-39 мм, вес – 2,3 кг. Самая доступная конфигурация будет продаваться в рознице по цене \$999. Предполагается, что этот ноутбук положит начало отдельной линейке мобильных устройств HP с названием Artist Edition.



HP Pavilion dv2800t Artist Edition

[www.hp.com](http://www.hp.com)

## Монетница для USB-накопителей

Новое решение Ultra SpaceStation 6 функционально напоминает монетницу. Люди среднего и старшего возраста наверняка помнят такое устройство, в ячейках которого можно было хранить мелочь. Младшее поколение найдет во внешнем виде Ultra SpaceStation 6 сходство с пластиковой банковской картой. И тоже будет право. На самом же деле новинка представляет собой магазин, в котором хранятся 6 миниатюрных USB-накопителей емкостью 1 или 2 Гбайт каждый. В комплекте поставляются наклейки, позволяющие помечать тип содержимого того или иного накопителя: музыка, видео, рабочие файлы и т.д. Единственный недостаток оригинального решения, сразу бросающийся в глаза, — отсутствие функции USB-хоста.



Набор Ultra SpaceStation 6 от компании Ultra Products

[www.ultraproducts.com](http://www.ultraproducts.com)

## Еще один ТОНКИЙ компьютер

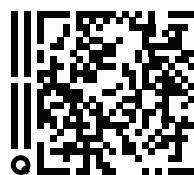
После выхода супертонкого MacBook Air от компании Apple многие производители мобильных компьютеров попытались выпустить собственную модель в этом классе устройств. В числе последних попыток стоит отметить ноутбук FRLN от японской фирмы Frontier. Он имеет размеры 296x209x13-31 мм при весе 1,25 кг (для сравнения напомним, что MacBook Air весит 1,36 кг). Новинка от Frontier имеет дисплей с диагональю 12,1" и светодиодной подсветкой, процессор Intel A110 с тактовой частотой 800 МГц, ОЗУ 1 Гбайт и жесткий диск емкостью 80 Гбайт, а также адаптер Wi-Fi. Корпус компьютера обладает повышенной прочностью, а клавиатура не боится влаги. Ориентировочная розничная цена Frontier FRLN составляет \$1100.

Frontier FRLN своей компактностью может соперничать с Apple MacBook Air



[www.frontier-k.co.jp](http://www.frontier-k.co.jp)

Тоньше мобильного телефона!



<http://www.frontier-k.co.jp/note/FRLN/Int1.asp?p=In11&c=feat&feat=light>  
Как открыть 2-D ссылку?  
См. стр. 13

## Intel выпускает 4-ядерный мобильный процессор

Intel объявила о том, что в ее планах на III квартал 2008 г. стоит запуск в производство четырехъядерного мобильного процессора для ноутбуков, получившего обозначение Core 2 Extreme QX9300. Новинка будет производиться по 45-нанометровой технологии. Тактовая частота чипа составит 2,53 ГГц.

## Сверхбыстрый винчестер от Fujitsu

Жесткие диски для ноутбуков емкостью 320 Гбайт уже не редкость, но до сих пор никому из производителей, кроме Fujitsu, не удалось выпустить винчестер такой вместимости с частотой вращения шпинделя 7200 об/мин. Новинка, получившая обозначение MH22 VJ, имеет среднее время поиска 10,5 мс.

## Китайский вариант HD DVD

Несмотря на отказ Toshiba от поддержки формата HD DVD, китайские специалисты не сворачивают разработку основанного на нем собственного стандарта записи оптических дисков (HD-EVD). Сейчас разработчикам осталось лишь решить вопрос защиты от несанкционированного копирования.

## Dell выпустит второе поколение Tablet PC

Очевидно, Dell положительно оценила опыт продаж своего первого планшетного компьютера и запланировала на осень 2008 г. выпуск его второй генерации – Dell Latitude XT2. Новинка будет основана на платформе Intel Centrino 2 (Montevina) в комплекте с энергосберегающим процессором.

## Процессоры Intel для бюджетных ноутбуков

Intel планирует выпустить два новых мобильных процессора с ядром Merom для платформы Centrino 2. Это будут чипы Celeron 575 (2 ГГц) и Celeron 585 (2,16 ГГц). Кэш-память второго уровня каждого из процессоров равна 1 Мбайт. Оптовые цены на новинки составят \$86 и \$107 соответственно.

## Ожидание Centrino 2 мешает Centrino

Ожидание потребителями официального выхода новых мобильных компьютеров, основанных на платформе Intel Centrino 2, привело к снижению спроса на ноутбуки с Centrino предыдущего поколения. Всплеск спроса ожидается в середине лета, после массового выхода новых моделей и снижения цен на существующие.

## Супер-бюджетный Eco PC

Компания Intel наконец официально представила супербюджетный ноутбук собственной разработки. Таким образом, проект, известный как Classmate PC, претерпев ряд изменений, приблизился к реальному воплощению. Своим новым ноутбуком компания Intel планирует открыть эру новых устройств, объединенных названием netbook (намек на сетевую ориентацию аппарата). В классе «нетбуков» разработчики намерены выпустить три модели: Eco PC 2G, Eco PC 20G и Eco PC 40G. Пог числами, понятно, подразумевается емкость встроенного накопителя. Все модели будут основаны на чипсете Intel 915 GMS со встроенной графикой. Процессор – сверхэкономичный Intel Mobile ULV с частотой 900 МГц. Диагональ дисплея равна 7" или 9" в зависимости от модификации. В числе прочих характеристик: адаптер Wi-Fi и веб-камера. Операционная система: Linux или Windows XP Starter Edition.

Intel Netbook, или Eco PC



www.intel.com



## Адаптер для резервного копирования



Создание резервных копий важной информации – процедура часто необходимая, но традиционно нелюбимая большинством пользователей. Ведь для того чтобы снизить риск утери данных при выходе винчестера из строя, необходимо сохранять копии на внешних носителях, что не всегда удобно. На помощь придет оригинальное устройство от компании SanDisk под названием FlashBack Adapter. Это действительно адаптер ExpressCard, предназначенный для карт памяти SD или SDHC. Именно на них автоматически записываются копии с одновременным шифрованием с помощью специального ПО, входящего в комплект поставки FlashBack Adapter.

www.sandisk.com

## Приподнимающийся дисплей



У Dreamcom от одноименной компании можно изменять высоту дисплея над клавиатурой

www.dreamcom.info

Малоизвестная компания Dreamcom Corporations из Швейцарии заставила говорить о себе мировую компьютерную общественность, продемонстрировав ноутбук под маркой Dreamcom. Отличительной особенностью этой модели является особая конструкция корпуса, позволяющая приподнимать дисплей над клавиатурой. Максимальная функциональность такого решения достигается при использовании специальной док-станции, крепящейся к ноутбуку снизу и способной откидываться так же, как верхняя крышка, только вниз. При максимальном подъеме дисплея док-станция создает необходимый упор, повышая устойчивость всей системы. Технические характеристики ноутбука ничем не выделяют его из ряда типичных корпоративных моделей.

## Супербюджетная модель со съемным дисплеем



Genie PC от компании GeCube

www.gecube.com

Тайваньская GeCube анонсировала модель ультрабюджетного ноутбука Genie PC. Новинка обладает интересной особенностью: ее 7-дюймовый дисплей с разрешением 800x480 пикселей может отсоединяться от клавиатуры и использоваться как отдельное устройство. Genie PC будет иметь корпус с размерами 230x146x33 мм и весить 950 г. В предварительном описании модели есть упоминание о беспроводном модуле Wi-Fi, проводном Ethernet-адаптере, двух веб-камерах. Данные о начале серийного выпуска, регионах распространения, равно как и прочей информации, пока нет. Известно лишь, что цена на среднюю модификацию Genie PC не превысит \$250.

## Пара защищенных новинок от DRS Tactical Systems

DRS Tactical Systems представила пару любопытных новинок в классе защищенных планшетных ПК-ноутбук-трансформер ARMOR C12, оснащенный процессором Intel Core Solo Processor U1400, интегрированным видеоадаптером и сенсорным 12,1-дюймовым дисплеем с разрешением 1024x768 пикселей. Первая модель – ноутбук-трансформер. Несмотря на высокий уровень защиты, компьютер имеет компактный корпус с размерами 284x255x48 мм и весит не более 2,5 кг. Вторая новинка – планшетный компьютер ARMOR X10. Он не имеет собственной клавиатуры, зато комплектуется более мощным процессором – Intel Core Duo U2500, 80-гигабайтным съемным жестким диском и сенсорным дисплеем с диагональю 10,4" и разрешением 1024x768 пикселей. Размеры этого устройства составляют 282x216x45. Вес – те же 2,5 кг.



«Крепкий» планшетник ARMOR X10



Защищенный ноутбук ARMOR C12



www.drarmor.com

## Asus EeePC переходит на ОС Windows

Статистика продаж ноутбуков ASUS EeePC показывает, что все больше потребителей предпочитают сразу после приобретения этих компьютеров менять предустановленную ОС Xandros Linux на более привычную Windows XP. Следуя пожеланиям клиентов, компания ASUSTeK планирует начать продажи ASUS EeePC с ОС от Microsoft.

## Вопреки тенденциям продажи Apple растут

По данным агентства NPD, продажи ноутбуков Apple за последний год увеличились на 64%, тогда как весь рынок мобильных компьютеров в целом вырос только на 20%. Рост популярности продукции Apple объясняется выходом MacBook Air, а также возможностью запуска ОС Windows на современных моделях компании.

## Huawei объединяет TV-тюнер и модем

Компания Huawei объявила о выпуске комбинированного устройства, сочетающего в себе цифровой TV-тюнер и беспроводной модем для сотовых сетей третьего поколения. Новинка, получившая обозначение E510, поддерживает форматы DVB-H (для телесигнала) и HSDPA (для передачи информации).

Борис Кучин

# Fly PC200

Крупный  
калибр



Благодарим компанию **Fly** за оборудование, любезно предоставленное на тестирование

14 000 **₽**

**1** За вызов приложения, занимающегося GPS-навигацией, отвечает кнопка с изображением антенны. Но при необходимости на эту клавишу можно назначить любую нужную функцию, используя стандартный апплет Windows Mobile.

**2** Кнопка включения, расположенная на правом торце, немного утоплена в корпус. Из-за этого она плохо различается на ощупь и неохотно реагирует на нажатия.

Перед создателями коммуникаторов, особенно навигационных, стоит непростая задача. С одной стороны, габариты устройства должны позволять его повседневное использование в качестве телефона. С другой, хочется, чтобы экран был большим, блок управления удобным, а стилус глиняным. Сейчас производители ищут, в основном, по пути уменьшения размеров. Но в Fly PC200 применен другой подход. Будучи достаточно крупным, аппарат оснащен стандартным для коммуникаторов экраном и большими кнопками.

За исключением габаритов, еще одной чертой PC200, отличающей его от других WM-устройств, является трекбол. Расположенный в центре четырехкнопочного джойстика, он может работать в двух режимах: в качестве стандартной кнопки подтверждения и в качестве собственно трекбола. В последнем случае на экране коммуникатора появляется курсор мыши, которым можно управлять. После некоторого привыкания пользователя трекбол способен заменить и стилус и все «командные» кнопки. Может быть, это не всегда удобно, зато для полноценной работы хватает одной руки и одного элемента управления.

С аппаратной точки зрения PC200 реализован на достаточно производительной платформе Marvell. Оперативной и флэш-памяти могло бы

## Аксессуары

Если качество приёма GPS-сигнала вас не устраивает, то можно воспользоваться внешней GPS-антенной. Разъём для её подключения расположен на верхнем торце устройства. Такой вариант идеально подходит автомобилистам, потому что носить с собой антенну при пеших прогулках затруднительно.





## Технические характеристики

### Процессор

Marvell PXA270, 416 МГц

### Операционная система:

Windows Mobile 6 Professional

### Память:

ОЗУ 64 Мбайт,  
ПЗУ 128 Мбайт,  
слот microSD

### Дисплей:

2,8", 240x320 пикс, сенсорный

### Стандарт:

GSM/GPRS/EDGE  
(850/900/1800/1900 МГц)

### Передача данных:

Bluetooth 2.0,  
Wi-Fi: IEEE 802.11b/g

### Разговор/ожидание (ч):

4/200

### Размеры, вес:

121x63x16 мм, 145 г

### Дополнительно:

Камера 2 Мпикс, GPS

## Понравилось

Необычный элемент управления.  
Удобный блок управления.  
Навигационное ПО в комплекте.

## Не понравилось

Большие габариты.  
Невыразительный дизайн.

Если бренд для вас особой роли не играет, то Fly PC200 вполне подходит на роль навигационного коммуникатора «все-в-одном».

## В результате:

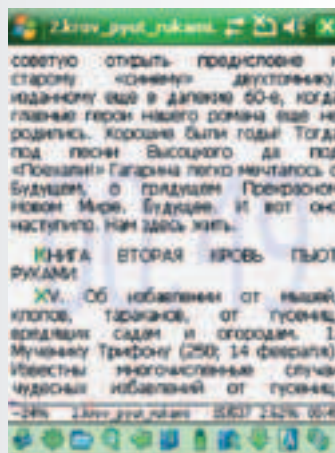


1 Гнездо стилуса расположено справа на нижнем торце, как и на большинстве современных коммуникаторов. Сам стилус достаточно длинный, поэтому пользоваться им будет удобно даже обладателям больших рук.

2 Устройство оснащено двухмегапиксельной камерой без автофокуса и вспышки. Зато она оснащена механическим переключателем режимов съемки («Обычный» - «Макро»).

## И щец, и жнец...

В комплекте с устройством поставляется одна из самых популярных в России программ для чтения электронных книг *AlReader*. Само по себе приложение распространяется бесплатно, но тем не менее забота о пользователях приятна. *AlReader* позволяет открывать книги в популярных форматах и настраивать параметры отображения текста для комфортного чтения.



быть и побольше, с учетом потребностей навигационного ПО. Все необходимые беспроводные интерфейсы в наличии, поэтому к данной модели можно смело применить расхожее определение «все-в-одном».

экономить на навигационном программном обеспечении.

Подходящего размера экран, удобный блок управления, современный GPS-чип, все необходимые беспроводные интерфейсы - вот набор состав-

В части программной начинки коммуникатору похвастаться особенно нечем. За исключением программы *AlReader* (см. врезку), выделить можно разве что плагин экрана *Today* для размещения ярлычков на программы и системные апплеты настройки. Иконки мелковаты, и в них приходится усиленно прицеливаться, но необходимость ставить дополнительное ПО отпадает. Также в комплекте идет программа «Навигеп Навигатор», что позволяет

ляющих, в котором не к чему пригаться. С другой стороны, в PC200 нет ненужной сегодня на территории России поддержки сетей третьего поколения. Так что не придется переплачивать за более функциональный модуль связи и фронтальную видеокамеру. В целом нельзя сказать, что устройство сильно выделяется из ряда навигационных коммуникаторов, но и упрекнуть его практически не за что.

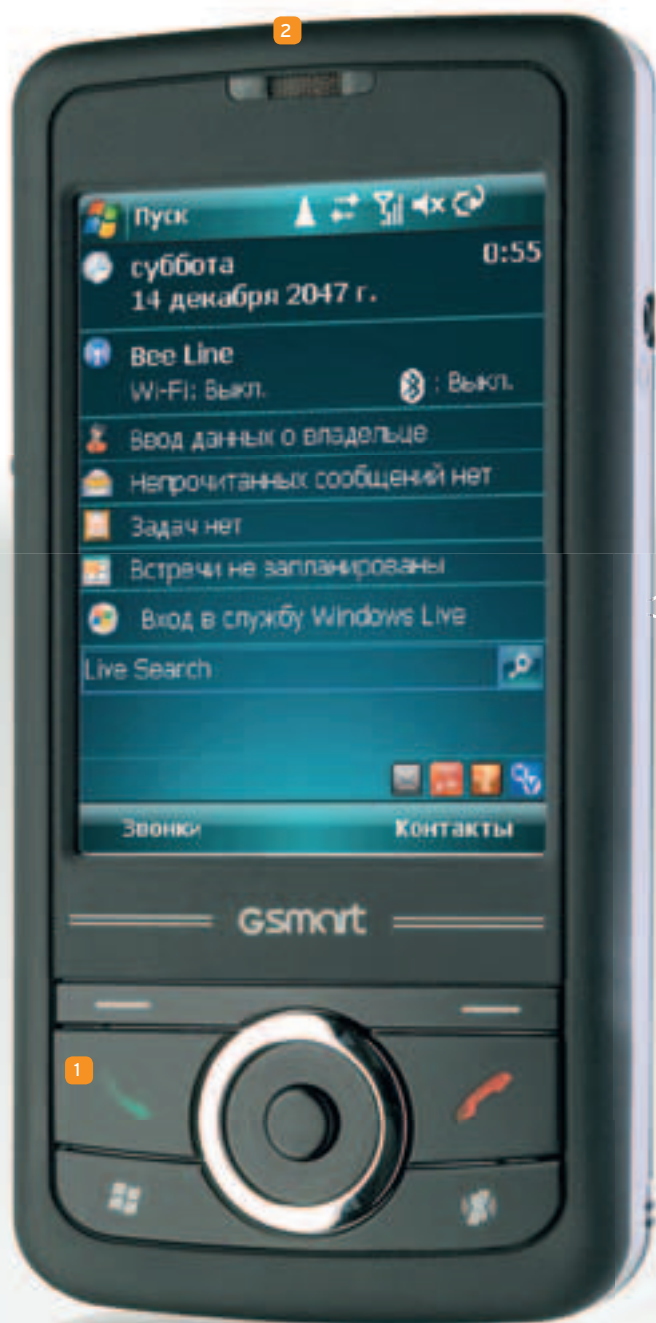
## Новинка от компании Fly по возможностям не уступает GPS-коммуникаторам именитых производителей

Виктор Полевой

# Gsmart MW700

## Контроль за скоростью

Благодарим компанию **VOBIS Computer** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования



**1** Крупные кнопки приема и сброса вызова не позволят вам промахнуться даже на ощупь

**2** Благодаря двум светодиодам, радостно мигающим возле динамика, мы можем судить о состоянии коммуникатора: включен ли Wi-Fi, есть ли GSM-сигнал

**16 000 Р**

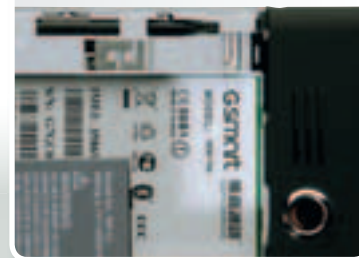
Скромный и в то же время стильный коммуникатор Gsmart MW700 выглядит по-деловому, под шероховатым пластиком корпуса скрываются мощная аппаратная часть, разнообразное программное обеспечение и еще много чего интересного. Но обо всем по порядку.

С первого взгляда отмечаешь удобство управления MW700. Но это не единственный плюс устройства. Прорезиненная пластмасса, которая покрывает фронтальные поверхности, удобно расположенный слот для карт microSD, небольшой вес и толщина – все это производит хорошее впечатление.

Естественно, данное устройство позволяет не только звонить, получать и отправлять SMS/MMS, но и пользоваться Windows Live, MSN и определять свое местонахождение с помощью встроенного GPS. С помощью Gsmart MW700 можно слушать радио, фотографировать и редактировать снимки, запускать аудиомикшер и работать с JAVA-приложениями. Кроме того, у MW700 есть несколько интересных программных особенностей. В папке «Утилиты» основного меню вы найдете очень полезную функцию – «увеличи-

### Детали

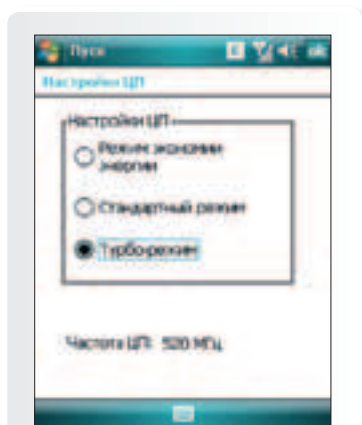
Если вы задумаете поменять SIM-карту, то предварительно прочитайте инструкцию: карта оператора вставляется в специальный «лоток», а тот, в свою очередь, задвигается в слот. Можно, конечно, пренебречь этим и вставить SIM-карту без «лотка», но в этом случае вытащить ее обратно будет крайне сложно



ть». Эта программа будет полезна всем, кто не хочет вглядываться и разбирать, что написано на дисплее, – она увеличивает шрифт и программное меню. Еще одна интересная утилита находится в папке My Documents\Карманное ДУ и устанавливается на настольный компьютер. Эта программа дает возможность управлять коммуникатором через Рабочий стол домашнего ПК, а также копировать и переносить тексты.

Gsmart MW700 оснащен процессором Marvell PXA270 с тактовой частотой 520 МГц, однако решать, на какой скорости работать, предоставлено пользователю. В системном меню Settings есть иконка «Настройки ЦП». Эта утилита позволяет повышать или понижать тактовую частоту процессора. Всего имеется три режима работы: «пониженная» (208 МГц), «стандартная» (тактовая частота определяется автоматически в зависимости от задач системы) и «повышенная» (520 МГц). При этом разница в скоростях заметно сказывается на работе устройства (см. таблицу 1).

Однако нельзя назвать Gsmart MW700 идеальным. Интерфейс операционной системы переведен не слишком гладко: многие надписи непонятны, и разобраться в них можно лишь интуитивно. Кроме того, медленно работает



## Детали

Вряд ли в каком-нибудь девайсе вы найдете регулятор, который управлял бы тактовой частотой процессора. А в Gsmart MW700 он реализован на программном уровне и представляет собой утилиту с тремя профилями производительности. Выбираете любой, и аппарат устанавит нужную частоту процессора

**1** Нет, это не колесико Jog-dial, а всего-навсего обычный регулятор громкости, правда, очень удобный

**2** Максимальная разрешающая способность камеры 1600x1200. Радует наличие автофокуса и режима макросъемки

встроенная программа GPS-навигации, неудобно расположен разъем для подключения наушников.

Тем не менее в целом устройство хорошее, тем более что в наличии стандартный набор бизнес-функций. Поэтому его можно порекомендовать предпринимателям, что вовсе не запрещает вам смотреть на нем видео или играть.

**Полный комплект беспроводных протоколов, хороший процессор, и трехступенчатая коробка передач в комплекте**

## Производительность процессора в разных режимах

Показатели производительности	Скорость записи, Мбайт/с	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость копирования, Мбайт/с	Архивирование в ZIP, Мбайт/с
Экономия питания	2,24	12,34	1,49	0,15
Автоматический режим	2,27	9,81	1,61	0,25
Турбо-режим	2,05	16,39	1,54	0,24



## Технические характеристики

### Процессор:

Marvell PXA270, 520 МГц

### Операционная система:

Windows Mobile 6

### Память:

ОЗУ 64 Мбайт,  
ПЗУ 256 Мбайт,  
слот microSD

### Дисплей:

2,8", 240x320 пикс

### Стандарт:

GSM/GPRS/EDGE  
(850/900/1800/1900 МГц)

### Передача данных:

Bluetooth 2.0 EDR,  
Wi-Fi: IEEE 802.11b/g

### Разговор/ожидание (ч):

3,5/150

### Размеры, вес:

59x116x14,95 мм, 135 г

### Дополнительно:

GPS SiRFstar III, камера 2 Мпикс

## Понравилось

Хороший комплект поставки и программного обеспечения  
Функция переключения скоростей процессора

## Не понравилось

Очень маленький стилус, медленная работа GPS-софта, «кривой» перевод интерфейса Windows

Если вам нужен не только строгий и элегантный бизнес-коммуникатор, но и верный друг в дороге – стоит присмотреться к Gsmart MW700.

В результате:



Борис Кучин

# HTC R3470

Навигация должна  
быть удобной



**1** Джойстик совмещен с удобным навигационным колесиком. Оно используется для прокрутки списков, документов и веб-страниц.

**2** Гнездо стилуса расположено справа на нижнем торце. Сам стилус несколько короче обычного, но при этом толщина его достаточна для того, чтобы им было удобно пользоваться.

**15 000 руб.**

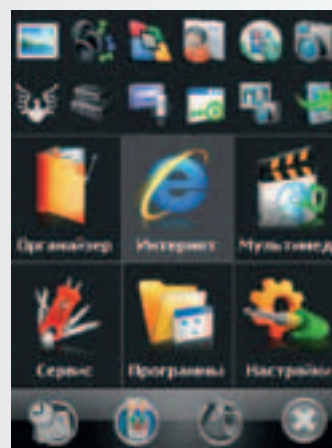
Благодарим компанию **HTC** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования

**В** последнее время GPS-коммуникаторы получили большое распространение. Как известно, спрос рождает предложение. Поэтому сейчас на рынке немало устройств этого класса и выбрать среди них гаджет «для себя» - задача не из простых.

Каждый производитель пытается добавить в модель что-то свое, чтобы выделить гаджет из ряда себе подобных. Нашему сегодняшнему гостю, HTC R3470, тоже есть что предложить.

Первая из отличительных черт новинки - удачный дизайн. Причем под этим понимается и выбор материалов, и внешний вид, и реализация блока управления. Все сделано на совесть. Корпус устойчив к царапинам, коммуникатор хорошо смотрится и в женской и в мужской руке, кнопки крупные и хорошо различаются тактильно. С другой стороны, не обошлось без ложки дегтя. Слот для карт памяти расположен под аккумулятором, поэтому о горячей замене речи не идет. Еще один казус - кнопка камеры, расположенная на правом торце устройства. Дизайнеры решили увеличить ее размер, что привело к ложным нажатиям. Случается это при попытке выключения гаджета, причем вне зависимости от того, в какой руке вы его держите.

## Альтернатива



Если вас расстраивает отсутствие фирменного «кубика» от HTC, то ему можно подобрать замену. Недавно обновилась популярная оболочка от SPB. Приложение **MobileShell 2** поддерживает жесты и специально оптимизировано для управления пальцами. Кроме того, в отличие от **Touch Cube**, программные меню можно настраивать, добавляя те приложения, которые нравятся.



## Технические характеристики

### Процессор

TI OMAP 850, 201 МГц

### Операционная система:

Windows Mobile 6 Professional

### Память:

ОЗУ 128 Мбайт, ПЗУ 256 Мбайт, слот microSD

### Дисплей:

2,8", 240x320 пикс, сенсорный

### Стандарт:

GSM/GPRS/EDGE  
(850/900/1800/1900 МГц)

### Передача данных:

Bluetooth 2.0

### Разговор/ожидание (ч):

7/240

### Размеры, вес:

108x58,3x15,7 мм, 122 г

### Дополнительно:

Камера 2 Мпикс, GPS-приемник

## Понравилось

- Удачный дизайн
- Удобный блок управления
- Качественное предустановленное ПО

## Не понравилось

- Отсутствие Wi-Fi
- Ложные срабатывания клавиши «Камера»
- Неудачное навигационное ПО в комплекте

**GPS-коммуникатор с приемлемой ценой и неплохими возможностями, которым можно пользоваться сразу же «из коробки».**



4<sup>0</sup>

**1** P3470 оснащен камерой с разрешением 2 Мпикс. Прямо под ней расположено зеркальце для автопортретной съемки, а вот вспышки, к сожалению, нет. Да и качество фотографий оставляет желать лучшего.

**2** На нижнем торце гаджета расположен фирменный разъем ExtUSB, использующийся для зарядки, передачи данных и вывода звука. Такой разъем используется только в устройствах от HTC, но при этом совместим с обычным разъемом mini-USB



## Навигация

*В комплекте поставляется навигационная программа CoPilot. К сожалению, используемые для России карты не очень качественные. Из городов представлены только Москва и Санкт-Петербург. Но даже на этих картах нет большого количества существующих улиц. Поэтому не стоит надеяться, что вы сможете пользоваться навигацией без установки дополнительного ПО.*

## Если вы не хотите мучиться с установкой дополнительных программ, P3470 - это то, что вам нужно

Процессор в P3470 установлен не самый быстрый. Но на повседневной скорости работы это никак не отражается благодаря большому объему оперативной памяти. Предустановленные приложения работают без задержек. То же самое можно сказать и о большинстве сторонних программ. Из беспроводных интерфейсов в устройстве отсутствует Wi-Fi, поэтому, если вы привыкли им пользоваться, стоит обратить на это внимание.

Вторая отличительная черта - программное обеспечение. Компания HTC традиционно ответственно подошла к этому вопросу. На P3470 установлено большинство фирменных утилит, в комплект не вошел лишь Touch Cube. В остальном - все работает, включая интерфейс TouchFlo, позволяющий

прокручивать документы и веб-страницы пальцами. Менеджеры изображений и аудиофайлов, две виртуальные клавиатуры, менеджер задач, увеличенное меню Start - таким количеством удачно собранного вместе ПО может похвастаться не каждый девайс. Несколько неудобно малое число уровней подсветки - их всего четыре. Причем первый слишком тусклый, а второй может показаться чересчур ярким в темное время суток. Более тонкая настройка была бы явно не лишней.

В итоге можно сказать, что компания HTC со своей задачей справилась. Благодаря фирменному софту устройство занимает свою особенную нишу на рынке и популярностью обделено не будет.

Виктор Полевой

# Palm Treo 500

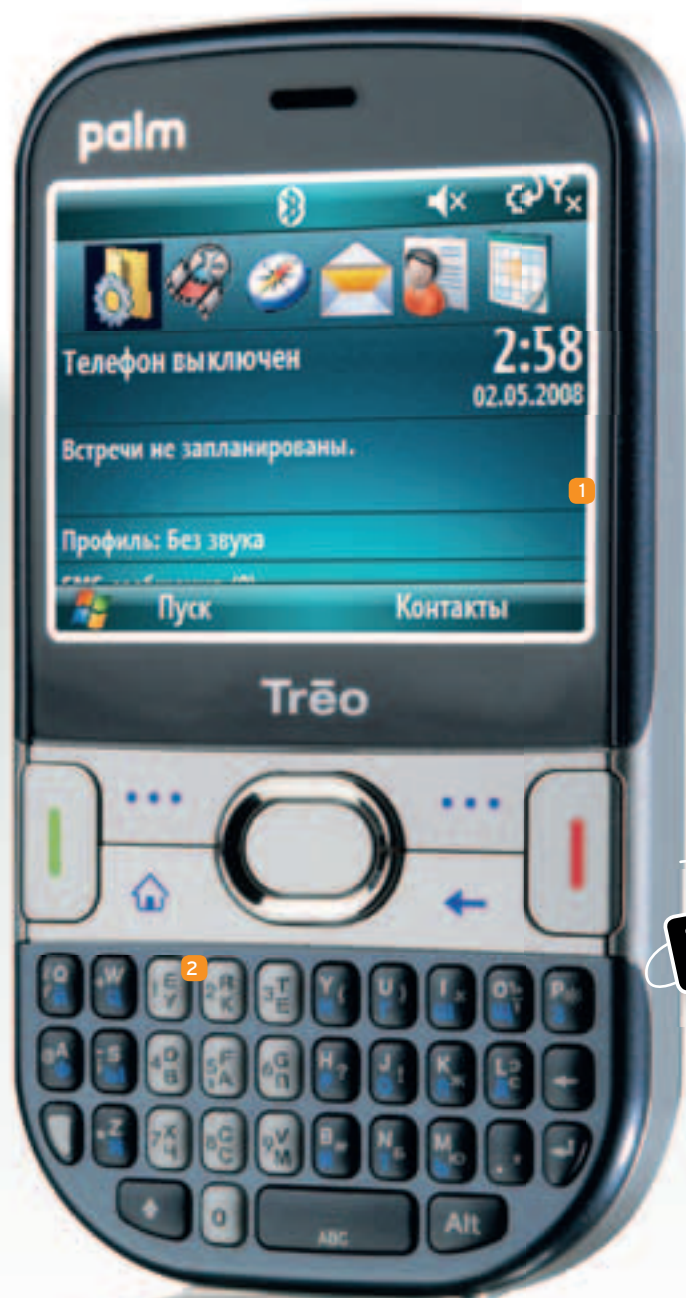
## Возвращение блудного Palm'a

Благодарим компанию **Di-Fo** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования

**Р**оссийский рынок забыл про него. Все думали, что он безвозвратно ушел, и не ждали возвращения героя. Некоторые IT-журналы даже успели отпугить по нему шуточную панихиду и поставить свечку за упокой. Но он вернулся. Он снова с нами.

Компания Palm начала свое возвращение на российский рынок со смартфона Palm Treo 500. Первое, на что хочется обратить внимание, – это отказ от Palm OS. Устройство работает на Windows Mobile 6 Standard. Не будем вдаваться в диалектические аспекты – плохо это или хорошо, главное, что работает без сбоев и быстро. Все управление осуществляется с помощью оригинально оформленного пятипозиционного джойстика. Но основное достоинство девайса – QWERTY-клавиатура. На первый взгляд она может показаться неудобной, однако стоит немного привыкнуть, и редактирование документов станет легким, а набор SMS-сообщений окажется развлечением.

В Palm Treo 500 вы не найдете ни Wi-Fi модуля, ни GPS. И, несмотря на то что телефон поддерживает UMTS, камеры для видеозвонков тоже нет. Единственное назначение устройства – быстрое и комфортное решение бизнес-задач. А это скачивание больших по размеру e-mail'ов, быстрая синхронизация с Exchange Server и, конечно, работа со всевозможными документами, таблицами и презентациями. Поэтому от процессора и аппаратной части в целом требуется, в первую очередь, не суперпроизводительность, а надежность.



**1** Экран устройства не трансфлективный, так что при ярком солнце изображение на нем рассмотреть не удастся. Не поможет даже подсветка

**2** Клавиатура с цифрами расположена не справа, а слева, что позволяет управлять с коммуникатором одной (правой) рукой. Что касается удобства набора текста на QWERTY-клавиатуре, то на адаптацию придется потратить день-два

**15 000 руб.**

### Детали

Многофункциональная клавиша не только отключает девайс, но и управляет профилями, блокирует клавиатуру и пр.





## Технические характеристики

### Процессор

Intel PXA270, 312 МГц

### Операционная система:

Windows Mobile 6 Standard

### Память:

ПЗУ 256 Мбайт (доступно 150 Мбайт),  
слот microSD

### Дисплей:

2,6", 320x240 пикс

### Стандарт:

GSM (900/1800/1900 МГц) GPRS, UMTS  
(2100 МГц)

### Передача данных:

Bluetooth 2.0 EDR

### Разговор/ожидание (ч):

4,5/240

### Размеры, вес:

16,5x61,5x110 мм, 120 г

### Дополнительно:

Камера 2 Мпикс

## Понравилось

Удобная QWERTY-клавиатура,  
поддержка 3G

## Не понравилось

Отсутствие Wi-Fi,  
малая емкость батареи

**Palm у многих ассоциируется с надежной и стабильной работой, отсутствием зависаний и высоким качеством исполнения. Все это проверено на практике – Treo 500 достоин похвалы.**

## В результате:



**1** За этой решеткой расположен мощный динамик, который чисто и громко воспроизводит звук. Однако стоит закрыть отверстия или положить устройство на стол клавиатурой вверх, как громкость уменьшится

**2** Treo 500 оснащен достаточно качественной цифровой камерой. Однако ее разрешение (2 Мпикс) по нынешним временам не так уж и велико. Видимо, именно поэтому эта цифра не указана на объективе.

## Детали

*Данная кнопка вовсе не отвечает за активацию встроенной фотокамеры, как это может показаться на первый взгляд, а вызывает Internet Explorer*



Что до программного обеспечения, то на Treo 500 предустановлены Карты Google, с помощью которых можно определить свое местоположение (в том числе без использования GPS), и утилита Streaming Player для прослушивания интернет-радио. В остальном же пакет ПО вполне стандартен: Задачи, Windows Live, Календарь и пр.

карты памяти microSD. Он находится под аккумулятором рядом с «симкой», да так, что о «горячей» замене карт памяти придется забыть. Для начала придется выключить девайс, снять крышку, вытащить аккумулятор, а лишь затем заменять microSD.

Новинка вызывает смешанные чувства: с одной стороны, это Palm, с другой – Treo 500 напоминает анало-

# В устройстве нет ни Wi-Fi, ни GPS, ни камеры для видеозвонков... ничто не отвлекает вас от набора текста

В целом устройство производит благоприятное впечатление, но вот малая емкость его аккумулятора... Оно не продержится и полдня, если вы будете, например, слушать музыку через Bluetooth-гарнитуру или активно пользоваться EDGE. Немного расстраивает и расположение слота для

гичный продукт от HTC (s620), а с третьей – девайс попытались сделать максимально функциональным, забыв про Wi-Fi... Так или иначе, основная задача, которой добивались создатели смартфона, – снабдить пользователя верным бизнес-помощником и при этом убрать все лишнее.

Николай Шварц

Благодарим компанию  
**Qstarz International**  
за оборудование,  
любезно предоставленное  
на тестирование

# Qstarz BT-Q1000

Тотальная  
слежка



1 Красная кнопка нужна для того, чтобы особо выделить одну из точек маршрута



4 500 ₺

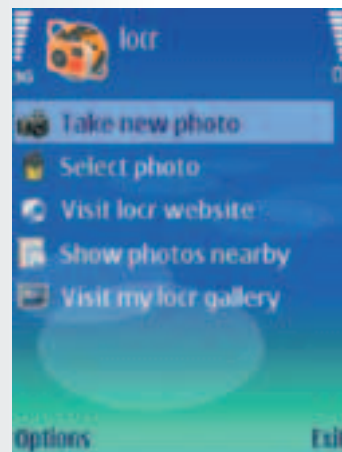
Как показала CeBIT 2008, тема определения местоположения с помощью спутников полностью завладела умами «гаджетозависимой» части населения. Особо интересующихся мы отсылаем к прошлому номеру MC, где был опубликован репортаж с выставки, а сегодня рассмотрим одно из продемонстрировавшихся на ней устройств. Речь идет о GPS-регистраторе Qstarz BT-Q1000.

Подобные аппараты (их еще называют «GPS-логгеры») пока еще не слишком распространены в России, однако за рубежом уже используются повсюду. Суть их работы проста: данные о координатах девайса периодически пишутся в его внутреннюю память, образуя плавную (или не очень) кривую. Именно поэтому важнейшей характеристикой устройств такого рода является количество точек, которые можно занести в память.

По окончании путешествия логгер подключается к ПК для копирования информации о передвижении. Полученный маршрут может быть выгружен в различных форматах (например, в .kml), чтобы впоследствии можно было воочию увидеть свой путь на карте. По умолчанию для этого используется Google Earth, однако ничто не мешает работать с любым дру-

## Аксессуары

Прилагаемую к девайсу программу *locr GPS Photo* можно смело назвать аксессуаром. Она помогает добавлять в сделанные мобильным устройством фотографии координаты точки съемки, а потом выкладывать все это в галерею на [www.locr.com](http://www.locr.com). Особо стоит отметить, что, поместив эту программу на свой диск, Qstarz продемонстрировала терпимость к конкурентам, поскольку для работы *locr GPS Photo* можно использовать любой (в том числе и не произведенный Qstarz) GPS-приемник.





## Технические характеристики

- Процессор**  
GPS-чипсет: MTK
- Память:**  
100 000 точек
- Передача данных:**  
Bluetooth, USB
- Аккумулятор:**  
Li-ion, 1100 мАч
- Автономная работа (ч):**  
32
- Размеры:**  
72,2x46,5x20 мм
- Дополнительно:**  
Поддержка WAAS, EGNOS

### Понравилось

Возможность использования в качестве GPS-приемника

### Не понравилось

Отсутствие водозащищенности

**Универсальное навигационное решение с неплохой автономностью. Подойдет как путешественникам-любителям, так и профессионалам.**

**В результате:**



## Конкуренты

Регистратор маршрутов *i-gotU GT-100* предназначен для тех же целей, что и *Qstarz BT-Q1000*. Однако первый дешевле и менее функционален. Прежде всего, в нем отсутствует модуль *Bluetooth* и устройство не может служить внешним *GPS*-приемником. Во-вторых, для подключения к ПК используется специальный крэдл, а не стандартный разъем *mini-USB*. Но, учитывая демократичную цену (чуть более полутора тысячи рублей), *GT-100* можно рекомендовать самому широкому кругу пользователей. Также стоит отметить, что этот девайс выполнен в водонепроницаемом корпусе.



гим картографическим софтом.

*Qstarz BT-Q1000* прост в эксплуатации. Переключатель на его боку отвечает за режим работы. В положении *LOG* устройство функционирует как регистратор, а в положении *NAV* - как *GPS*-приемник. После включения регистратор ищет спутники, затем автоматически переходит в режим записи маршрута. В настройках можно указать периодичность фиксации местоположения (как это сделать, читайте ниже). От этого показателя зависит скорость заполнения памяти устройства. По умолчанию каждые 15 секунд записывается местоположение одной точки. Если вам надо отметить точку «вне очереди»

били, личные водители или даже чмоган с пожитками - все это будет по вашим полным контролем. Помимо такого «серьезного» применения, *Qstarz BT-Q1000* прекрасно подходит для путешественников-фотографов. С помощью поставляемого в комплекте софта легко можно привязать сделанные по дороге фотографии к конкретным местам и разместить их на карте. Согласитесь, таким способом демонстрировать снимки, сделанные в отпуске, гораздо приятнее.

Что же касается необходимых настроек, то все они производятся с помощью фирменного ПО. Просто установите драйвер устройства

1 Главный орган управления - трехпозиционный переключатель режимов работы (*LOG*, *NAV* и *OFF*)

## Количество разнообразных GPS-устройств, предлагаемых пользователю, постоянно растет

или обратить внимание на определенное место - жмите на красную кнопку. Она записывает в память точку, которая будет отображаться на маршруте пиктограммой в виде фотоаппарата.

И вот мы вплотную приблизились к пониманию того, чем же хорош логгер и как его использовать в повседневной жизни. В первую очередь, это, конечно, отслеживание передвижения кого (или чего) бы то ни было. Грузовые автомо-

или утилиту *TravelRecorder*, подключите девайс к ПК, корректно укажите номер *COM*-порта. Теперь вы можете импортировать маршруты, обрабатывать сделанные в путешествии фотографии и, конечно, настраивать сам регистратор. По нашему опыту, все установленные по умолчанию параметры можно не менять. Разве что отрегулировать желаемую частоту записи точек маршрута.

Михаил Рыбаков

Благодарим  
компанию **ASUSTeK**  
за оборудование,  
любезно предоставленное  
для тестирования

# ASUS M50Sa



На острие  
НОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ



## Детали

Снизу находятся люки для доступа ко всем компонентам электронной «начинки» ноутбука



62 500 ₺

**2** Спереди имеются ИК-приемник пульта ДУ и механический выключатель беспроводного адаптера

**3** Над дисплеем установлены миниатюрная веб-камера с разрешением сенсора 1,3 млн. пикселей и встроенный микрофон

овинку от ASUSTeK следует назвать портативным медиацентром нового поколения, в котором реализовано сразу несколько достижений ноутбукостроения. Это касается и процессора, и графического адаптера, и других особенностей аппаратной оснастки. Но прежде чем погрузиться в тайны его внутренностей, начнем, как водится, «с одежды».

ASUS M50Sa, выполненный в классическом стиле, выглядит очень элегантно. В оформлении использованы строгий черный цвет и хромированные вставки. Крышка черная, лаковая, с едва заметными серыми полосками и серебристой эмблемой ASUS. Клавиатуру обрамляет сверкающий молдинг. Под дисплеем помещаются декоративные решетки акустических систем и несколько кнопок управления аппаратными компонентами ноутбука и быстрого

**1** На левой боковой панели помещаются видеовыход VGA, решетка выходного отверстия системы вентиляции, специальный разъем аудио- и видеовхода, гнездо AM/FM-антенны, коннектор mini-FireWire, интерфейсы E-SATA (совмещенный с портом USB) и HDMI, слот для Express Card и карт-ридер

вызова приложений. Облик настоящего джентльмена.

Логическим центром компьютера является мобильная платформа Santa Rosa с чипсетом Intel PM965 Express + ICH8M. Процессор Intel Core 2 Duo T9300, работающий на тактовой частоте 2,5 ГГц, обладает новейшей микроархитектурой Penryn и изготавливается по 45-нанометровому процессу. Система снабжена Intel Turbo Memory с 1 Гбайт флэш-памяти NAND, благода-

ря которой происходит значительное ускорение запуска ОС и приложений, а также выхода из режима «сна». ASUS M50Sa укомплектован тремя гигабайтами оперативной памяти и дискретной графикой самого последнего поколения на основе ATI Radeon HD 3650 с 1 Гбайт выделенной видеопамяти.

Комплект накопителей состоит из жесткого диска емкостью 200 Гбайт и мультимедийного DVD-рекордера с поддержкой двухслойной записи на специальные носители и возможностью нанесения маркировки на тыльную сторону предназначенных для этого дисков (функция LightScribe).

Мультимедийная ориентация модели подчеркивается наличием встроенных веб-камеры и микрофона, интерфейса HDMI для вывода изображения на внешние мониторы и плазменные панели высокого разрешения. Помимо этого ноутбук обладает TV-тюнером

и миниатюрным пультом ДУ, который можно спрятать в слот для Express Card, специальным коннектором с аудио- и видеовходами, высококачественной акустикой от Altec Lansing и поддержкой звукового окружения Dolby Home Theater. Тачпад, помимо своего основного назначения, выступает также в роли органа управления проигрыванием медиаконтента – на нем имеются специально предназначенные для этой цели и соответственно маркированные зоны. Кстати, между кнопками тачпада располагается тактильно-оптический сканер.

В тестах Futuremark PCMark Vantage, PassMark PerformanceTest 6.1 и CrystalMark 2004R2 система демонстрирует отличную общую производительность, а в Futuremark 3DMark06 – высокое быстродействие трехмерной графики. Время автономной работы под максимальной нагрузкой составляет более 1 ч 31 мин.

## Ноутбук для работы и развлечений с мощным процессором и дискретной графикой

### Результаты тестов

Тест	Результат
PC Mark Vantage	3185
PassMark (PerformanceTest 6.1)	695
CPU	1605
Memory	602
2D Graphics	363
3D Graphics	228
HDD	366
CrystalMark 2004R2	99818
3DMark03	не пройден
3DMark06	3336

### Windows Experience Index

4.7

CPU	5,4
Memory	5,0
Graphics	4,7
Gaming	4,9
HDD	5,2



## Технические характеристики

### Процессор:

Intel Core 2 Duo T9300 (Penryn); 2,5 ГГц

### Память:

3072 Мбайт

### Дисплей:

15,4" WSXGA, 1440x900

### Графика:

ATI Radeon HD 3650  
(1024 Мбайт VRAM)

### Накопители:

HDD 200 Гбайт SATA, DVD Super Multi,  
карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO,  
xD-Picture)

### Интерфейсы:

4xUSB, miniFireWire, S-ATA, VGA, RJ-11  
(modem), RJ-45 (Gigabit Ethernet), Wi-Fi  
(802.11a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR

### Мультимедиа:

Аудиоконнекторы,  
цифровой аудиовыход S/PDIF,  
интерфейс HDMI, аудио-  
и видеовыходы, TV-тюнер, пульт ДУ,  
встроенные веб-камера и микрофон

### Размеры, вес:

375x269x44 мм; 3 кг

### Операционная система:

Windows Vista Ultimate

### Время автономной работы

(измеренное с макс. нагрузкой):  
1 ч 31 мин

### Понравилось

Высокое быстродействие  
Развитые функции мультимедиа  
Длительное время автономной работы

### Не понравилось

Невысокая яркость экрана

Отличный современный портативный медиacentр с полным комплектом необходимого для серьезной работы.

В результате:

5.0

1 Сзади, несмотря на крупную батарею, нашлось место для крепления замка Кенсингтона, коннекторов RJ-11 и RJ-45 и гнезда для подключения источника питания

2 Справа расположены аудиоконнекторы, включая отдельный цифровой выход S/PDIF, три порта USB и мультимедийный оптический привод с поддержкой двухслойной записи и функции LightScribe

Михаил Рыбаков

# HP G7030ef

В поход  
за экономией

Благодарим компанию **Hewlett-Packard (HP)** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования



## Детали

Система снабжена тачпадом с рабочей поверхностью большой площади. Имеются зоны вертикальной и горизонтальной прокрутки окон приложений

17 200 ₽

**2** На левой боковой панели помещаются гнездо для подключения источника питания, решетка выходного отверстия системы охлаждения, коннекторы RJ-11 и RJ-45, видеовыходы VGA и S-Video и один порт USB

**3** Над дисплеем установлены миниатюрная веб-камера с разрешением сенсора 1,3 млн. пикселей и встроенный микрофон

**1** Спереди имеются аудио-коннекторы (выход на наушники и вход микрофона)

С тоит ли требовать многого от портативного компьютера, которому предстоит решать лишь традиционные офисные задачи? Судя по всему, не стоит. Во всяком случае, в этом были убеждены разработчики из HP, которым поручили спроектировать максимально доступный по цене ноутбук «без затей». Правда, понижая цену, инженеры использовали лишь испытанные традиционные приемы и почти ни в чем не оказались оригинальными.

HP G7030ef с экраном 15,4" по диагонали следовало бы отнести к наиболее многочисленному классу ноутбуков для дома и офиса, если бы не досадные следствия максимального «облегчения» комплектации в угоду удешевлению. Так, новинка построена на основе мобильной платформы Santa Rosa с вполне современным чипсетом Intel GM965 Express (Северный мост) + ICH8M (Южный мост). Однако вычислительным центром системы является не двухъядерный чип второго поколения, который принято использовать в новой платформе, а

«бюджетный» Intel Celeron M 540, к тому же явно не самый быстрый (1,86 ГГц). Ноутбук располагает лишь 1024 Мбайт оперативной памяти, а это сегодня нужно считать минимумом необходимого объема, особенно при учете потребностей ОС Windows Vista. Кстати, опять-таки из экономии, на жесткий диск компьютера устанавливается одна из самых дешевых и функционально «усеченных» версий – Home Basic.

Формирование изображения на дисплее осуществляет видеоакселератор,

интегрированный в микросхему Северного моста (Intel GMA X3100). Хранилища данных представлены винчестером емкостью 80 Гбайт (сегодня этого может оказаться маловато) и оптический приводом в виде мультимедийного DVD-рекордера с поддержкой двухслойной записи. Это отрадно.

Хорошо, что нашлось место для трех портов USB и видеовыхода S-Video (помимо традиционного VGA). А вот отсутствие miniFireWire, карт-

ригера и слотов для Express Card или PC Card резко снижает привлекательность ноутбука. Встроенный контроллер локальной сети Ethernet позволяет обмениваться данными на скоростях до 100 Мбит/с; адаптер беспроводного доступа Wi-Fi не поддерживает современный скоростной диапазон 802.11n, а Bluetooth и вовсе отсутствует.

Однако есть у HP G7030ef и несомненные преимущества, выделяющие его среди прочих «бюджетных»

## «Бюджетная» модель с хорошей акустикой и аппаратной поддержкой видеоконференций

моделей. Во-первых, это встроенные средства для организации видеоконференций – веб-камера и микрофон. А во-вторых, это наличие качественной акустики – динамики от Altec Lansing звучат намного достойнее своих более дешевых аналогов.

Производительность, выявленную нами при тестировании, следует охарактеризовать как очень скромную, а длительность автономной работы под максимальной нагрузкой – как типичную.

1 Справа расположены два порта USB, мультимедийный оптический привод с поддержкой двухслойной записи и крепление замка Кенсингтона

2 Снизу находятся лючки для доступа к модулям оперативной памяти и жесткому диску, а также отверстия для забора воздуха кулером



## Технические характеристики

- Процессор:**  
Intel Celeron M 540; 1,86 ГГц
- Память:**  
1024 Мбайт
- Дисплей:**  
15,4" WSXGA, 1280x800
- Графика:**  
Intel GMA X3100
- Накопители:**  
HDD 80 Гбайт SATA, DVD Super Multi
- Интерфейсы:**  
3xUSB, VGA, S-Video, RJ-11 (modem), RJ-45 (Ethernet 10/100 Мбит/с), Wi-Fi (802.11b/g), аудиоконнекторы
- Мультимедиа:**  
Встроенные веб-камера и микрофон
- Размеры, вес:**  
355x255x35 мм; 2,4 кг
- Операционная система:**  
Windows Vista Home Basic
- Время автономной работы (измеренное с макс. нагрузкой):**  
1 ч 14 мин

### Понравилось

Доступная цена  
Развитые средства мультимедиа

### Не понравилось

Невысокое быстродействие  
Небогатая комплектация

## Результаты тестов

Тест	Результат
PC Mark Vantage	не пройден
PassMark (PerformanceTest 6.1)	292
CPU	503
Memory	346
2D Graphics	193
3D Graphics	111
HDD	264
CrystalMark 2004R2	33724
3DMark03	1076
3DMark06	не пройден

## Windows Experience Index

3,1

CPU	4,1
Memory	4,5
Graphics	3,1
Gaming	3,3
HDD	4,9

Модель начального уровня для бизнесмена младшего звена или учащегося.

В результате:

3,0

Михаил Рыбаков

Красавец  
с «бюджетной»  
оснасткой

# Lenovo IdeaPad Y510

**1** Справа расположены аудиоконнекторы, один порт USB, видеовыход S-Video, мультимедийный оптический привод, коннектор RJ-11 и крепление замка Кенсингтона

**2** Справа от клавиатуры видны оранжевые кнопки запуска медиапроигрывателя и управления громкостью

**3** Спереди имеются массив из двух встроенных микрофонов, светодиодные индикаторы работы от сети, состояния батареи и беспроводного адаптера, механический выключатель адаптера Wi-Fi, карт-ридер и ИК-приемник пульта ДУ



23 000 Р

Благодарим компанию **Lenovo** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования

После передачи IBM компании **Lenovo** своих прав на использование торговой марки бизнес-ноутбуков **ThinkPad** прошло немало лет. Теперь китайский производитель выводит на рынок собственный бренд **IdeaPad**, ориентированный на широкий круг пользователей. Суть нового бренда остается прежней: это наименование семейства портативных ПК, отличающихся высокой надежностью. Однако отличия от «лейбла» **IBM** разительные.

Первое и главное достоинство **Lenovo IdeaPad Y510** – отличный дизайн. Сегодня конкурентов ему найдется немного (пожалуй, лишь модельный ряд **Toshiba Satellite** и лучшие образцы линейки **Sony VAIO**). Ноутбук черного цвета, крышка корпуса матовая с рифленным рисунком (отпечатки пальцев ее не испортят), лицевая панель с вставками из «закопченного» стекла, красными и синими светодиодными индикаторами и подставкой для ладоней из гравированного алюминия. Петля крышки надежная. В раскрытом состоянии на ее внутреннюю поверхность снизу проецируются светоди-

одные индикаторы заряда батареи. Клавиатура почти столь же удобна, как и у моделей **ThinkPad**. Вообще конструкция производит впечатление весьма прочной и солидной.

Аппаратная оснастка явно компромиссная – в стремлении понизить конечную цену модели разработчики собрали бюджетные компоненты: двухъядерный процессор работает на максимальной тактовой частоте 1,6 ГГц, объем ОЗУ составляет всего 1 Гбайт, а оптический привод не обеспечивает двухслойной записи на специальные DVD. Впрочем адаптер локальной сети **Ethernet** не поддержи-



## Технические характеристики

### Процессор

Intel Core 2 Duo T2330; 1,6 ГГц

### Память:

1024 Мбайт

### Дисплей:

15,4" WXGA, 1280x800

### Графика:

NVIDIA GeForce 8400M GS  
(128 Мбайт VRAM)

### Накопители:

HDD 160 Гбайт SATA, DVD Multi,  
карт-ридер  
(SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)

### Интерфейсы:

3xUSB, VGA, S-Video,  
Express Card, RJ-11 (modem),  
RJ-45 (Ethernet 10/100 Мбит/с),  
Wi-Fi (802.11a/b/g), аудиоконнекторы

### Мультимедиа:

Встроенные веб-камера и микрофон

### Размеры, вес:

358x262x36 мм; 2,9 кг

### Операционная система:

Windows Vista Home Basic

### Время автономной работы

(измеренное с макс. нагрузкой):  
1 ч 16 мин

1 Снизу имеются люки для доступа ко всем компонентам электроники, подлежащим замене, а также решетка сабвуфера

2 На левой боковой панели помещаются гнездо для подключения адаптера питания, коннектор RJ-45, решетка выходного отверстия системы охлаждения, видеовыход VGA, два порта USB, разъем miniFireWire и слот для Express Card



вает гигабитную скорость обмена данными, а беспроводной модуль Wi-Fi – современного скоростного диапазона 802.11n. Правда, графика представлена 3D-акселератором NVIDIA GeForce 8400M, но и это решение половинчато: для бизнес-приложений оно явно избыточно, а для сверхпрожорливых игр – недостаточно.

Lenovo IdeaPad Y510 снабжен встроенными массивом из двух микрофонов с конической диаграммой направленности и веб-камерой с разрешением сенсора 1,3 млн. пикселей. С помощью последней

водительности новинка пропускает вперед подавляющее большинство конкурентов. Об этом свидетельствуют бенчмарки CrystalMark 2004R2, PassMark PerformanceTest 6.1 и Futuremark PCMark Vantage. С быстрейшим графиком дела обстоят несколько лучше, но тоже не внушают оптимизма. Длительность автономной работы по максимальной нагрузке по нынешним меркам средняя – 1 ч 16 мин, хотя при достаточно экономичной «начинке» и емкости батареи 5200 мАч можно было ожидать большего.

### Windows Vista Experience Index

2,7

CPU	4,7
Memory	4,3
Graphics	2,7
Gaming	4,3
HDD	5,1

## Для новых систем IdeaPad от Lenovo лицо пользователя становится паспортом

ноутбук идентифицирует пользователя по лицу (технология VeriFace). Тем самым отпадает необходимость вводить пароль при запуске системы.

Согласно мнению инженеров нашей тестовой лаборатории, по общей произ-

### Детали

Над дисплеем установлена мини-атюрная веб-камера с разрешением сенсора 1,3 млн. пикселей



### Результаты тестов

Тест	Результат
PC Mark Vantage	2026
Memories	1408
TV and Movies	933
Gaming	1631
Music	2622
Communications	1981
HDD Test	3000
PassMark (PerformanceTest 6.1)	403
CPU	846
Memory	341
2D Graphics	201
3D Graphics	102
HDD	355
CrystalMark 2004R2	66132
3DMark03	3009
3DMark06	1439

### Понравилось

Привлекательный дизайн  
Отличная эргономичность  
Доступная цена

### Не понравилось

Невысокая производительность

Внешне престижная и стильная модель потребительского ноутбука с мультимедийными достоинствами.

В результате:

4,0

Михаил Рыбаков

# LG S900

## Дредноут из мира МОБИЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

**1** Справа расположен оптический привод, представленный мультиформатным DVD-рекордером с поддержкой двухслойной записи

**2** Спереди имеются ИК-приемник пульта ДУ и замок крышки компьютера

**3** Над дисплеем установлена миниатюрная веб-камера с разрешением сенсора 1,3 млн. пикселей, а слева под клавиатурой — встроенный микрофон



Благодарим компанию **LG Electronics** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования

Ноутбуки начинают постепенно теснить настольные ПК не только на рабочих местах, но и в домашних кабинетах или гостиных. При сравнении со стационарными компьютерами ценной мобильные модели почти догнали их по производительности и комплектации, а по коммуникационным возможностям даже превзошли.

Подобные тенденции вдохновляют разработчиков на создание моделей мобильных систем, представляющих собой нечто среднее между настольным ПК (Desktop PC) и портативным (Notebook). Появился даже термин «дескноут» (Desknote), подчеркивающий особенности такого гибрида и напоминающий «дредноут». Познакомимся с одним из представителей новой группы – компьютером LG S900.

С первого взгляда ясно, что говорить о портативности новинки не приходится: ее величина и почти 6-килограммовый вес исключают возможность носить такой мобильный ПК с собой в сумке. Однако именно благодаря большому размеру разработчикам удалось поместить в корпус крупный 19-дюймовый дисплей с матрицей разрешением 1440x900 пикселей (яркость 300 nit, контрастность 850:1, время отклика 7,4 мс, углы обзора 160°

1 На левой боковой панели видны решетка выходного отверстия системы вентиляции, два порта USB, карт-ридер и аудиоконнекторы

2 Снизу находятся единственный люк для доступа к модулям оперативной памяти и маленькая батарея емкостью всего 1100 мАч

по горизонтали и вертикали), а также жесткий диск от настольных компьютеров форм-фактора 3,5 дюйма с частотой вращения шпинделя 7200 об/мин и интерфейсом SATA-II. Это позволило получить выигрыш в быстродействии там, где традиционным ноутбукам его достичь не удастся.

LG S900 построен на основе мобильной платформы Santa Rosa и обладает достаточно мощным процессором, ОЗУ объемом 2 Гбайт, дискретной графикой на основе ATI Radeon HD2400 и мультимедийным DVD-рекордером с поддержкой двухслойной записи. Набор интерфейсов несколько бедноват: нет ни miniFireWire, ни (что

Мультимедийные функции расширены благодаря наличию качественной акустики с динамиками мощностью 2x5 Вт (таких не сыщешь у обычных ноутбуков), поддержке Dolby Home Theater, наличию гибридного TV-тюнера и цифрового оптического выхода, а также встроенных веб-камеры и микрофона.

Батарея по емкости очень мала. Ее заряда хватает лишь на 23 минуты. Производитель позиционирует ее не как средство для автономной работы, а как блок непрерываемого источника питания, который используется для того, чтобы перенести компьютер из одной комнаты в другую.

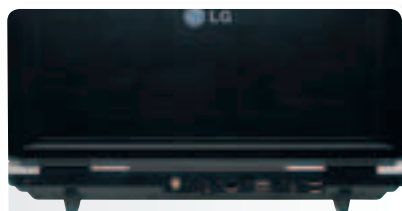
Windows Experience Index 3,3

CPU	4,9
Memory	4,2
Graphics	3,3
Gaming	3,8
HDD	5,6

## Компьютер класса «замена настольному ПК» с быстрым винчестером и средствами мультимедиа

более важно) слота для Express Card или PC Card. Можно, конечно, поставить это в вину разработчикам, но они преследовали цель удержать цену модели на приемлемом уровне.

В синтетических тестах LG S900 демонстрирует производительность, достаточную для мобильных систем, но уступающую даже не самым «навороченным» настольным ПК.



### Детали

Сзади помещаются крепление замка Кенсингтона, вход TV/FM-антенны, гнездо для подключения источника питания, коннектор RJ-45, видеовыходы VGA и S-Video и два порта USB

### Результаты тестов

Тест	Результат
PC Mark Vantage	2684
PassMark (PerformanceTest 6.1)	521
CPU	1096
Memory	396
2D Graphics	268
3D Graphics	96
HDD	443
CrystalMark 2004R2	70909
3DMark03	2304
3DMark06	1267



## Технические характеристики

- Процессор:**  
Intel Core 2 Duo T5750; 2 ГГц
- Память:**  
2048 Мбайт
- Дисплей:**  
19" WSXGA, 1440x900
- Графика:**  
ATI Radeon HD 2400 (128 Мбайт VRAM)
- Накопители:**  
HDD 320 Гбайт 3,5" SATA-II, DVD Super Multi, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
- Интерфейсы:**  
4xUSB, VGA, S-Video, RJ-45 (Ethernet 10/100 Мбит/с), Wi-Fi (802.11a/b/g)
- Мультимедиа:**  
Аудиоконнекторы, TV-тюнер, акустика высокой мощности, встроенные веб-камера и микрофон
- Размеры, вес:**  
447x319x53 мм; 5,9 кг
- Операционная система:**  
Windows Vista Home Premium
- Время автономной работы (измеренное с макс. нагрузкой):**  
23 мин

### Понравилось

Огромный яркий дисплей  
Развитые функции мультимедиа

### Не понравилось

Обедненный набор интерфейсов

Неплохой выбор мобильного ПК для домашнего применения.

### В результате:

4,0

Михаил Рыбаков

# MacBook Air

Благодарим  
компанию **Apple**  
за оборудование,  
любезно предоставленное  
для тестирования

## Тончайший нюанс стиля



68 000 ₽



**1** Над дисплеем установлен комплект оборудования для видеоконференций: миниатюрная веб-камера и массив из двух микрофонов

**2** Тачпад multi-touch с непривычно большой рабочей поверхностью поддерживает интерфейс управления несколькими пальцами («жестами»)

**3** Как всегда удобная клавиатура с большими клавишами снабжена автоматической подсветкой, включением которой управляет датчик внешнего освещения



**В**нешний вид новинки от Apple приковывает к себе взгляд. Первое, что замечаешь, беря ее в руки, — очень малая толщина. Это подчеркнул глава компании Apple Стив Джобс на презентации MacBook Air, во всеуслышание назвав его «самым тонким ноутбуком в мире». Заметим, что благодаря своей тонкости модель напоминает скорее папку, чем портативный ПК.

Доселе сверхкомпактные компьютеры были для многих непривычными, а их рынок — небольшим. По данным компании IDC, в 2007 г. в мире было продано 110 млн. ноутбуков, из которых только 7,5 млн. обладали дисплеями размером 12" по диагонали и менее. У MacBook Air экран более крупный — 13,3", но его все равно следует отнести к классу особо портативных ПК (субноутбуков), хотя бы из-за малой толщины.

Заметим, что новинка вовсе не самая компактная из сверхтонких портативных систем. Обозреватели напоминают о Mitsubishi Pedion (выпускался совместно с Hewlett-Packard в 1997 г.) толщиной 18,4 мм (на один мм тоньше новинки) и Sony VAIO PCG-X505CP. Кроме того, «трехфунтовый» MacBook Air не является и самым легким. Компании Fujitsu-Siemens, Lenovo, Sony и Toshiba выпускают модели, вес которых меньше: Toshiba Portege R500 — 1,7 фунта (0,8 кг), Lenovo ThinkPad X61 — 2,7 фунта (около 1,2 кг) и т.д. Тем не менее ни одному из предшественников и современных конкурентов эксперты и аналитики не обещают столь широкой популярности, как MacBook Air.

Модель действительно удивляет малой толщиной. Эффект усилен из-

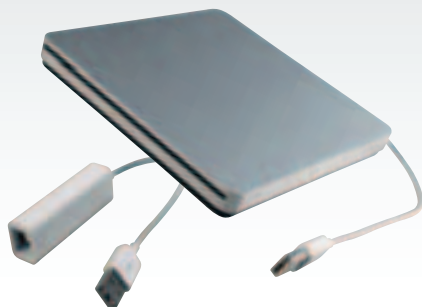
### Главное — питание

Сетевой адаптер для MacBook Air имеет привычный для систем от Apple дизайн. Для сравнения приведены блоки питания (сверху вниз) для iPhone (5 Вт), iPod (8 Вт), MacBook Air (45 Вт), MacBook (60 Вт) и MacBook Pro (85 Вт)



### Купить дополнительно

Отсутствующие в конструкции MacBook Air устройства приобретаются отдельно: внешний DVD-рекордер с поддержкой двухслойной записи и щелевой загрузкой дисков, который подключается к компьютеру посредством порта USB (размеры 139x139x17 мм, вес — 320 г), и адаптер сети Ethernet, также использующий USB-порт.



## Сверхплоский портативный ПК с исключительным обликом и отличным дисплеем, но небогатой комплектацией

за плавных скруглений по всему периметру. Корпус из гравированного дюралюминия выглядит столь же элегантно, сколь и надежным. Качество сборки, как и всегда у Apple, на высоте: все подогнано идеально, детали не скрипят.

Клавиатура почему-то черная и очень контрастно смотрится на серебристой лицевой панели. Она снабжена подсветкой, включающейся по команде датчика освещенности. Клавиши крупные, с достаточным свободным ходом, нажимаются легко и не перекашиваются при движении вниз.

Touchpad multi-touch с очень большой рабочей поверхностью поддерживает управление «жестами», т.е. одновременными движениями нескольких пальцев (поворот, «щипок» и т.д.). Это позволяет значительно повысить удобство работы.

### Детали

Справа в откидывающемся блоке расположены видеовыход mini-DVI, один порт USB и разъем для подключения наушников



### Мнения

**Стив Джобс (Steve Jobs)**, президент Apple (на презентации MacBook Air 8 февраля 2008 г.)

«Мы полагаем, что большинство пользователей не будет страдать без оптического привода, и думаем, что он им не нужен. Ведь MacBook Air — настоящая беспроводная машина, она позволяет подключить по Wi-Fi оптический привод другого компьютера. Время жизни батарей составляет 5 ч, в то время как некоторые другие сверхтонкие ноутбуки работают автономно лишь около 1,5 ч. А нам удалось добиться феноменального результата без громоздкого аккумулятора, присоединяемого снаружи... Это самый тонкий ноутбук в мире. И стоит он всего \$1799.»



**Стив Возняк (Steve Wozniak)**, один из «отцов-основателей» Apple (в интервью интернет-изданию The Inquirer 3 марта 2008 г.)

«Я считаю, что отсутствие DVD-привода, адаптера локальной сети Ethernet и небольшая емкость жесткого диска — всего 80 Гбайт, — а также невозможность заменить батарею являются сильными раздражающими факторами. Я привык записывать на DVD фотографии и разные разности, заменять аккумуляторы при просмотре видео на своем ноутбуке во время длительных авиационных перелетов, но на MacBook Air все это сделать невозможно.»



Устройство ноутбука представлено одновременно и простым, и сложным. В этом нет парадокса: сама конструкция и применяемые компоненты начинки достаточно тривиальны, но их крепление и взаиморасположение выглядят немного запутанными.

Логическим ядром системы является чипсет Intel GM965 Express + ICH8M и двухъядерный процессор второго поколения от Intel, работающий на тактовой частоте 1,6 ГГц. CPU изготавливается по специальному заказу Apple (из-за требований к толщине) и примерно на 60% меньше традиционных процессоров Core 2 Duo. К сожалению, новый чип работает медленнее современных двухъядерных решений. Однако в Apple это не считают большой проблемой,

поскольку Mac OS X может настраиваться на оптимальное быстродействие. MacBook Air располагает двумя гигабайтами ОЗУ, представленными чипами DDR2 SDRAM (FSB 667 МГц).

«Бюджетная» конфигурация включает традиционный жесткий диск форм-фактора 2,5" с интерфейсом SATA и частотой вращения шпинделя 4200 об/мин. По современным меркам это очень слабый вариант. В более дорогой модификации MacBook Air оснащается твердотельным накопителем (SSD) емкостью 64 Гбайт. Подобная опция добавляет к цене модели еще \$1000.

Из средств коммуникации доступны Wi-Fi (AirPort Extreme с поддержкой диапазона 802.11n) и Bluetooth 2.1+EDR. Адаптера

«проводной» локальной сети Ethernet и модема ноутбук не имеет.

Набор интерфейсов очень беден: всего один порт USB, аудиовыход на наушники и универсальный видеоразъем mini-DVI. Отсутствует традиционный для компьютеров Macintosh интерфейс FireWire.

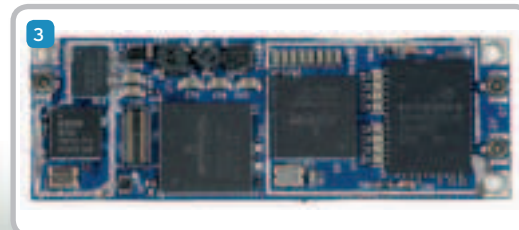
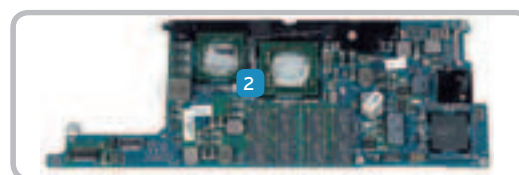
Доступа к аппаратным компонентам в виде специальных люков снизу нет. Поэтому даже для замены батареи придется обращаться в сервисный центр.

Ноутбук комплектуется традиционно отличным ярким дисплеем с разрешением матрицы 1280x800 пикселей и светодиодной подсветкой.

Мультимедийные достоинства представлены встроенными веб-ка-

мерой и микрофоном. Пульт ДУ в комплект поставки не входит, да и сам ноутбук не имеет ИК-приемника для работы с ним. Единственный монофонический динамик спрятан под клавиатурой. Качество его звучания угручает.

Наши специалисты провели сравнительное тестирование MacBook Air и прежней модели MacBook. К сожалению, новинка отстает от предшественника практически по всем показателям в синтетических бенчмарках Xbench 1.3 и Cinebench 10. Разница в быстродействии в пользу MacBook ощущается даже субъективно. При этом обращает на себя внимание, что «медленный» винчестер новинки тормозит работу прожорливых приложений (Adobe Photoshop CS3 и Aperture 2).



**1** Для раскрытия ноутбука и снятия нижней панели необходимо выкрутить 12 винтов. Под крышечкой сверху располагаются системная плата и все компоненты электроники, а снизу, занимая большее пространство, — аккумуляторная батарея. Слева вверху видны винчестер, закрытый поролоном, вентилятор охлаждения и радиатор

**2** Непосредственно под кулером находится процессор Intel Core 2 Duo. Датчик его температуры установлен на пластине под CPU. В системную плату впаиваны 16 чипов памяти — по 8 гигабитных на каждой из сторон. Апгрейд ОЗУ невозможен. Большая микросхема в центре — Северный мост Intel GS965 с низким энергопотреблением (маркирован LE82GS965)

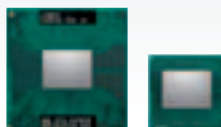
**3** Передняя поверхность платы беспроводного доступа Wi-Fi с поддержкой скоростного диапазона 802.11n. Микросхема контроллера Broadcom маркирована как BCM4321KFBG. При удалении электромагнитного экрана становятся видны чипы Skyworks SKY652225-11 R8, Broadcom BCM2G55KF86, Broadcom BCM2046 и SST 39VF200A, а на обороте — BCM94321COEX2

**4** Тачпад поддерживает управление жестами и называется multi-touch. На фото виден его контроллер Broadcom BCM5974 на соединительной плате. Такой же чип использован в iPhone и iPod Touch. На плате установлена еще и микросхема SST 25VF020 Serial Flash с машинным кодом. Рядом имеются чипы CYPURUS, один из которых, CY7C638, — низкоскоростной контроллер USB.

### Мнения

**Пол Отеллини (Paul Otellini)**, президент Intel (на презентации MacBook Air 8 февраля 2008 г.)

«Руководство Apple просило нас уместить самый лучший процессор нашей компании в свою удивительно тонкую машинку. Вначале мы даже не думали, что это возможно. А теперь представляем вам чип шириной с десятицентовую монету. Он содержит 400 млн. быстрых транзисторов с низким энергопотреблением.»



Двухъядерные процессоры от Intel: обычный и созданный специально для MacBook Air

**Макс Бернкопф (Max Vertkopf)**, разработчик портативных ПК WinBook (из письма редактору MC от 17 марта 2008 г.)

«Общее количество винтов, использованных при сборке MacBook Air, в несколько раз превосходит их число в компьютерах нашей компании. Внутри него нет ничего технически совершенного, и подобный лэптоп можно собрать за более скромные деньги. Конструкторов Apple трудно понять: если бы я предложил подобное решение, моя корпорация отвергла бы его сразу. Можно сказать, что MacBook Air обладает чудесным обликом, но «начинкой» он заполнен, увы, дешевой.»



**Стив Балмер (Steve Ballmer)**, генеральный директор Microsoft (из интервью Гаю Кавасаки на выставке Consumer Electronics Show — 2008 10 января 2008 г.)

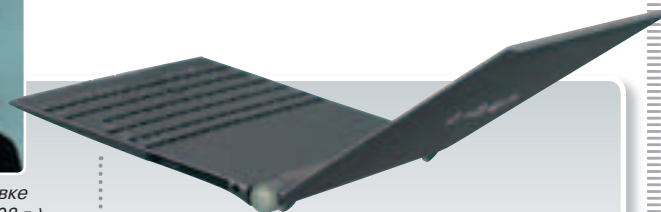
«При своей малой толщине и заявленной легкости MacBook Air весит столько, будто он сделан из камня. Кажется, люди из Купертино [город в Калифорнии, штаб-квартира Apple — М.П.] потрудились напрасно... Эта игрушка тяжелее моей «Тошибы» [Toshiba Portege 2000 — М.П.], и это не шутка... В новой машине от Apple отсутствует половина функций, ставших привычными в современном ПК. Где, например, оптический привод? Да и цена MacBook Air очень значительная.»





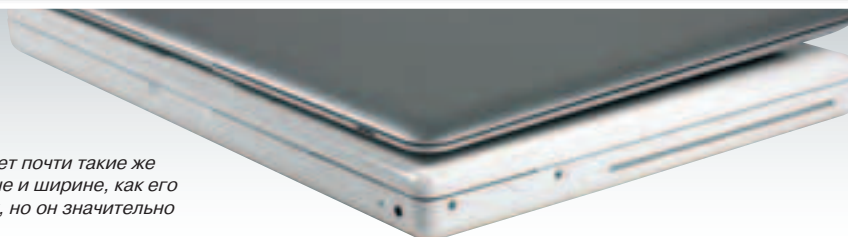
## Прототип

**Майк Абари (Mike Abary)**, вице-президент Sony (из интервью Розалинде Дэвис на выставке Consumer Electronics Show – 2008 9 января 2008 г.) «MacBook Air чрезвычайно похож на один из продуктов, который корпорация Sony выпустила еще четыре года назад. Это был сверхтонкий ноутбук Sony VAIO PCG-X505CP. Его корпус, изготовленный из волокнистого углеродистого пластика, имел толщину 19,05—7,62 мм. Однако тогда, в 2004 г., мы пришли к выводу, что тонкость плохо влияет на эргономичность устройства и удобство работы с ним. К тому же рынок был явно неготов к моделям такого рода.»



Sony VAIO PCG-X505CP с экраном 10,4" (1024x768) оснащался процессором Intel Pentium M (1,1 ГГц), чипсетом Intel 855GM, 512 Мбайт ОЗУ (без возможности расширения), винчестером емкостью 20 Гбайт UATA/100, адаптерами Ethernet 10/100 Мбит/с и Wi-Fi 802.11b/g. Оптический привод внешний, доступные интерфейсы — 2xUSB 2.0, miniFireWire, видеовыход VGA, PC Card II. Он обладал размерами 259x208x9,7—21 мм и весил всего 780 г

## Тонкий вопрос

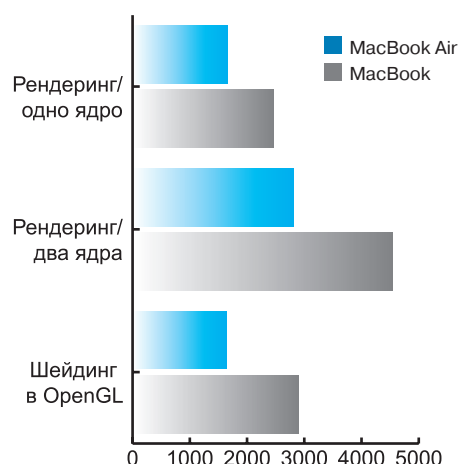


MacBook Air имеет почти такие же размеры по длине и ширине, как его предшественник, но он значительно тоньше

### Производительность по Xbench 1.3, баллы



### Производительность по Cinebench 10, баллы



## Технические характеристики

Модель	MacBook Air	MacBook
Процессор	Intel Core 2 Duo; 1,6 ГГц	Intel Core 2 Duo; 2 ГГц
Память, Мбайт	2048	1024
Расширение памяти	невозможно	до 2 Гбайт
Дисплей	13,3" WXGA, 1280x800	13,3" WXGA, 1280x800
Графика	Intel GMA X3100	Intel GMA 950
Накопители	HDD 80 Гбайт, 4200 об/мин или SSD 64 Гбайт	HDD 80 Гбайт, 5400 об/мин, DVD-ROM/CD-RW Combo
Интерфейсы	1xUSB, mini-DVI, AirPort Extreme (802.11a/b/g/n), Bluetooth 2.1+EDR, выход на наушники	2xUSB, FireWire 400, mini-DVI, Gigabit Ethernet, AirPort Extreme (802.11a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR, оптический цифровой выход/выход на наушники, оптический цифровой вход/вход микрофона
Мультимедиа	встроенные веб-камера iSight и микрофон	встроенные веб-камера iSight и микрофон, пульт ДУ Apple Remote
Емкость батареи, мАч	5200	5200
Время автономной работы, заявленное/измеренное, мин	300/131	240/186
Операционная система	Mac OS X 10.5.1 Leopard	Mac OS X 10.5 Leopard
Размеры, мм	325x227x4-19	325x227x28
Вес, кг	1,4	2,36
Цена, руб.	68 000	46 500

## Отлично

Внешнее оформление исключительно удачно. Материалы для корпуса подобраны тщательно. Сверхмалая толщина. Использование особо тонкого двухъядерного процессора от Intel.

## Хорошо

Высокое качество сборки ноутбука. Яркий дисплей со светодиодной подсветкой. Тачпад с функцией Multi-Touch. Возможность замены жесткого диска на твердотельный накопитель (SSD). Отличная клавиатура с подсветкой.

## Терпимо

Значительный вес для столь тонкого устройства. Компоненты оснастки подобраны по принципу максимальной экономии (винчестер, оперативная память). Видеоакселератор работает медленнее, чем у MacBook. Для вывода изображения на внешнее устройство нужно использовать специальные адаптеры. Нет поддержки работы в сетях 3G.

## Плохо

Отсутствие оптического привода, адаптера локальной сети, порта FireWire, слота для Express Card, микрофонного входа. Недостаточная общая производительность (ниже, чем у MacBook). «Медленный» винчестер тормозит работу программ. Длительность автономной работы вдвое меньше заявленной. Цена явно завышена.

## Ужасно

В распоряжении пользователя всего один порт USB. Встроенная акустика монофоническая (один динамик). Нельзя оперативно заменить батарею. Апгрейд памяти невозможен.

## В результате:



Михаил Рыбаков

# RoverPC A700GQ

Мал золотник,  
да и недорог



## Детали

На лицевой панели слева находятся «мышинные» кнопки, над дисплеем — блок светодиодных индикаторов, веб-камера и два микрофона, справа — органы навигации и изменения масштаба изображения. При сдвигании дисплея вверх открывается клавиатура, клавиши которой разделены на две зоны, а между последними размещены кнопки активации беспроводных адаптеров и камеры



**1** Справа расположены клавиши регулировки громкости и выключения устройства, кнопка блокировки, аудиоконнекторы и гнездо для подключения адаптера питания

**2** Снизу имеются порт USB, видеовыход VGA и «гребенка» для соединения с док-станцией

26 500 ₺

Благодарим компанию **Rover Computers** за оборудование, любезно предоставленное для тестирования

Ультрамобильные компьютеры (UMPC) пока лишь изредка встречаются на прилавках специализированных магазинов, но рост популярности таких моделей, пожалуй, налицо: ведь все больше производителей берутся освоить этот многообещающий сегмент рынка портативных ПК. Вот и компания Rover Computers пред-

лагает теперь свой вариант такой системы.

Залог успеха в создании UMPC — «безболезненное» совмещение в них высокой мобильности (малые размеры и вес, длительная автономная работа) и полной функциональности традиционных ноутбуков (разумеется, с поправкой на диагональ дисплея и особенности органов управления). Нужно сказать, что RoverPC A700GQ — весьма удачное сочетание

этих, казалось бы взаимоисключающих, достоинств.

Модель представляет собой слайдер: дисплейный блок сдвигается вверх, открывая доступ к клавиатуре. Поскольку она не всегда нужна, такое решение следует признать очень разумным. Корпус черного цвета имеет на обрамлении экрана лаковое покрытие. Вот на это мы хотим посоветовать: отпечатки пальцев не красят его внешний вид (а ведь



**1** На левой боковой панели установлены ползунок выброса батареи, карт-ридер с заглушкой, один из портов USB

**2** Сверху видны «ушко» шнура для переноски компьютера, решетка выходного отверстия системы охлаждения и крепление замка Кенсингтона

**3** Сзади расположены откидная опора для удержания устройства в вертикальном положении, возвышение с решеткой, закрывающее динамик, и отверстие пена для стилуса



## Технические характеристики

**Процессор**

VIA C7-M; 1,2 ГГц

**Память:**

768 Мбайт

**Дисплей:**

7" WXGA, 1024x600

**Графика:**

VIA Vx700 (интегрированная)

**Накопители:**

HDD 40 Гбайт ATA-7 1,8", DVD Super Multi, карт-ридер (SD/MMC)

**Интерфейсы:**

2xUSB, VGA, GPS (SiRFstarIII)  
RJ-45 (Ethernet 10/100 Мбит/с),  
Wi-Fi (802.11b/g), Bluetooth 2.0

**Мультимедиа:**

Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофон

**Размеры, вес:**

190x120x40 мм; 0,7 кг

**Операционная система:**

Windows Vista Starter

**Время автономной работы**

**(измеренное с макс. нагрузкой):**  
1 ч 41 мин

## Ультракомпактный компьютер с неплохой функциональностью и модулем глобальной навигации (GPS)

за боковые поверхности обрамления мы удерживаем такое устройство при работе). Клавиатура разделена на две зоны для набора текста большими пальцами обеих рук. Чтобы среагировать, кнопки требуют приложения небольшого усилия, а нажатие сопровождается отчетливым тактильным щелчком, что, на наш взгляд, несколько неудобно.

Сзади на корпусе имеется откидная опора для удержания компьютера в наклонном вертикальном положении. Она немного коротковата, и угол, образуемый между плоскостью экрана и поверхностью стола, велик для комфортной работы. Для той же цели можно воспользоваться и прилагаемой док-станцией.

В центре оснастки RoverPC A700GQ – непривычный для «ноутбуков» процессор от VIA (тактовая частота 1,2 ГГц), чипсет VIA Vx700 с интегрированным графическим ядром, ОЗУ объемом 768 Мбайт, жесткий диск форм-фактора 1,8" и емкостью 40 Гбайт.

Помимо традиционных «проводного» (Ethernet 10/100 Мбит/с) и беспроводного (802.11b/g) адаптеров компьютер обладает GPS-модулем (что уже очень здорово) и Bluetooth 2.0.

По данным синтетических тестов PassMark PerformanceTest 6.1 и Futuremark 3DMark03, общая производительность и быстродействие встроенной графики компьютера находятся, в общем, на уровне моделей UMPC других производителей. Длительность автономной работы (измеренная Battery Eater 2.7 под максимальной нагрузкой) хоть и могла бы быть более впечатляющей, вполне устраивает многих пользователей.

### Windows Vista Experience Index

1,0

CPU	1,7
Memory	2,5
Graphics	1,9
Gaming	1,0
HDD	3,7

### Результаты тестов

Тест	Результат
PC Mark Vantage	не пройден
PassMark (PerformanceTest 6.1)	88
CPU	113
Memory	67
2D Graphics	90
3D Graphics	33
HDD	146
CrystalMark 2004R2	не пройден
3DMark03	24
3DMark06	не пройден

### Понравилось

Компактность и легкость  
Хороший набор интерфейсов

### Не понравилось

Малая производительность

**Компактный и легкий компаньон, который, как мальчик-с-пальчик, помещается в просторном кармане пальто или плаща.**

### В результате:

4,0

Мобильные  
компьютеры  
Выбираем

Николай Шварц



# Чей Symbian лучше?

ТЕСТ  
СМАРТФОНОВ

# Nokia и Sony Ericsson

ВСЕ ПРОГРАММЫ -  
НА НАШЕМ **CD**



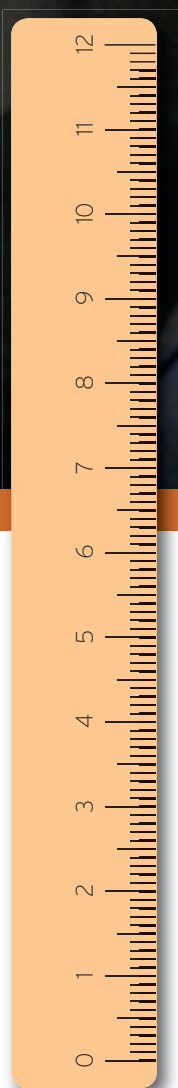
С

уждение о том, что пользователи, предпочитающие альтернативные операционные

системы, верны своему выбору всегда и везде, было бы опрометчивым. Так, Linux или MacOS на ноутбуке часто уживаются с Windows Mobile на коммуникаторе. И наоборот, ярые поклонники Symbian не считают зазорным работать на ПК с Windows XP или Vista. А тех пользователей, которые планируют сменить платформу, всегда волнует вопрос: будет ли новый девайс достаточно функциональным? Для Windows Mobile написано немало софта, причем с ростом популярности этой системы его становится все больше. Symbian-устройства не то чтобы плетутся в хвосте, но, если говорить начистоту, под них создается не так много ПО. Производители компенсируют это предустановкой утилит, соответствующих «профилю» устройства. Именно эта классификация и натолкнула нас на мысль протестировать три пары смартфонов на Symbian, чтобы понять, насколько они функциональны и как с помощью дополнительного ПО эту функциональность можно расширить. Мы протестировали по три представителя от Nokia и Sony Ericsson в категориях Business, Multimedia и Casual.

# Nokia E51

8 500 ₺



**1** Боковые кнопки управляют головным набором и громкостью. Не ищите клавишу включения камеры – это же бизнес-устройство.

**2** Обилие полированного металла делает E51 чертовски привлекательным, а еще ужасно скользким и похожим на картотеку отпечатков пальцев.

Бизнес-коммуникатор (или смартфон, кому как нравится) от Sony Ericsson уже фигурировал на страницах нашего журнала, а новинка от Nokia тестируется впервые. Оба устройства готовы к бесперебойной эксплуатации сразу после извлечения из коробки. Впрочем, есть и нюансы...

Работу с офисными форматами на обоих устройствах обеспечивает пакет Quickoffice. Однако его главный недостаток – невозможность сработать, скажем, текстовый файл «с нуля». Бесспорно, можно создать заметку (на большинстве современных смартфонов есть такое приложение). Но неизвестно, что произойдет при попытке передать ее пользователю, например на WM-коммуникатор. А формат txt, как ни крути, это стандарт де-факто. По этой причине первое, что можно порекомендовать к установке на оба аппарата, – это простейшие текстовые редакторы. Для девайсов на UIQ 3 (к которым относится Pii) подойдет jText, а для Nokia (S60 3ed) мы использовали LightNotepad. Именно в этот момент стало понятно, чем сенсорный экран лучше «телефонной» клавиатуры. Ведь ввод с нее сколь-нибудь больших объемов текста – это адская работа.

Продолжая разговор об электронных текстах, отвлекусь на секунду от пожирающего время большого бизнеса и подумаем о госуге, а точнее, о чтении. Приложение для просмотра электронных книг – вещь далеко не лишняя. Для Nokia эта проблема решается просто: установкой QReader, который отображает большинство «книжных» форматов (включая plain text и FB2). А вот с Sony Ericsson Pii ситуация немного сложнее. Широко разрекламированный Mobipocket Reader читает только «свой» формат .mob, книга в котором, во-первых, немного, а во-вторых, большинство из них на английском языке и, наконец, они платные. Проблему может частично решить конвертация книги в html-формат и просмотр ее браузером.

## Нержавеющее совершенство

Сравнительно новый смартфон от Nokia позиционируется как незаменимое устройство для организации мобильного офиса. Четко выраженную направленность на бизнес-применение, кстати, подтверждает и то, что у E51 есть аналог, не оборудованный цифровой камерой. Что поделаешь, информационная безопасность – штука важная...

### Понравилось

Стандартный (mini-USB) разъем для подключения к ПК, высокая производительность

### Не понравилось

Небольшой экран и, как следствие, мелкий шрифт в некоторых приложениях

Необходимость углубленной настройки	средняя
Необходимость установки стороннего ПО	средняя
Оценка функциональности	4,5

Что же касается использования вышеупомянутого браузера по прямому назначению, то оба устройства показали достаточную функциональность. Впрочем, мы настоятельно рекомендуем приобрести и установить Opera Mobile для Series60. На P1i уже установлена Opera Mobile 8.65, которая, кстати, на редкость лояльна к нестандартным запросам пользователя. Так, девайс от Sony Ericsson без проблем смог открыть адрес вида ftp://123.456.789.012 и скачать оттуда файл. Смартфон Nokia не смог сделать этого штатными средствами.

Впрочем, бизнесменам вряд ли часто придется работать с ftp-серверами со смартфона, поэтому перейдем к описанию удачных решений и недочетов в каждом из устройств. Sony Ericsson P1i порадовал возможностью вызывать диспетчер задач в любое время и разобраться с транжирящими драгоценную память приложениями. У Nokia E51 неожиданно обнаружилась пиктограмма Bluetooth на аппаратной кнопке «\*». Длительное нажатие на нее, как несложно догадаться, запускает менеджер Bluetooth, что весьма удобно. Еще одна удачная находка (ее используют последний год) – замена фирменного разъема для кабеля на mini-USB. По этому параметру Sony Ericsson однозначно проигрывает Nokia.

Сложно выделить лидера в этой паре конкурентов. Бизнес-аппараты, как правило, отшлифовываются до мелочей, и серьезных недостатков нет ни у смартфона от Sony Ericsson, ни у Nokia E51. Отметим лишь, что P1i находится в своего рода одиночестве, поскольку Sony Ericsson не бабует пользователей разнообразием в линейке бизнес-смартфонов. Поэтому логичным будет дать следующий совет по выбору девайса. Если вы всегда предпочитали устройства с активным дисплеем – вам проще будет привыкнуть к P1i. Если же вы работаете с цифровой клавиатурой, не испытывая проблем, то покупайте девайс от Nokia. Благо есть из чего выбрать.

# Sony Ericsson P1i

12 500 ₺



## Кнопки в ряд

Достаточно редкое сочетание «почти QWERTY»-клавиатуры и сенсорного экрана. Характерное для Sony Ericsson дружелюбие интерфейса сочетается с обширными беспроводными возможностями и мощной мультимедийной составляющей. Тем, кто пользовался Windows-устройствами, управление P1i поначалу может показаться необычным.

### Понравилось

Возможность выбирать способ ввода (виртуальная/аппаратная клавиатура)

### Не понравилось

К интерфейсу и организации меню надо привыкнуть

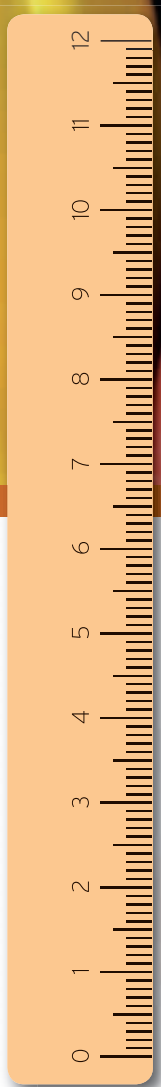
Необходимость углубленной настройки	средняя
Необходимость установки стороннего ПО	нет
Оценка функциональности	4,5

1 В режиме набора номера вы можете нажимать на любую сторону цифровой клавиши. Если же работать предстоит с текстом, то желательно налить «музыкальных» пальцев

2 Все дороги ведут в Рим, а всеми функциями P1i можно управлять с помощью хорошо известного колесика JogDial и кнопки «Отмена», расположенной рядом с ним

# Nokia N82

14 500 руб.



**1** Кнопки выступают над лицевой панелью ровно настолько, чтобы обеспечить удобную работу, не цепляясь за карман джинсов

**2** Пользователь не ограничен в выборе наушников: девайс оборудован гнездом 3,5 мм, к которому можно подключить все, что угодно

Сравнивать N82 и G700 затруднительно – уж очень хороши оба. Поэтому придирки будут мелкими, а эпитеты – громкими. Начнем с конца – с габаритов и веса. Смартфон от Nokia заметно крупнее, да и выглядит солиднее: обилие полированного металла, на котором так хорошо видны отпечатки пальцев, ушей и прочих частей тела владельца. Дизайн Sony Ericsson G700 правильнее было бы назвать сдержанным. Быстро покончив с внешним осмотром, переходим к главному – функциональности...

... и сразу натываемся на странную особенность G700. Только что записанный на встроенную камеру видеоролик не отображается в разделе «Видео» медиাগалереи. Правда, он тут же (хотя неясно, почему) обнаруживается в разделе «Фото». А Nokia N82 при изменении ориентации экрана с портретной на альбомную (во время воспроизведения видео) на доли секунды останавливает кадр. Но это, как уже говорилось, мелкие придирки, не портящие впечатления от моделей в целом. Программного обеспечения в обоих устройствах более чем достаточно. Ставший уже привычным Qiskoffice, программа для просмотра PDF и отсутствующий текстовый редактор. Не будем еще раз останавливаться на этой проблеме (желающие могут вернуться на предыдущую страницу и найти решение там). В самом деле, мультимедийное устройство должно работать с музыкой, а не с текстами. Именно о передаче больших объемов информации (например, потокового видео) мы и поговорим. Отсутствие в G700 модуля Wi-Fi сильно портит картину. Даже если вы готовы платить за трафик, скачивая музыку и видео из Сети, отсутствие сетей третьего поколения не

## All-in-one, или все в одном флаконе

Этот смартфон для тех, кому по той или иной причине не нравятся слайдеры (в частности, Nokia N95). Функциональность нового мультимедийного компьютера финской фирмы поражает воображение. Но, несмотря на наличие офисного пакета приложений и GPS, основное предназначение данного аппарата – это, конечно, музыка, фото и видео.

### Понравилось

Высокая аппаратная оснащенность

### Не понравилось

Обилие полированных поверхностей

Необходимость углубленной настройки	нет
Необходимость установки стороннего ПО	средняя
Оценка функциональности	4,5

даст вам сделать это с достаточной скоростью. На этом фоне форменным издевательством выглядит предустановленное на Sony Ericsson приложение «Видеотелефония». У Nokia N82, напротив, все «в ажуре»: Wi-Fi работает, ролики с YouTube проигрываются без проблем (напомним, это могут далеко не все «карманные» браузеры). Несмотря на это, по традиции порекомендуем дополнить ПО любимой народом Opera Mobile. А вот пользователям Sony Ericsson G700 этого делать не придется: еще раз подчеркнем, что все устройства на UIQ 3 уже укомплектованы этим браузером. Рекомендовать что-либо из дополнительного мультимедийного сорта сложно, поскольку, как уже говорилось, оба смартфона упакованы по полной. «На десерт» можно посоветовать разве что AudioCube для Nokia. Эта утилита может конвертировать файлы разных аудиоформатов. Об установке игр мы сознательно не упоминаем, поскольку здесь советы бессмысленны (у каждого свои вкусы). Об этом, кстати, вспомнили разработчики Sony Ericsson G700 и установили в свой смартфон мобильную версию Sims 2 и народную (а точнее, уже международную) забаву - Sudoku.

И еще одно замечание, относящееся ко всем смартфонам на Symbian. Пользователю, привыкшему к полной анархии Windows Mobile, будет очень не хватать функции переназначения аппаратных кнопок. С другой стороны, именно Symbian может похвалиться заслуженной репутацией стабильно работающей операционной системы. И это особенно актуально для мультимедийных устройств. В самом деле, кому захочется иметь плеер или камеру, которая то и дело зависает. Именно поэтому Nokia называет свои топовые устройства мультимедийными компьютерами, а Sony Ericsson использует известное всем меломанам заветное слово Walkman. А работает все это на Symbian.

## Сенсорная инновация

Смартфон с «телефонной» клавиатурой и сенсорным экраном встретишь не часто. В случае с G700 можно с уверенностью сказать, что разработчики выжали из этой комбинации все что только можно. Особо радует то, что знакомое всем пользователям Sony Ericsson расположение служебных кнопок осталось неизменным.

### Понравилось

Сенсорный экран, небольшая толщина

### Не понравилось

Отсутствие Wi-Fi

Необходимость углубленной настройки	нет
Необходимость установки стороннего ПО	средняя
Оценка функциональности	5,0

# Sony Ericsson G700



1 Отдельная кнопка блокировки клавиатуры работает параллельно с обычной последовательностью «\*»-«Разблок.»

2 Еще один шаг в сторону от «смартфонной» концепции – наличие стилуса. Впрочем, большинством функций можно управлять и без него

# Nokia 2630

3 200 ₺



**1** Все разъемы собраны в одном месте.  
В наличии гнездо для наушников, для подключения дата-кабеля и зарядного устройства

**2** Низкопрофильная клавиатура – неизбежное зло тонких устройств

При покупке телефона пользователи часто выдвигают одно единственное требование к аппарату: «чтобы звонил». Понятно, что современный мобильник умеет не только это, но главной его функцией были и остаются телефонные звонки и SMS. Именно поэтому в «повседневной» категории Casual мы рассматриваем не смартфоны, а телефоны от Nokia и Sony Ericsson.

Звонят оба аппарата нормально, громко и отчетливо, однако рано или поздно любой пользователь задумывается о расширении функциональности. Тут вперед вырывается Nokia 2630 благодаря наличию привычного Bluetooth. Его соперник Sony Ericsson Z320i может похвастаться только IrDA. В любом случае, возможность записать какие-либо файлы внутрь телефона есть. Пользуясь случаем, напомним, что сделать это можно еще и с помощью сотовой сети, если по каким-то причинам вы не можете воспользоваться Bluetooth или IrDA. Для этого надо настроить мобильный Интернет в телефоне, зарегистрироваться на любом бесплатном хостинге и выложить на него требуемый файл. Получится нечто вроде [http://your\\_name.narod.ru/ring.mp3](http://your_name.narod.ru/ring.mp3). После этого запускаете браузер сотового телефона, вводите в адресную строку ссылку – и все готово. Неважно, каким способом, но мы рекомендуем вам первым делом закатать и установить на девайсы Opera Mini и ICQ-клиент Jimm. Обе утилиты – это Java-приложения, с которыми работает и Nokia 2630, и Sony Ericsson Z320i. Фантазия пользователя ограничена лишь объемом свободной памяти (к сожалению, поддержка флэш-карт не предусмотрена).

Где брать Java-приложения? Самый простой и неразумный способ – воспользоваться рекламой типа «пошли SMS на короткий номер и получи игру». В этом случае вам придется платить дважды: за предо-

## Ультратонкий «почти смартфон»

Работает Nokia 2630 под управлением Symbian Series40. Это не «смартфонная» операционная система и по функциональности телефон немного уступает своим старшим братьям. Впрочем, все в руках пользователя, благо, как и большинство современных устройств, аппарат поддерживает Java.

### Понравилось

Небольшая толщина

### Не понравилось

Малое разрешение камеры

Необходимость углубленной настройки	есть
Необходимость установки стороннего ПО	средняя
Оценка функциональности	4,5

ставление контента и за трафик, потраченный на его скачивание. Сначала имеет смысл поискать требуемое приложение в Интернете. Бесспорно, заплатить придется в любом случае, но, во-первых, цены будут значительно ниже, а во-вторых, скачать файлы можно традиционным способом, кликнув правой кнопкой мыши по ссылке и выбрав пункт «Сохранить как...».

Возвращаясь к достоинствам и недостаткам испытываемых девайсов, отметим мультимедийный раздел меню у Nokia. Наличие диктофона позволяет записать все что вы пожелаете и потом поставить полученный звук на звонок. У Sony Ericsson функция записи аудио отсутствует как класс. Еще одно упущение - невозможность записать видео на Z320i. И это при 1,3 Мпикс камере! А Nokia может снимать с разрешением до VGA (640x480), но и фото и видео. Естественно, оба аппарата могут отправлять MMS.

Еще один способ передать файлы на телефон - воспользоваться кабелем. Такая возможность есть и у Z320i и у Nokia 2630. А вот в качестве GPRS-модема может выступить лишь Nokia (Sony Ericsson поддерживает только WAP). Отметим в этой связи, что Nokia 2630 представляется идеальным для владельца субноутбука или UMPC. В этом случае персональный компьютер всегда с собой и нет необходимости держать в кармане еще один. А при необходимости телефон можно использовать как модем (подключив его кабелем или по Bluetooth). Многие пользователи в 90% жизненных ситуаций обошлись бы телефоном, а не смартфоном. Именно поэтому стоит подумать, надо ли платить немалые деньги за функциональность, которая может и не пригодиться. А если потом станет ясно, что вам нужен «умный телефон», девайс, купленный ранее, не пропадет. В конце концов, тонкая электроника имеет привычку ломаться. Даже самая надежная.

# Sony Ericsson Z320i



**3 400 ₺**

## Стильный, но не гламурный

**Р**азработчики из Sony Ericsson, видимо, поставили себе задачу делать каждый телефон выдающимся. И даже для массовых моделей это правило выполняется. В итоге имеем оригинальный дизайн, удобное управление и просто хороший аппарат.

**Понравилось**  
Внешний дисплей, удачный дизайн

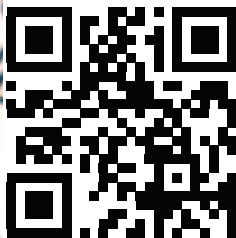
**Не понравилось**  
Отсутствие Bluetooth

Необходимость углубленной настройки	средняя
Необходимость установки стороннего ПО	средняя
Оценка функциональности	4,0

**1** Джойстик находится ниже уровня остальных клавиш, что не слишком удобно

**2** Кнопка запуска интернет-браузера (увы и ах!) не переназначается. То же самое касается и софт-клавиш в режиме ожидания

Еще сорт для Symbian



<http://my-symbian.com>  
Как открыть 2D-ссылку? См. стр. 13

**В**ы еще не выбрали себе смартфон или телефон, или просто хотите «обновить парк»? Помните, что даже десять экспертов по компактным устройствам не сделают

выбор за вас. Ведь все то многообразие коммуникаторов, смартфонов и телефонов появилось именно из-за того, что разным пользователям необходимы разные девайсы. Не спешите принимать решение. Подержите аппарат в руках, подумайте, какие операции будете делать чаще всего. Любите переписываться по SMS и электронной почте? Ищите устройство с QWERTY-клавиатурой. Требуется максимальное время автономной работы? Присмотритесь к компактным смартфонам на Symbian. Но, в любом случае, принимайте решения, отвечая на вопрос «что мне надо», а не «что сейчас модно».

Протестировано три пары устройств. Нельзя сказать, что имеются лидеры и аутсайдеры, ведь и Nokia и Sony Ericsson имеют за плечами многолетний опыт разработки телефонов. Отметим лишь, что пользователю, по той или иной причине не желающему приобретать Windows-устройство, есть из чего выбрать. И он уж точно не будет испытывать проблем с недостаточной функциональностью.

Категории и устройства	Business		Multimedia		Casual	
	Nokia E51	Sony Ericsson P1i	Nokia N82	Sony Ericsson G700	Nokia 2630	Sony Ericsson Z320i
Операционная система	Symbian Series60 3ed	Symbian UIQ 3	Symbian Series60 3ed	Symbian UIQ 3	Symbian Series40	-
Экран	2", 240x320 пикс	2,5", 240x320 пикс, сенсорный	2,4", 240x320 пикс	2,3", 240x320 пикс, сенсорный	1,7", 128x160 пикс	1,7", 128x160 пикс
Память	130 Мбайт, слот microSD	160 Мбайт, слот M2	100 Мбайт, слот microSD	160 Мбайт, слот M2	11 Мбайт	12 Мбайт
Стандарт	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 850/2100	GSM 900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/1900, EGSM 900/1800	GSM 900/1800/1900
Коммуникации	Bluetooth 2.0, Wi-Fi (IEEE 802.11g), IrDA	Bluetooth 2.0, Wi-Fi (IEEE 802.11b), IrDA	Bluetooth 2.0, Wi-Fi (IEEE 802.11b/g)	Bluetooth 2.0	Bluetooth 2.0	IrDA
Камера	2 Мпикс	3,2 Мпикс	5 Мпикс	3,2 Мпикс	0,3 Мпикс	1,3 Мпикс
Размеры, вес	114,8x46x12 мм, 100 г	106x55x17 мм, 124 г	112x50,2x17,3 мм, 114 г	106x49x13 мм, 99 г	105x45x9,9 мм, 66 г	87x47x20 мм, 90 г
Автономная работа: разговор/ожидание (ч)	4/300	10/440	4/210	12/380	6/300	7/300
Цена	8 500 руб.	12 000 руб.	14 500 руб.	16 000 руб.	3 200 руб.	3 400 руб.
Дополнительно	Встроенный email-клиент	QWERTY-клавиатура	GPS-модуль	Рукописный ввод	FM-радио	Внешний дисплей



КЛИКНИ НА ГАЗ!  
on-line гонки на [www.maxi-racing.ru](http://www.maxi-racing.ru)



**ИГРАЙ  
И ВЫИГРЫВАЙ**  
СЛЕДИ ЗА ИГРОЙ НА САЙТЕ  
[WWW.MAXI-RACING.RU](http://WWW.MAXI-RACING.RU)

**ALPINE**® представляет on-line игру

[WWW.MAXI-RACING.RU](http://WWW.MAXI-RACING.RU)

# MAXI RACING



Главный приз Opel Corsa



Многочисленные призы от Alpine

Maxi Racing - это виртуальный мир гонок на твоём компьютере!  
Хочешь обладать самым крутым гоночным автомобилем? Значит - Maxi Racing для тебя!

В игре у тебя есть возможность купить авто, доработать его по полной и продать дороже, а на вырученные деньги купить новую тачку, ещё круче. Но самое главное: побеждаешь в игре - побеждаешь в реальности! Каждый месяц новые призы! Ты можешь выиграть компоненты Car Audio & Mobile Media от Alpine, страховку РОСНО на свое авто. А в конце года лучший получит реальный автомобиль - Opel Corsa!

**MAXI RACING. ИГРАЙ И ВЫИГРЫВАЙ!**

Все подробности игры на сайте [www.maxi-racing.ru](http://www.maxi-racing.ru) и [www.maxi-tuning.ru](http://www.maxi-tuning.ru)

**РОСНО**  
в составе Allianz

**MAXI**  
tuning

msn.ru  
**msn**

Михаил Рыбаков



# Мета



**Э**волюционный процесс в деле совершенствования планшетников-трансформеров идет, пожалуй, медленнее, чем в других отраслях ноутбукостроения. Причинами тому являются, с одной стороны, достаточно узкая «специализация» таких моделей портативных ПК с ориентацией на пользователей, представляющих лишь немногие профессии, а с другой – высокие требования к легкости, компактности и длительному времени автономной работы. Эти факторы удерживают производителей не только от оснащения планшетников наиболее современными процессорами, дискретной графикой, винчестерами большого объема, но и от освоения новых компоновочных решений, попыток изменить сложившийся стереотип Tablet PC. Тем не менее за время, прошедшее с момента опубликования нами предыдущего отчета о тестировании трансформеров («Re:ФОРМА». МС 2007, №9, С.46–57), в их рядах произошли некоторые, довольно заметные, изменения. Во-первых, нашествие новой мобильной платформы Intel Centrino Pro, именуемой обычно Santa Rosa, завершилось триумфальной победой, и ее элементы (набор системной логики, двухъядерный процессор второго поколения и адаптер беспроводной связи Wi-Fi со скоростным диапазоном 802.11n) стали вытеснять предыдущие аппаратные решения из конфигураций портативных ПК.

Во-вторых, заметно изменилась расстановка сил в среде производителей: одни из них разочаровались в перспективах продаж планшетников в России и ушли с отечественного рынка, а другие, наоборот, не только освоили производство новых моделей, но и начали активно заявлять о себе в нашей стране. В результате мы уверились в том, что настало время выявить совершившиеся метаморфозы и провести новое сводное тестирование представителей группы Tablet PC.

## Цель и задачи тестирования

Важнейшим мотивом, побудившем нас к проведению испытаний, было желание выявить немногочисленные новые тенденции в разработке планшетников, а также «межвидовые различия» в их достаточно замкнутом и узком кругу. Мы стремились определить новые закономерности, отразившиеся в оснащении таких моделей, а также сравнить представителей этой группы портативных ПК по их производительности, удобству пользования и мобильности.

## Отбор испытуемых

К участию в тестировании нами допускались любые планшетники-трансформеры, обладающие дисплеями типичных размеров (12,1 дюйма по диагонали и менее), но не являющиеся узкоспециализированными («защищенными» и т.д.). Отличия в аппаратной части между разными моделями приветствовались, поскольку они способствовали более полному охвату специфических особенностей «начинки» и адекватной оценке ее влияния на итоговые показатели. Они могли касаться как типов используемых производителями аппаратных платформ, процессоров, наборов системной логики, 3D-акселераторов, так и размеров ОЗУ, емкости жестких дисков и наборов средств коммуникаций и интерфейсов.

## Методика тестирования

Запуск тестовых программ осуществлялся на планшетниках, подключенных к электрической сети через прилагаемый адаптер питания. В опциях управления энергосбережением выбирался режим максимальной производительности процессоров, накопителей, контроллеров портов и дисплеев. Команды выхода экрана из рабочего режима и перехода систем в режим «сна» отключались. Измерения проводились в операционных средах Windows XP Tablet PC Edition 2005 SP2 и Windows Vista (Business и Home Premium).

## Производительность

Определение общей производительности осуществлялось с помощью синтетического теста PassMark PerformanceTest 6.1, который одинаково хорошо работает в среде Windows XP и Windows Vista и дает в обоих случаях сопоставимые результаты.

Программа проводит замер параметров производительности CPU, 2D- и 3D-графики, винчестера, оперативной памяти и оптического привода. Указанные бенчмарки обрабатываются с учетом разных весовых коэффициентов и представляются в виде итоговой суммы баллов PassMark.

Возможности видеосистемы оценивались при помощи теста Futuremark 3DMark03 (благо с этой версией работают видеoadapterы всех участников тестирования). Перед началом испытаний мы устанавливали минимально возможное в тестируемой группе разрешение экрана компьютеров – 1024x768. В итоговой оценке за производительность тесты учитывались со следующими весовыми коэффициентами: Futuremark PCMark Vantage – 80%, 3DMark06 – 20%.

Дополнительно в иллюстративных целях мы провели тестирование с помощью синтетического бенчмарка Crystalmark 2004R2, однако полученные данные не учитывались нами при расчетах. Они приводятся лишь для сравнения с показателями PassMark PerformanceTest 6.1.

## Комплектация

Достоинства аппаратной конфигурации мы оценивали по объему оперативной памяти, емкости жесткого диска, присутствию в конфигурации оптического привода, поддержке адаптером беспроводного соединения скоростного диапазона 802.11n, а адаптером локальной сети Ethernet – гигабитного режима обмена данными; по наличию модуля сотовой связи для работы в сетях 3G, порта

Благодарим компании **Fujitsu-Siemens** ([www.fujitsu-siemens.ru](http://www.fujitsu-siemens.ru)), **Интерком XXI** - авторизованный реселлер **Gateway** ([www.gateway.ru](http://www.gateway.ru)), **HP** ([www.hp.ru](http://www.hp.ru)), **Lenovo** ([www.ibm.com/ru/pc](http://www.ibm.com/ru/pc)) и **Toshiba** ([www.toshiba.com.ru](http://www.toshiba.com.ru)) за оборудование, любезно предоставленное для тестирования

# МОРФРОЗЫ

## портативного компьютера



FireWire, встроенных веб-камеры и микрофона, а также по числу коннекторов USB.

Критерии оценки комплектации и их весовые коэффициенты представлены в табл. 1. Полученные баллы суммировались с учетом веса и нормировались по максимальному значению.

**Табл. 1. Критерии комплектации и их весовые коэффициенты**

Параметр	Вес, %
Объем ОЗУ 2 Гбайт и более	10
Емкость дискового хранилища 100 Гбайт и более	15
Оптический привод в комплекте	20
Поддержка диапазона беспроводной связи Draft-N	5
Поддержка сетей 3G	25
Встроенные веб-камера и микрофон	10
Более двух портов USB	5
Порт FireWire	5
Гигабитный адаптер Ethernet	5

### Удобство пользования

Любой, даже наиболее «продвинутый» ноутбук может много потерять для потребителя, если с ним неудобно обращаться. Комфорт при работе обеспечивают следующие детали: дактилоскопический сканер, облегчающий

идентификацию пользователя и делающий ненужным ввод пароля (который, кстати, легко забыть), присутствие в комплекте поставки пульта ДУ, позволяющего использовать ноутбук для развлечений, применение в качестве средства управления курсором не тачстика, а тачпада, наличие специальных кнопок быстрого вызова аппаратных и программных функций, которые помогают сократить манипуляции с командами. Критерии оценки удобства пользования приведены в табл. 2. Полученные баллы суммировались с учетом веса и нормировались по максимальному значению.

**Табл. 2. Критерии оценки удобства пользования и их весовые коэффициенты**

Параметр	Вес, %
Дактилоскопический сканер	30
Тачпад	10
Пульт ДУ в комплекте	20
Четырехпозиционный переключатель	20
Кнопки вызова приложений	20

### Мобильность

Под мобильностью мы понимаем показатели, делающие ноутбук привлекательными в поездках. К ним относятся длительность автономной работы, компактность и легкость.

Баллы за мобильность начислялись по продолжительности автономной работы, измеренной пакетом Battery Eater 2.7 при наиболее высоком разрешении дисплея в условиях максимальной нагрузки, а также заявленным производителями габаритам и весу устройств. Первый показатель нормировался нами по максимуму, а суммы размеров и вес – по минимуму. В итоговой оценке за мобильность они учитывались с весовыми коэффициентами 40, 20 и 40% соответственно, поскольку при работе с трансформером наиболее важны не только длительность функционирования от батарей, но и вес устройства – ведь его приходится держать на руках. Полученные суммы нормировались по максимуму.

**Итоговая оценка редакции** представляет собой среднее арифметическое всех вышеприведенных и является единственным критерием для награждения модели главным призом – «Выбор редакции» нашего журнала. Победа в других номинациях («Лучшее быстродействие», «Лучшая комплектация», «Лучшая мобильность») присуждается по преобладанию в итоговом рейтинге отличных оценок за соответствующее качество модели, а «Лучшая покупка» – за наименьшую стоимость (в абсолютном выражении).

# Fujitsu Siemens

www.fujitsu-siemens.ru

## LifeBook P1620

Легче легкого



82 500 ₺

- 1 Справа установлены пенал для стилуса, карт-ридер, два порта USB, аудиоконнекторы и гнездо для подключения источника питания
- 2 На левой боковой панели расположены выключатель питания и слот для PC Card
- 3 На задней панели помещаются видео-выход VGA (под заглушкой), коннекторы RJ-45 и RJ-11, крепление замка Кенсингтона и решетка выходного отверстия системы охлаждения
- 4 Спереди располагается батарея. Стандартная 3-элементная уместается заподлицо с передней кромкой, а 6-элементная сильно выступает вперед

Германо-японское совместное предприятие Fujitsu Siemens в очередной раз удивило нас сверхминиатюрным устройством LifeBook P1620. Кажется, дальше уменьшать планшетник просто некуда: экран 8,9" и вес 1 кг более характерны для UMPC, чем для ноутбука.

Разумеется, миниатюризация взяла свое: по производительности модель, прямо скажем, не самая лучшая в наших испытаниях, но и не самая «медленная». Тем более что аппаратная конфигурация вполне справляется с выполнением традиционных офисных задач, обменом электронной почтой, путешествиями по Интернету. Набор средств коммуникаций включает все современные достижения. Поддерживается даже работа в сотовых сетях.

Разумеется, работать со столь малым экраном трудновато, особенно людям с ослабленным зрением. Но все неудобства искупаются легкостью, миниатюрностью и достаточно длительным временем автономной работы. По совокупности этих трех достоинств Fujitsu Siemens LifeBook P1620 стал победителем наших соревнований в номинации «Мобильность» и был удостоен редакцией соответствующей награды.



Снизу предусмотрены люки для доступа к жесткому диску и модулям оперативной памяти, а также «ребенка» для подключения к док-станции



Из-за нехватки места на лицевой панели вместо привычного тачпада для навигации курсора использован тачстик

Процессор	Intel Core 2 Duo ULV U7600; 1,2 ГГц
Экран/графика	8,9" WXGA, 1280x768; Intel GMA 950
Память	2048 Мбайт
Накопители	HDD 100 Гбайт, карт-ридер (SD)
Интерфейсы	2xUSB, PC Card, VGA, RJ-11 (modem), RJ-45 (Gigabit Ethernet), модуль UMTS/HSDPA и GPRS/EDGE, Wi-Fi (802.11a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR
Средства мультимедиа	Аудиоконнекторы
Размеры, вес	232x167x37 мм; 1 кг

Производительность	■ ■ ■ ■ ■	Итоговая оценка <b>2,8</b>
Комплектация	■ ■ ■ ■ ■	
Удобство пользования	■ ■ ■ ■ ■	
Мобильность	■ ■ ■ ■ ■	

# Gateway

www.gateway.ru

## C-5815

### Много не просит



- 1** Справа установлены разъем miniFireWire, два порта USB, мультиформатный DVD-рекордер с поддержкой двухслойной записи и аудиоконнекторы
- 2** На левой боковой панели расположены решетка выходного отверстия системы вентиляции, видеовыход VGA, «гребенка» для подключения к док-станции, коннектор RJ-45, слот для PC Card, карт-ридер и пенал для стилуса
- 3** На задней панели помещаются коннектор RJ-11, гнездо для подключения адаптера питания и крепление замка Кенсингтона
- 4** Под дисплеем имеются традиционные кнопки управления аппаратными компонентами и дактилоскопический сканер



Тачпад с рабочей поверхностью небольшой площади снабжен двумя весьма удобными кнопками







Снизу предусмотрены люки для доступа к модулям оперативной памяти, жесткому диску и адаптерам PCI. Батарея снабжена светодиодными индикаторами заряда

Производство американской компании Gateway мало знакома отечественному пользователю. Однако ее единичные образцы все-таки проникают на российский рынок и мы стараемся знакомить с ними читателей.

Планшетник Gateway C-5815 (в противовес вышеописанной модели) – самый крупный, тяжелый, но и наименее дорогой. Первые две особенности являются ганью надежности, отличной и прочной конструкции. А ценовая победа достигнута разработчиками не в ущерб комплектации – последняя была высоко оценена нашими специалистами. Хотя в модели использован процессор с минимальной производительностью – это нашло отражение в соответствующих оценках, – она обладает полным набором необходимых интерфейсов и средств связи, встроенным оптическим приводом, полноценным карт-ридером. Из других плюсов, выявленных в ходе тестирования, отметим достаточно высокую производительность встроенной графики и удобство пользования.

Ценовая доступность Gateway C-5815 побудила нас удостоить эту модель награды «Лучшая покупка».

**Производительность**   
**Комплектация**   
**Удобство пользования**   
**Мобильность** 

**Итоговая оценка**  
**2,5**

<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo ULV U7500; 1,06 ГГц
<b>Экран/графика</b>	12,1" WXGA, 1280x800; Intel GMA 950
<b>Память</b>	1024 Мбайт
<b>Накопители</b>	HDD 120 Гбайт, DVD Super Multi, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO)
<b>Интерфейсы</b>	3xUSB, miniFireWire, PC Card, VGA, RJ-11 (modem), RJ-45 (Gigabit Ethernet), Wi-Fi (802.11a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR
<b>Средства мультимедиа</b>	Аудиоконнекторы
<b>Размеры, вес</b>	305x248x33 мм; 2,2 кг

# HP Pavilion tx1280er

www.hp.ru

## «Раскладушка» для развлечений



- 1 Справа расположены пенал для «ручки», один из портов USB, коннектор RJ-45, «гребенка» порта расширения, а также видеовыходы VGA и S-Video
- 2 На левой боковой панели помещаются гнездо для адаптера питания, картридер и слот для Express Card, а также мультимедийный DVD-рекордер с поддержкой двухслойной записи и функции LightScribe
- 3 Задняя панель почти целиком занята аккумуляторной батареей. Справа от нее выведены разъем RJ-11 и два порта USB
- 4 Над дисплеем установлены миниатюрная веб-камера и массив из двух микрофонов, слева от него — тактильно-скопический сканер, а в нижнем правом углу рамки — кнопки быстрого воспроизведения и изменения ориентации экрана



Первый из членов «команды» HP представляет собой уникальное явление в мире Tablet PC: он позиционируется как портативный ПК для развлечений (Pavilion в названии серии). HP tx1280er — единственный в соревновании — оснащен дискретной графикой, видеовыходом S-Video, кнопкой быстрого доступа к проигрыванию медиаконтента и пультом ДУ.

Модель укомплектована винчестером большого объема, полноценным картридером, цифровым оптическим аудиовыходом, веб-камерой и встроенным микрофоном. Набор средств связи и интерфейсов хорош, не хватает лишь порта miniFireWire для подключения видеокамеры. Отличная оценка, полученная за «начинку», принесла устройству первую награду — «Лучшая комплектация».

HP Pavilion tx1280er обладает неплохой производительностью, но показатели мобильности у него очень скромные. Это касается веса, размеров и малого времени автономной работы. Однако внешнее оформление, конструкция органов управления и качество сборки позволили ему завоевать и вторую награду в наших испытаниях — «Лучший дизайн».

Процессор	AMD Turion 64 X2 MT TL-60; 2,0 ГГц
Экран/графика	12,1" WXGA HP BrightView, 1280x800; NVIDIA GeForce Go 6150 (64 Мбайт VRAM)
Память	2048 Мбайт
Накопители	HDD 160 Гбайт SATA, DVD Super Multi, картридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
Интерфейсы	3xUSB, Express Card, VGA, RJ-11 (modem), RJ-45 (Ethernet 10/100 Мбит/с), Wi-Fi (802.11a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR
Средства мультимедиа	Аудиоконнекторы, видеовыход S-Video, встроенные веб-камера и микрофон, пульт ДУ, кнопка быстрого доступа к проигрывателю медиафайлов
Размеры, вес	306x224x39 мм; 1,9 кг

Производительность	■ ■ ■ ■ ■	Итоговая оценка <b>2,5</b>
Комплектация	■ ■ ■ ■ ■	
Удобство пользования	■ ■ ■ ■ ■	
Мобильность	■ ■ ■ ■ ■	



В комплекте с ноутбуком поставляется миниатюрный пульт ДУ, который можно хранить в слоте для Express Card



Спереди имеются клавиша включения компьютера, ИК-приемник пульта ДУ, аудиоконнекторы, включая отдельный цифровой выход S/PDIF, а также механический выключатель беспроводного адаптера





# Toshiba

www.toshiba.com.ru

## Portege M700

### Девятый этап эволюции



43 000 ₽



- 1 Справа расположены пенал для стилуса, карт-ридер, мультимедийный DVD-рекордер и разъем RJ-11
- 2 На левой боковой панели помещаются решетка выходного отверстия системы вентиляции, крепление замка Кенсингтона, два порта USB и слот для PC Card
- 3 Задняя панель предоставила место лишь для одного порта USB, видеовыхода VGA, гнезда для подключения адаптера питания и коннектора RJ-45
- 4 Спереди имеются механический выключатель беспроводного адаптера, разъем miniFireWire, аудиоконнекторы и регулятор уровня громкости



Над дисплеем установлена миниатюрная веб-камера с разрешением сенсора 1,3 млн. пикселей



Под дисплеем находятся кнопки управления аппаратными ресурсами компьютера и дактилоскопический сканер

Представитель Toshiba является, согласно классификации аналитиков, образцом девятого поколения трансформеров данного производителя. Это символизирует долгий эволюционный путь Tablet PC в линейке японского электронного гиганта и их устойчивое положение на рынке.

Toshiba Portege M700 настолько насыщен разнообразными «полезностями», что это не могло не отразиться на параметрах мобильности – весе и размерах компьютера, а также длительности автономной работы. Он лишь немного компактнее и легче, чем «неповоротливый» образец от Gateway. Важно другое: он работает от батарей меньше остальных участников тестирования. Отсюда низкие оценки в номинации «Мобильность».

Скоростные показатели, напротив, оказались непревзойденными (примерно вдвое лучше, чем у «слабых» конкурентов). За комплектацию и удобство пользования Toshiba Portege M700 также получил максимально возможные в соревновании баллы. И в результате итоговая оценка оказалась самой высокой, в связи с чем данный планшетник завоевал награду «Выбор редакции».

**Производительность** ██████████  
**Комплектация** ██████████  
**Удобство пользования** ██████████  
**Мобильность** ██████████

**Итоговая оценка**  
**4,0**

<b>Процессор</b> .....	Intel Core 2 Duo T7500; 2,2 ГГц
<b>Экран/графика</b> .....	12,1" WXGA, 1280x800; Intel GMA X3100
<b>Память</b> .....	1024 Мбайт
<b>Накопители</b> .....	HDD 160 Гбайт, DVD Multi, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
<b>Интерфейсы</b> .....	3xUSB, miniFireWire, IrDA, PC Card, VGA, RJ-11 (modem), RJ-45 (Gigabit Ethernet), Wi-Fi (802.11a/g/n), Bluetooth 2.0+EDR
<b>Средства мультимедиа</b> .....	Аудиоконнекторы, встроенные видекамера и микрофон
<b>Размеры, вес</b> .....	300x236x39 мм; 2 кг

Как уже упоминалось в начале обзора, рынок планшетных компьютеров вполне сложился и отличается выраженным консерватизмом. Внедрение разнообразных новшеств, касающихся как аппаратной оснастки, так и программной оболочки, протекает здесь с большим трудом, с преодолением сильного «сопротивления среды». Единственное, о чем можно говорить с уверенностью, — налицо постепенный переход от старых (хотя и экономичных) платформ на новые, позволяющие использовать двухъядерные процессоры, высокоскоростные стандарты беспроводной связи, а также работу по обмену данных в сотовых сетях.

О сопротивлении среды свидетельствует, с одной стороны, ориентация многих производителей на мобильную платформу Intel Centrino Duo предыдущего поколения с чипсетом Intel 945 + ICH7M (Fujitsu Siemens, Gateway, Lenovo), а с другой — использование ОС Windows XP Tablet PC Edition 2005 SP2, а не Windows Vista (опять-таки Lenovo). Последнее обстоятельство тем более досадно, что новая операционная система от Microsoft обладает улучшенными средствами энергосбережения и инструментами для работы именно на Tablet PC.

Впрочем, отдельные компании не боятся экспериментов и смело реализуют на практике новые идеи, разрабатывая платформу планшета на основе процессора от AMD и дискретной графики, как это делает HP. К тому же этот производитель создал уникальную серию Pavilion tx1XXX, которая именуется развлекательным компьютером и обладает соответствующим оснащением. А это знаменует начало освоения планшетниками перспективной ниши ноутбуков-медиацентров.

Подавляющее большинство испытанных нами моделей снабжено процессорами от Intel со сверхнизким энергопотреблением (и, соответственно, невысокими скоростными характеристиками). Очевидно, реализовать на аппаратном уровне новые средства экономии заряда батареи пока не удается. Тем ценнее овестьственный опыт корпорации Toshiba по применению в трансформере новой платформы Santa Rosa и полноценного, а не «усеченного» по тактовой частоте CPU (Intel Core 2 Duo T7500).

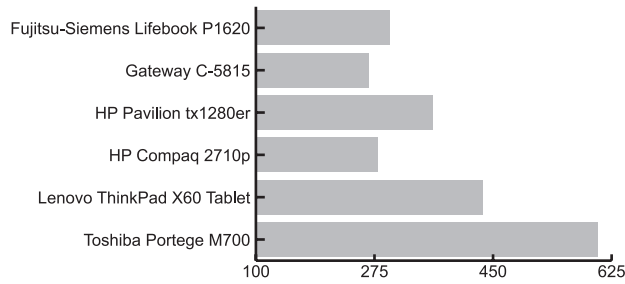
В остальном мы наблюдали весьма выраженный разброс среди моделей по производительности, длительности автономной работы, размерам, весу.

По результатам тестирования следует отметить весьма важное обстоятельство: дать заключение о соответствии планшета ожиданиям пользователя, ориентируясь лишь на технические характеристики, весьма затруднительно. Впрочем, сильный разброс особенностей оснастки предоставляет широкие возможности для выбора.

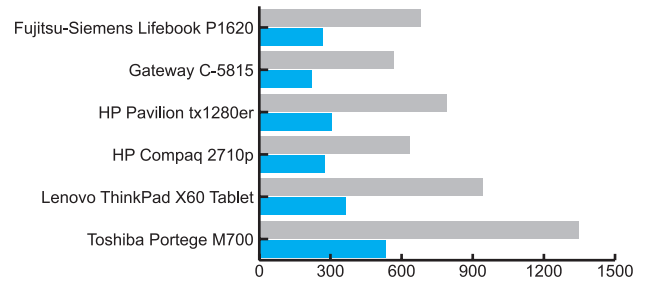
	Fujitsu Siemens Lifebook P1620	Gateway
Операционная система	Windows Vista Business	Windows Vista Business
Процессор	Intel Core 2 Duo ULV U7600	Intel Core 2 Duo ULV U7500
Максимальная тактовая частота процессора, ГГц	1,2	1,06
Частота FSB, МГц	533	533
Чипсет	Intel 945GMS + ICH 7M	Intel 945GMS + ICH 7M
Объем памяти, Мбайт	2048	1024
Максимальный объем памяти, Гбайт	2	4
Видеоадаптер	Intel GMA 950	Intel GMA 950
Объем видеопамати, Мбайт	выделяется динамически	выделяется динамически
Размер дисплея по диагонали, дюймы	8,9	12,1
Разрешение матрицы	1280x768	1280x800
Емкость винчестера, Гбайт	100	120
Интерфейс винчестера	PATA	SATA
Защита винчестера от сотрясений	✓	✗
Оптический привод	внешний (опция)	DVD±R/RW DL
Поддержка технологий LightScribe/LabelFlash	✗	✗
Карт-ридер	SD	SD/MMC, MS/MS PRO
Поддержка UMTS/HSDPA, GPRS/EDGE	✓	✗
Диапазоны беспроводной связи Wi-Fi	802.11a/b/g	802.11a/b/g
Стандарт беспроводной связи Bluetooth	2.0+EDR	2.0+EDR
Адаптер локальной сети Ethernet	10/100/1000 Мбит/с	10/100/1000 Мбит/с
Факс-модем	✓	✓
Слот Express Card	✗	✗
Слот PC Card	✓	✓
Встроенная видеочамера	✗	✗
Встроенный микрофон	✗	✗
Число коннекторов USB	2	3
Порт FireWire	✗	✓
ИК-порт	✗	✗
Главный видеовыход	VGA	VGA
Выход S-Video	✗	✗
Аудиоразъемы	вход микрофона, выход на наушники	вход микрофона, выход на наушники
Цифровой оптический выход S/PDIF	✗	✗
Системы навигации курсора	сенсорный экран + стилус, тачстик	сенсорный экран + стилус, тачпаг
Функция прокрутки у тачпага	✗	✗
Кнопки вызова приложений	✗	✗
Кнопки проигрывания медиаконтента	✗	✗
Дактилоскопический сканер	✓	✓
Возможность подключения к док-станции	✓	✓
Крепление замка Кенсингтона	✓	✓
Пульт ДУ в комплекте	✗	✗
Емкость аккумулятора, мАч	2600	2600
Размеры, мм	232x167x37	305x248x33
Вес, кг	1,0	2,2
Цена, руб.	82 500	37 000

HP Pavilion tx1280er	HP Compaq 2710p	Lenovo ThinkPad X60 Tablet	Toshiba Portege M700
Windows Home Premium	Windows Vista Business	Windows XP Tablet PC Edition 2005 SP2	Windows Vista Business
AMD Turion 64 X2 MT TL-60	Intel Core 2 Duo ULV U7600	Intel Core Duo L2500	Intel Core 2 Duo T7500
2	1,2	1,83	2,2
1600	667	667	667
нет данных	Intel PM965 + ICH8M	Intel 945GMS + ICH 7M	Intel PM965 + ICH8M
2048	1024	1024	1024
2	4	2	2
NVIDIA GeForce Go 6150	Intel GMA X3100	Intel GMA 950	Intel GMA X3100
64	выделяется динамически	выделяется динамически	выделяется динамически
12,1	12,1	12,1	12,1
1280x800	1280x800	1024x768	1280x800
160	80	80	160
SATA	PATA	PATA	SATA
×	✓	✓	×
DVD+R/RW DL	внешний (опция)	×	DVD+R/RW
✓	×	×	×
SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture	SD	SD	SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture
×	✓	×	
802.11a/b/g	802.11a/b/g/n	802.11a/b/g	802.11a/g/n
2.0+EDR	2.0+EDR	2.0+EDR	2.0+EDR
10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	10/100/1000 Мбит/с	10/100/1000 Мбит/с
✓	✓	✓	✓
✓	✓	×	×
×	×	✓	✓
1,3 млн. пикселей	×	×	1,3 млн. пикселей
✓	✓	×	✓
3	2	3	3
×	✓	✓	✓
×	×	✓	✓
VGA	VGA	VGA	VGA
✓	×	×	×
вход микрофона, выход на наушники, цифровой выход S/PDIF	вход микрофона, выход на наушники	вход микрофона, выход на наушники	вход микрофона, выход на наушники
✓	×	×	✓
сенсорный экран + стилус, тачпад	сенсорный экран + стилус, тачстик	сенсорный экран + стилус, тачстик, пяти-позиционный переключатель	сенсорный экран + стилус, тачпад
×	×	×	×
×	×	×	✓
✓	×	×	×
×	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	×	×	×
5200	4200	4600	4800
306x224x39	290x212x28	274x244x33	300x236x39
1,9	1,6	1,9	2,0
40 500	61 000	41 000	43 000

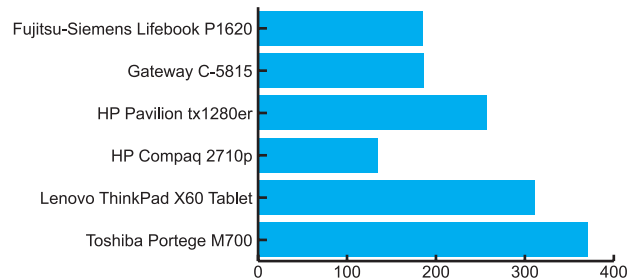
**Диагр. 1. Общая производительность по PassMark PerformanceTest, баллы**



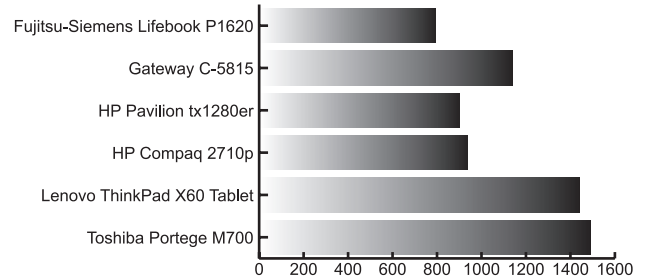
**Диагр. 2. Быстродействие процессора и памяти по PassMark PerformanceTest, баллы**



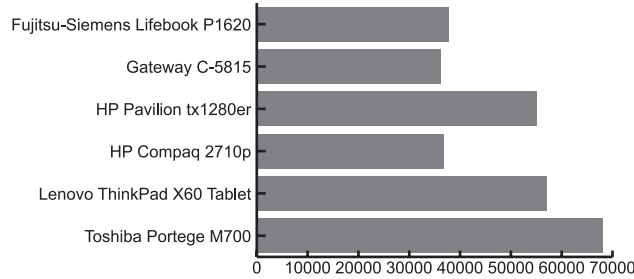
**Диагр. 3. Быстродействие жесткого диска по PassMark PerformanceTest, баллы**



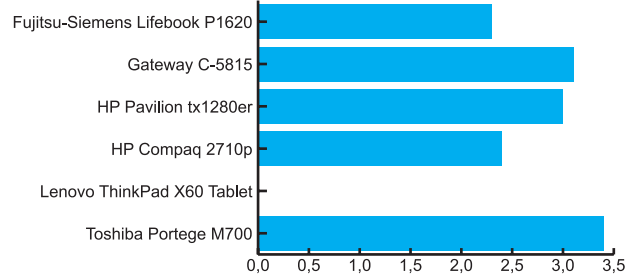
**Диагр. 4. Быстродействие графики по Futuremark 3DMark03, баллы**



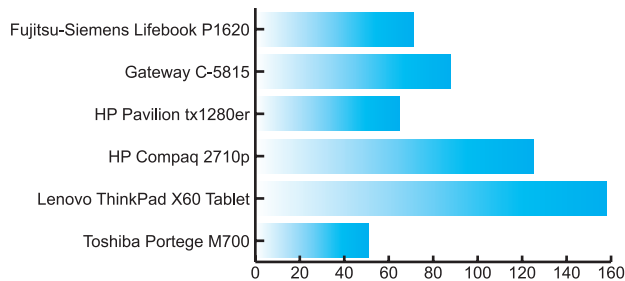
**Диагр. 5. Общая производительность по CrystalMark 2004R2, баллы**



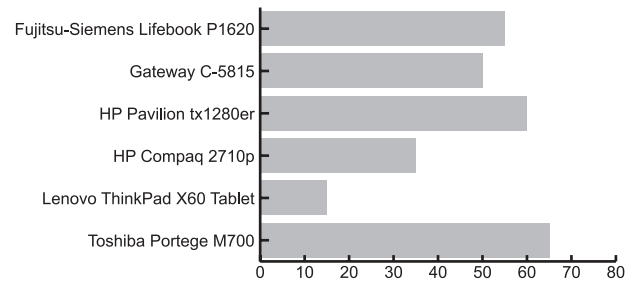
**Диагр. 6. Рейтинг Windows Vista, баллы**



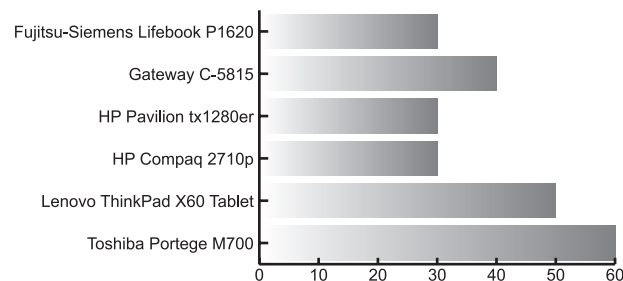
**Диагр. 7. Длительность автономной работы по Battery Eater 2.7, мин**



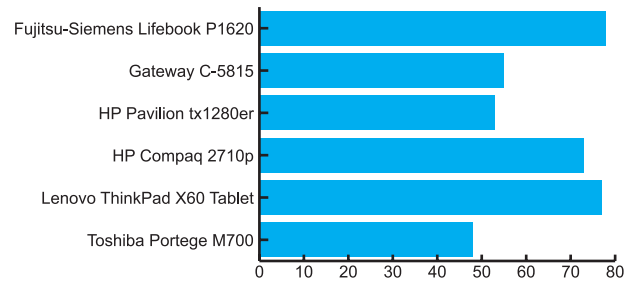
**Диагр. 8. Комплектация, баллы**



**Диагр. 9. Удобство пользования, баллы**



**Диагр. 10. Мобильность, баллы**



# Новый поиск в Интернете!



Видит больше, чем другие.

как ЭТО делают роботы

Найти



- Интернет
- Фото и картинки
- Видео
- Вопросы и ответы

[www.gogo.ru](http://www.gogo.ru)

Михаил Рыбаков

# Меньше НАНОМЕТРОВ

## Сравнительное тестирование ноутбуков с процессорами Intel Core 2 Duo Merom и Intel Core 2 Duo Penryn

В продажу поступили первые портативные ПК с процессорами Intel Core 2 Duo T8100, T8300 и T9300 (Penryn), изготовленными по 45-нанометровому техпроцессу. Это событие – важный этап в ноутбукостроении, поскольку является предвестником появления новой мобильной платформы Intel Montevina, изобилующей многими «полезностями». Часть их можно почувствовать и в варианте Intel Centrino Santa Rosa – в тех моделях, которые ждут покупателей в магазинах уже сейчас.

Процессоры с микроархитектурой Penryn представляют собой дальнейшее развитие ядра Merom и являются предшественниками CPU структуры Nehalem, которые будут производиться по 32-нанометровому процессу (именно такие станут применяться в перспективной платформе Montevina).

Новая 45-нанометровая технология, реализованная в Penryn, дает возможность почти вдвое увеличить плотность размещения транзисторов, повысить скорость их переключения более чем на 20% или сократить утечки заряда в пять раз. На практике это означает повышение тактовой частоты ядер и системной шины, а также экономичности (при той же тактовой частоте) или увеличение производительности без изменения уровня энергопотребления и тепловыделения. В очередной раз подтверждается закон Мура, согласно которому число транзисторов в CPU удваивается каждые два года, что обеспечивает расширение функциональности при экспоненциальном уменьшении стоимости за ближайшее десятилетие.

В процессорах Penryn поддерживается набор команд Intel Streaming SIMD Extensions 4 (SSE4), который повышает произво-

дительность приложений, использующих один поток инструкций и несколько потоков данных (SIMD): графических редакторов, систем кодирования и обработки видео и звука, пакетов для работы с трехмерными изображениями и компьютерных игр.

Новые CPU обладают увеличенной на 50% и более функциональной кэш-памятью с реализованной технологией Intel Advanced Smart Cache, столь же благотворно влияющей на производительность и эффективность работы ПО.

Усовершенствованное управление питанием Deep Power Down значительно снижает энергопотребление CPU в периоды простоя, в связи с чем внутренняя утечка мощности в транзисторах перестает иметь значение. В таком состоянии значительно растет продолжительность автономной работы ноутбука. Благодаря этой технологии процессоры Penryn потребляют намного меньше энергии, чем чипы Merom.

Однако как оценить новые ноутбуки с 45-нанометровыми чипами? Ведь потенциальный покупатель, присматриваясь к ним, наблюдает в очередных модификациях известных линеек выгоды не только от комплектования новыми процессорами: стремясь усилить продвижение моделей с Penryn, производители значительно обогащают их функциональность.

Мы решили провести небольшое испытание пар ноутбуков одинаковых модельных серий от Acer и Sony, которые внешне похожи как близнецы и отличаются лишь невидимыми снаружи компонентами аппаратных конфигураций, в том числе микроархитектурой процессора.

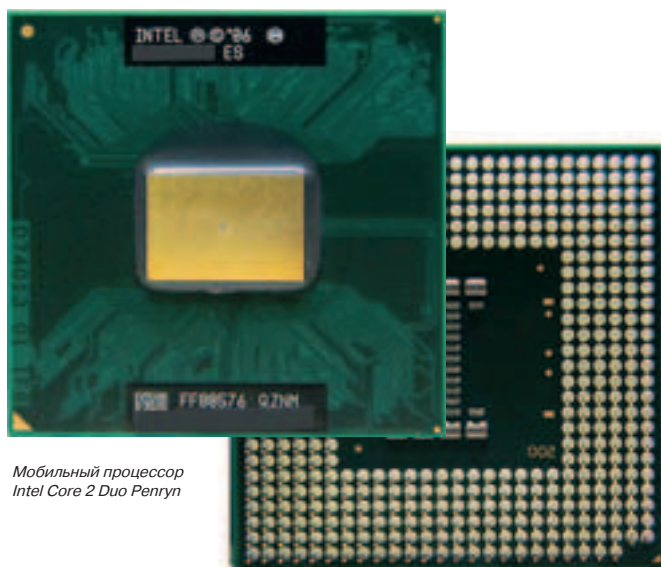
Благодарим магазин ноутбуков Notik ([www.notik.ru](http://www.notik.ru)), а также компании Acer ([www.acer.ru](http://www.acer.ru)) и Sony ([www.sony.ru](http://www.sony.ru)) за оборудование, любезно предоставленное для тестирования



**Гордон Мур (Gordon Moore),** один из основателей корпорации Intel, автор «закона Мура»:

«Использование диэлектриков Hi-k и новых металлических материалов в процессорах Penryn знаменует собой крупнейшее изменение в транзисторных технологиях с момента появления МОП-транзисторов с полукристаллическими кремниевыми затворами в конце 60-х годов прошлого века».

45-нанометровый транзистор нового CPU в миллион раз дешевле своего предка из процессора далекого 1968 г. Если бы так упали цены на автомобили, сегодня новая машина стоила бы 1 цент.



Мобильный процессор Intel Core 2 Duo Penryn

# больше ГИГАгерц

## Задачи тестирования

Основной целью проведения испытаний было выявление преимуществ ноутбуков с процессорами Intel Core 2 Duo Penryn, а также отличий моделей на их основе по сравнению с моделями, в которых использован CPU предыдущего поколения. В наши задачи дополнительно входило сравнение портативных ПК первого и второго видов по комплектации.

## Отбор образцов

Для участия в тестировании нами были отобраны три пары моделей двух производителей – две от Acer и одна от Sony, – представляющие собой три линейки ноутбуков. Набор и расположение наружных разъемов для подключения устройств, дисплеи и их разрешение, клавиатуры, кнопки быстрого вызова приложений и управления аппаратными компонентами, а также элементы оформления у каждого из компьютеров в паре были одинаковы, а внешний вид их – неотличим. Разнились между собой лишь компоненты внутренней оснастки. Таким образом, отличия в каждой паре моделей были скрыты от пользователя.

## Методика проведения испытаний

Запуск тестовых программ осуществлялся на ноутбуках, подключенных к электрической сети

через прилагаемый адаптер питания. В опциях управления энергосбережением выбирался режим максимальной производительности процессоров, накопителей, контроллеров портов и дисплеев. Команды выхода экрана из рабочего режима и перехода системы в режим «сна» отключались. Измерения проводились в операционной среде Windows Vista Home Premium, поскольку именно эта версия ОС установлена производителями на всех моделях. Вначале на каждом компьютере осуществлялись поиск и установка последних версий доступных через Интернет обновлений.

Для оценки общей производительности мы использовали синтетический бенчмарк PassMark PerformanceTest 6.1, так как он наименее «капризен» и корректно завершается с выдачей результата на любом, даже весьма сложном компьютере.

Программа производит замер параметров производительности CPU, 2D- и 3D-графики, винчестера, оперативной памяти и оптического привода. Указанные бенчмарки обрабатываются с учетом разных весовых коэффициентов и представляются в виде итоговой суммы баллов PassMark.

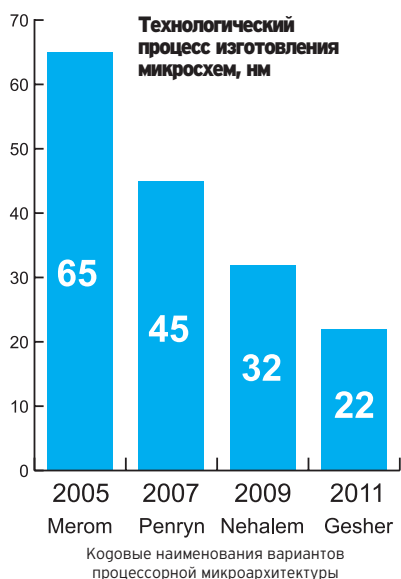
Для более точного определения быстродействия процессора применялся синтетический тест CrystalMark 2004R2, который дает

возможность оценить скоростные показатели работы важнейших компонентов процессора: арифметико-логического устройства (Arithmetic Logical Unit, ALU) и блока вычислений значений с плавающей запятой (Floating Point Unit, FPU), – а также графики интерфейса пользователя (Graphics User Interface, GUI) и двухмерной графики Direct 2D. Последние два параметра определяются, в основном, быстродействием центрального процессора, а от производительности GPU, наоборот, почти не зависят.

Однако синтетические тесты не дают представления о скоростных показателях работы ноутбуков в условиях выполнения реальных задач. Поэтому с целью придания нашему испытанию «жизненности» было решено дополнить результаты экспериментов оценками скорости работы распространенных приложений WinRAR 3.7.1 и Adobe Photoshop Creative Suite 3.

В первом случае мы определяли длительность архивирования файла панорамной фотографии в формате TIFF размером 200 Мбайт со степенью компрессии Normal, а во втором – время, затраченное на наложение текстурного фильтра Craquelure на тот же файл изображения (параметры фильтра: Crack Spacing – 15, Crack Depth – 6, Crack Brightness – 9).

Результаты измерений представлены в виде диаграмм.



В Intel Core 2 Duo Penryn применяются новые материалы: диэлектрик Hi-k на основе гафния для изолирующего слоя транзисторов и редкоземельные металлы – для затворов (разные для зон NMOS и PMOS). Гафний позволяет существенно сократить утечки тока и обладает значительным емкостным сопротивлением, необходимым для обеспечения высокой скорости срабатывания логических элементов.

# Acer

www.acer.ru

**В легком весе**

Первая пара, которую нам довелось сравнить по показателям быстродействия, – наиболее компактные ноутбуки от Acer серии Aspire 2920 с экранами 12 дюймов по диагонали. Их отличает подчеркнутая портативность, относительно небольшой вес и достаточно длительное время автономной работы. Соответственно этим качествам основная сфера применения моделей серии – их широкое использование в деловых поездках, особенно дальних, когда на счету каждый килограмм багажа.

Разумеется, перечисленные достоинства требуют жертв. Для линейки Acer Aspire 2920 это выражается в использовании интегрированной

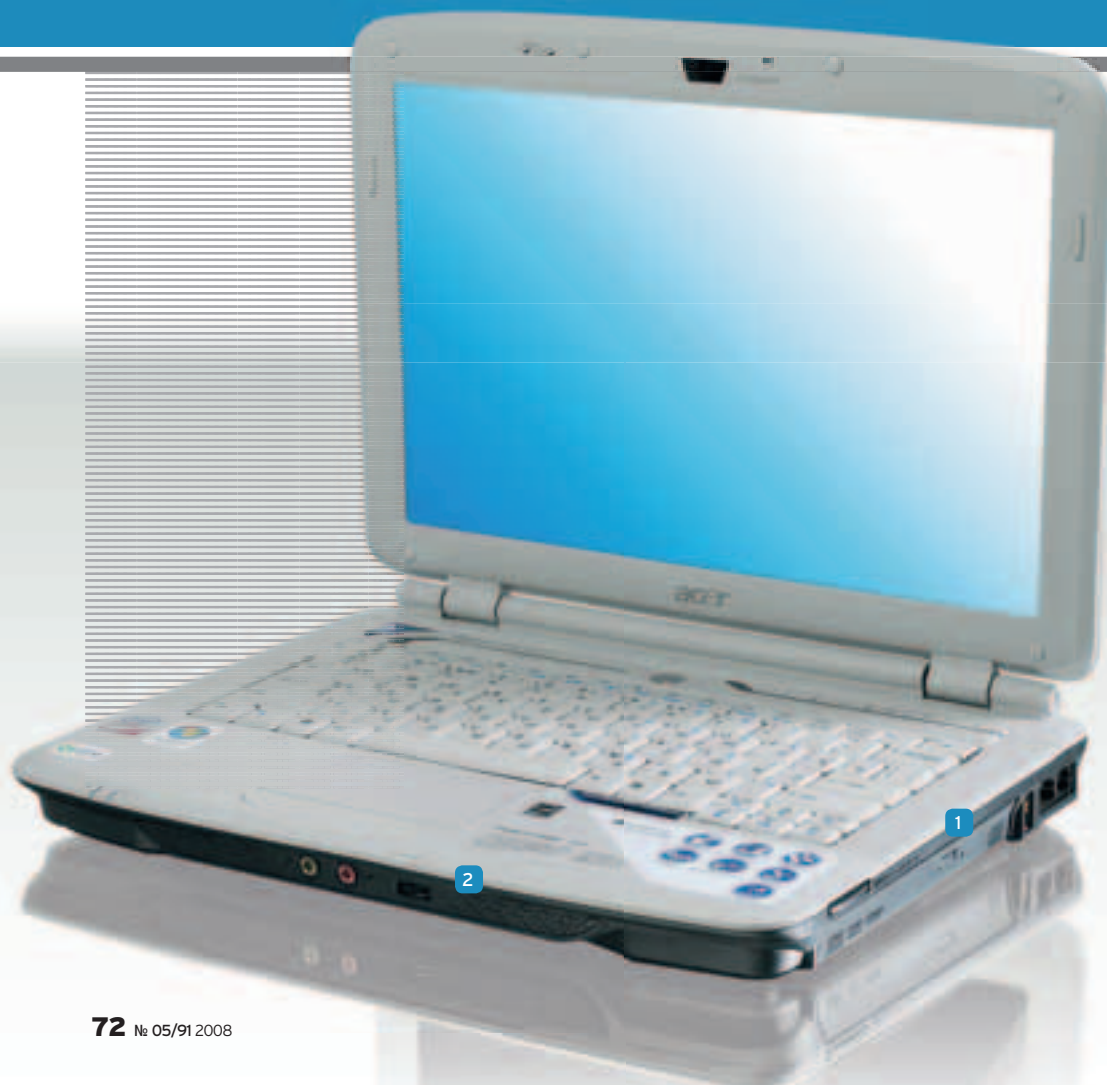
графики взамен дискретной, уменьшении количества доступных портов USB, а для модификации 2920-932G32Mn с процессором Pentium – еще и в отсутствии порта miniFireWire. Однако отличия соперников по части комплектации разительные: новинка обладает не только CPU с рекордно высокой тактовой частотой 2,5 ГГц (против 1,6 ГГц у «младшего брата»), но и вдвое большими объемом оперативной памяти и емкостью жесткого диска. К тому же ее контроллер локальной сети поддерживает скорости до 1000 Мбит/с (против 100 Мбит/с у конкурента), а адаптер беспроводного доступа Wi-Fi – современный скоростной диапазон связи 802.11n.

В ходе сравнения производительности по PassMark PerformanceTest 6.1 нами отмечено сокрушительное превосходство модели на Pentium:

двухкратный прирост общего рейтинга и почти двухкратный – быстродействия процессора. CrystalMark 2004R2 показывает огромный выигрыш в «скорострельности» арифметико-логического устройства (24336 баллов против 15015), блока вычислений с плавающей запятой (23160 баллов против 14304), а также графики пользовательского интерфейса (7401 против 4256 баллов) и Direct2D (1599 против 1106 баллов).

Скоростные показатели работы реальных приложений тоже на стороне новинки: архивирование файла происходит за 76 с против 132 с у предыдущей модели, а наложение фильтра в Adobe Photoshop CS3 – за 53 и 74 с соответственно.

Правда, разница в цене между конкурентами первой пары составляет рекордные 18700 руб.



**1** Справа установлены карт-ридер, мультимедийный оптический привод с поддержкой двухслойной записи, один из портов USB и коннекторы RJ-45 и RJ-11

**2** Спереди располагаются акустические системы, аудиоконнекторы (выход на наушники и микрофонный вход), а также механический регулятор громкости

## Детали

Снизу предусмотрен большой люк для доступа к модулям оперативной памяти, жесткому диску, процессору, чипсету и адаптерам беспроводных коммуникаций



### Детали

Над дисплеем установлены веб-камера с разрешением сенсора 0,3 млн. пикселей и массив микрофонов

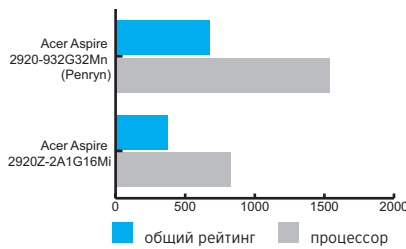


## Технические характеристики

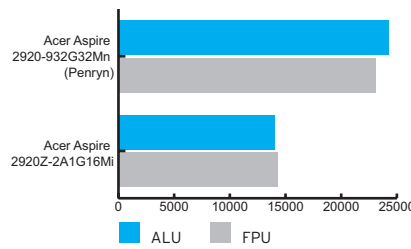
### Acer Aspire 2920-932G32Mn

- Процессор:** Intel Core 2 Duo T9300 (Penryn); 2,5 ГГц
- Дисплей:** Acer CrystalBrite LCD 12,1" WXGA; 1280x800
- Графика:** Intel GMA X3100
- Память:** 2048 Мбайт
- HDD:** 320 Гбайт
- ODD:** DVD±R/RW DL
- Ethernet:** 10/100/1000 Мбит/с
- Wi-Fi:** 802.11a/b/g/n
- Bluetooth:** 2.0+EDR
- Модем:** 56K
- Слоты:** Express Card, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
- Интерфейсы:** 3xUSB, D-Sub (VGA)
- Мультимедиа:** Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофоны
- Батарея:** 4000 мАч
- ОС:** Windows Vista Home Premium
- Размеры:** 304x223x42 мм; 1,76 кг
- Цена:** 42 200 руб.

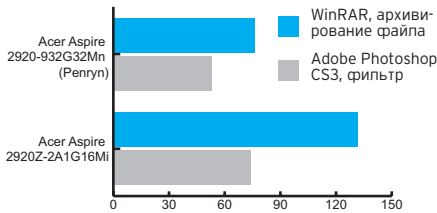
#### PassMark PerformanceTest 6.1, баллы



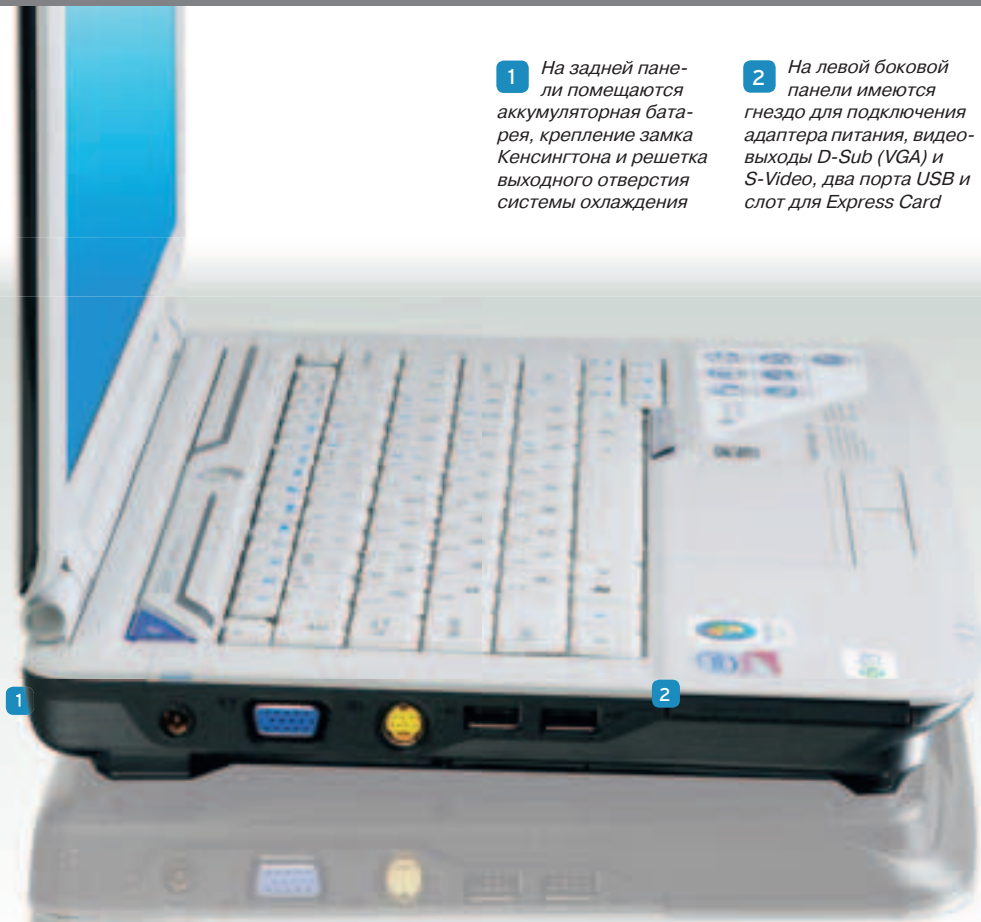
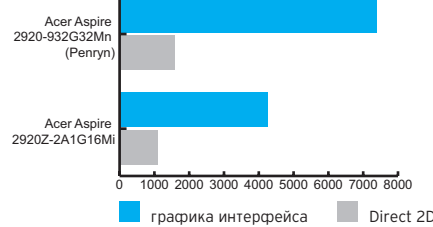
#### Процессор по CrystalMark 2004R, баллы



#### Длительность операций, с (меньше – лучше)



#### 2D-графика по CrystalMark 2004R2, баллы



1 На задней панели помещаются аккумуляторная батарея, крепление замка Кенсингтона и решетка выходного отверстия системы охлаждения

2 На левой боковой панели имеются гнездо для подключения адаптера питания, видеовыходы D-Sub (VGA) и S-Video, два порта USB и слот для Express Card

### Acer Aspire 2920Z-2A1G16Mi

- Процессор:** Intel Core Duo T2330; 1,6 ГГц
- Дисплей:** Acer CrystalBrite LCD 12,1" WXGA; 1280x800
- Графика:** Intel GMA X3100
- Память:** 1024 Мбайт
- HDD:** 160 Гбайт
- ODD:** DVD±R/RW DL
- Ethernet:** 10/100 Мбит/с
- Wi-Fi:** 802.11a/b/g
- Bluetooth:** 2.0+EDR
- Модем:** 56K
- Слоты:** Express Card, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
- Интерфейсы:** 3xUSB, miniFireWire, D-Sub (VGA)
- Мультимедиа:** Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофоны
- Батарея:** 4000 мАч
- ОС:** Windows Vista Home Premium
- Размеры:** 304x223x42 мм; 1,76 кг
- Цена:** 23 500 руб.

# Acer

www.acer.ru

На работе  
и дома

Вторая пара моделей от Асер представлена ноутбуками, которые иногда именуют термином «все-в-одном», как бы подчеркивая их «всеядность» в отношении широкого спектра задач. В самом деле, благодаря отличной комплектации и богатому набору поддерживаемых стандартов связи и интерфейсов портативные компьютеры Acer Aspire серии 4920 позволяют использовать их в любой сфере человеческой деятельности, начиная от путешествия по Интернету и обмена электронно-почтовыми сообщениями и кончая кодированием видео, обработкой фотографий и даже игры в современные «кинематографические стрелялки». Последняя область применения возможна благодаря

наличию в составе аппаратной оснастки моделей достаточного «пропорционального» дискретных 3D-ускорителей на основе ATI Radeon с 256 Мбайт выделенной видеопамяти.

Разница между конкурентами во второй группе состоит, во-первых, в типе и тактовой частоте процессора. Во-вторых, модель с CPU Penryn обладает жестким диском вдвое большей емкости, а ее беспроводной адаптер поддерживает скоростной диапазон 802.11n. В-третьих, как ни странно, ранняя модификация на процессоре Merom располагает более мощным видеоускорителем ATI Radeon X2500 и обойдется покупателю на 8000 руб. дешевле новинки.

Отличия между ноутбуками этой пары по общей производительности и быстродействию процессоров не столь велики, как у моделей се-

рии 2920, рассмотренной нами ранее, но все равно достаточно примечательны. Так, в тесте PassMark PerformanceTest 6.1 первый показатель отличается на 39%, а второй – на 55%. По данным CrystalMark 2004R2, прирост производительности арифметико-логического устройства процессора Penryn составляет 61%, а FPU – 44%; при этом быстродействие графического интерфейса пользователя (GUI) у модели с этим чипом выше на 32%, а по рейтингу Direct 2D она даже проигрывает прежней модели, причём в три раза!

Архивирование файла TIFF в программе WinRAR 3.7.1 у новинки занимает 84 с против 117 с у прежней модификации линейки Acer 4920, а на наложение фильтра в Adobe Photoshop CS3 потребовалось 41 с (у конкурента – 71 с).

Aspire  
4920G-832G32Mn

ПРОТИВ

Aspire  
4920G-3A2G16Mi



1 Справа установлены мультимедийный DVD-рекордер с поддержкой двухслойной записи, два порта USB и гнездо для подключения адаптера питания

2 Снизу предусмотрен большой люк для доступа к модулям оперативной памяти, жесткому диску, процессору, чипсету и адаптерам беспроводных коммуникаций

## Детали

Над дисплеем установлены веб-камера с разрешением сенсора 0,3 млн. пикселей и массив из двух микрофонов с конической диаграммой направленности



## Детали

Спереди располагаются механический регулятор громкости, замок крышки ноутбука, ИК-порт и аудио-коннекторы (выход на наушники, микрофонный вход и оптический цифровой выход S/PDIF)

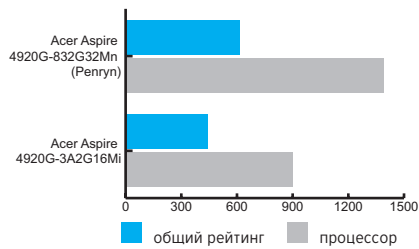


## Технические характеристики

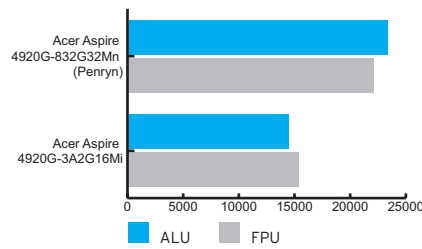
### Acer Aspire 4920G-832G32Mn

- Процессор:** Intel Core 2 Duo T8300; 2,4 ГГц
- Дисплей:** Acer CrystalBrite LCD 12,1" WXGA; 1280x800
- Графика:** ATI Mobility Radeon X2400 XT (256 Мбайт VRAM)
- Память:** 2048 Мбайт
- HDD:** 320 Гбайт
- ODD:** DVD±R/RW DL
- Ethernet:** 10/100/1000 Мбит/с
- Wi-Fi:** 802.11a/b/g/n
- Bluetooth:** 2.0+EDR
- Модем:** 56K
- Слоты:** Express Card, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
- Интерфейсы:** 4xUSB, miniFireWire, ИК-порт Fast IrDA, D-Sub (VGA), S-Video
- Мультимедиа:** Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофоны
- Батарея:** 4000 мАч
- ОС:** Windows Vista Home Premium
- Размеры:** 344x246x42 мм; 2,7 кг
- Цена:** 37 500 руб.

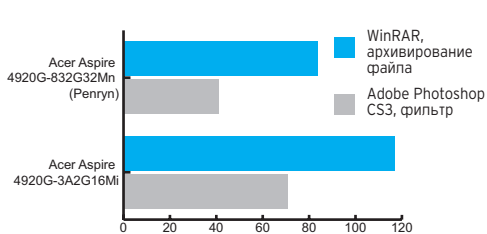
#### PassMark PerformanceTest 6.1, баллы



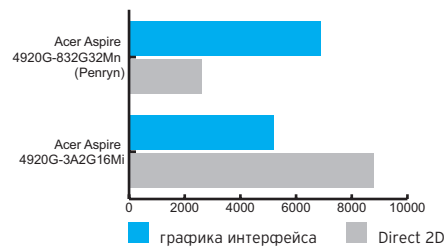
#### Процессор по CrystalMark 2004R, баллы



#### Длительность операций, с (меньше – лучше)



#### 2D-графика по CrystalMark 2004R2, баллы



### Acer Aspire 4920G-3A2G16Mi

- Процессор:** Intel Core 2 Duo T5450; 1,66 ГГц
- Дисплей:** Acer CrystalBrite LCD 12,1" WXGA; 1280x800
- Графика:** ATI Mobility Radeon X2500 (256 Мбайт VRAM)
- Память:** 2048 Мбайт
- HDD:** 160 Гбайт
- ODD:** DVD±R/RW DL
- Ethernet:** 10/100/1000 Мбит/с
- Wi-Fi:** 802.11a/b/g
- Bluetooth:** 2.0+EDR
- Модем:** 56K
- Слоты:** Express Card, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO, xD-Picture)
- Интерфейсы:** 4xUSB, miniFireWire, ИК-порт Fast IrDA, D-Sub (VGA), S-Video
- Мультимедиа:** Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофоны
- Батарея:** 4000 мАч
- ОС:** Windows Vista Home Premium
- Размер:** 344x246x42 мм; 2,7 кг
- Цена:** 29 500 руб.

1 На задней панели помещается лишь декоративная решетка выходного отверстия системы охлаждения

2 На левой боковой панели имеются видеовыходы D-Sub (VGA) и S-Video, коннекторы RJ-11 и RJ-45, два порта USB, разъем miniFireWire, слот для Express Card и карт-ридер



# Sony

www.sony.ru

Мобильные мастера развлечений

Модели третьей пары ноутбуков, принявшие участие в испытаниях, изготовлены компанией Sony и носят серийное название VAIO VGN-FZ. Эта линейка характеризуется преимущественной ориентацией на мультимедийные приложения – типичная «проф-принадлежность» для большинства портативных ПК известнейшего японского производителя. Признаками их особого назначения являются органы управления проигрыванием медиаконтента особой конструкции (в виде кольца, напоминающего iPod), расположенные на лицевой панели ноутбуков, а также оптический привод Blu-ray для воспроизведения видео высокой четкости.

Помимо типа и тактовой частоты процессора ноутбуки пары FZ отличаются объемами оперативной памяти (3 Гбайт у новинки) и беспроводными адаптерами (у модификации на процессоре Merom нет поддержки диапазона 802.11n).

Испытания показали, что разница между Sony FZ31 и FZ21 по общей производительности, быстродействию процессора и двухмерной графике, по сравнению с двумя предыдущими парами, отличается минимально. Очевидно, это вызвано тем, что CPU обеих модификаций обладают весьма высокими скоростными характеристиками.

Так, общий рейтинг бенчмарка PassMark PerformanceTest 6.1 у модели, основанной на процессоре Penryn, лишь на 14% выше, чем у конкурента, а рейтинг процессо-

ра – на 25%. По данным CrystalMark 2004R2, выигрыш в производительности арифметико-логического устройства нового CPU составляет 21%, а блока для вычислений с плавающей запятой – совсем немного, около 9%. Еще менее заметна разница в «проворстве» графического интерфейса пользователя (5%) и совсем не впечатляет превосходство Direct 2D (менее 1%). Работа WinRAR по сжатию исходного файла TIFF потребовала у модели FZ31 79 с (против 90 с у конкурента), а наложение фильтра в Adobe Photoshop CS3 – 39 с (у FZ21 – 45 с).

Столь небольшой выигрыш в производительности у системы на основе процессора Penryn и обходится покупателю дешевле, чем в двух парах от Acer: разница в цене между моделями составляет всего 4000 руб.

Vaio  
VGN-FZ31ZR

ПРОТИВ

Vaio  
VGN-FZ21ZR



1 Справа установлены аудиоконнекторы (микрофонный вход и выход на наушники), два порта USB, оптический привод Blu-ray/DVD Multi и гнездо для подключения адаптера питания

2 Спереди располагаются слоты карт-ридера

## Детали

Снизу предусмотрены люки для доступа к модулям оперативной памяти и жесткому диску



## Детали

Над дисплеем установлены мини-атюрная веб-камера с разрешением сенсора 0,3 млн. пикселей и массив из двух микрофонов

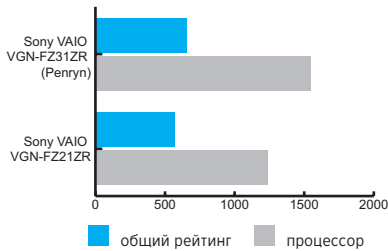


## Технические характеристики

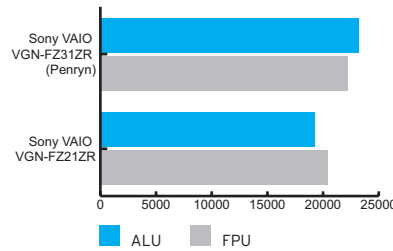
### Sony VAIO VGN-FZ31ZR

- Процессор:** Intel Core 2 Duo T8300; 2,5 ГГц
- Дисплей:** X-black LCD (с двумя лампами подсветки) 15,4" WXGA; 1280x800
- Графика:** NVIDIA GeForce 8600M GS (256 Мбайт VRAM)
- Память:** 3072 Мбайт
- HDD:** 300 Гбайт
- ODD:** Blu-ray/DVD±R/RW
- Ethernet:** 10/100/1000 Мбит/с
- Wi-Fi:** 802.11a/b/g/n
- Bluetooth:** 2.0+EDR
- Модем:** 56K
- Слоты:** Express Card, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO/Magic Gate)
- Интерфейсы:** 3xUSB, miniFireWire, D-Sub (VGA), S-Video, HDMI
- Мультимедиа:** Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофоны
- Батарея:** 5200 мАч
- ОС:** Windows Vista Home Premium
- Размеры:** 355x255x34 мм; 2,8 кг
- Цена:** 65 000 руб.

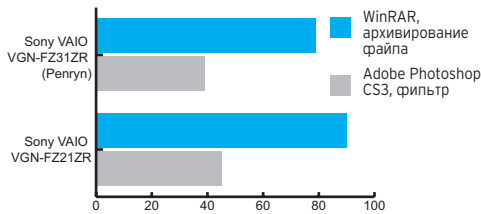
#### PassMark PerformanceTest 6.1, баллы



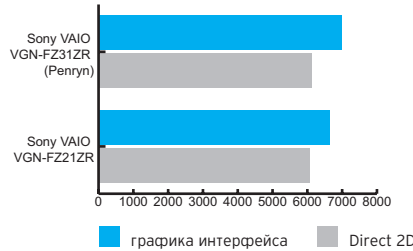
#### Процессор по CrystalMark 2004R, баллы



#### Длительность операций, с (меньше – лучше)



#### 2D-графика по CrystalMark 2004R2, баллы



1 На задней панели помещаются коннекторы RJ-45 и RJ-11

2 На левой боковой панели имеются крепление замка Кенсингтона, решетка выходного отверстия системы охлаждения, видеовыходы HDMI, S-Video и D-Sub (VGA), один порт USB, разъем miniFireWire и слот для Express Card

### Sony VAIO VGN-FZ21ZR

- Процессор:** Intel Core 2 Duo T7500; 2,2 ГГц
- Дисплей:** X-black LCD (с двумя лампами подсветки) 15,4" WXGA; 1280x800
- Графика:** NVIDIA GeForce 8600M GS (256 Мбайт VRAM)
- Память:** 2048 Мбайт
- HDD:** 300 Гбайт
- ODD:** Blu-ray/DVD±R/RW
- Ethernet:** 10/100/1000, Мбит/с
- Wi-Fi:** 802.11a/b/g
- Bluetooth:** 2.0+EDR
- Модем:** 56K
- Слоты:** Express Card, карт-ридер (SD/MMC, MS/MS PRO/Magic Gate)
- Интерфейсы:** 3xUSB, miniFireWire, D-Sub (VGA), S-Video, HDMI
- Мультимедиа:** Аудиоконнекторы, встроенные веб-камера и микрофоны
- Батарея:** 5200 мАч
- ОС:** Windows Vista Home Premium
- Размеры:** 355x255x34 мм; 3 кг
- Цена:** 69 000 руб.

Результаты проведенного попарного сравнения ноутбуков одинаковых серий с чипами Intel Core 2 Duo Merom и Intel Core 2 Duo Penryn позволяют утверждать, что различия между ними обаяны не только (и, порой, не столько) типам процессоров, сколько скоростным характеристикам (тактовой частоте)

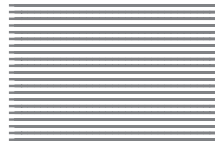
последних, а также увеличенным объемам памяти и другим изыскам аппаратной оснастки. Тем не менее, с точки зрения рынка, обладание более богатой комплектацией – весьма выгодная для новинок потребительская черта.

Мы наблюдали превосходство конфигураций с CPU Penryn во всех трех парах тестируемых ноутбуков. Наиболее сильно оно было выражено у серии Acer Aspire 2920, наименее заметно – у Sony FZ. Аналогичным образом отличалась и цена моделей в пределах серий. Но на представленных диаграммах видно, что прирост стоимости конечной конфигурации при замене CPU на Penryn всегда ощутимее, чем прирост производительности. «Золотую середину» составила как раз средняя пара – Acer Aspire 4920, и именно в ней обновленная система на новом процессоре представляется нам наиболее привлекательной

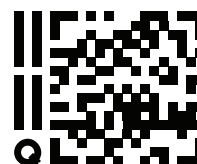
покупкой по стоимости, комплектации и производительности. Это, кстати, подтверждает тест Futuremark PCMark Vantage, который удалось пройти только этому ноутбуку. В общей таблице наших испытаний (а мы ведем такой архив) он оказался самым высоким из полученных на протяжении предыдущих трех месяцев.

Для более точного сравнения скоростных показателей процессоров Penryn и Merom мы использовали данные прежних тестирований и сгруппировали их в соответствии с одинаковой тактовой частотой у CPU Intel Core Duo T8300 и T7700 – 2,4 ГГц (см. диаграмму). По данным PassMark PerformanceTest 6.1, даже наиболее «слабая» из конфигураций демонстрирует на новом процессоре превосходство над наиболее мощным ноутбуком, располагающим чипом предыдущего поколения.

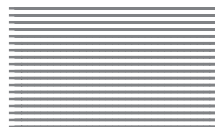
Таким образом, имеющиеся в настоящий момент в продаже портативные ПК на основе Intel Core 2 Duo Penryn выгодно отличаются по производительности от прежних модификаций. Более того, их аппаратная оснастка богаче и привлекательнее. Мы считаем, что приобретение обновленных представителей уже известных линеек, во всяком случае от Acer и Sony, в высокой степени оправданно.



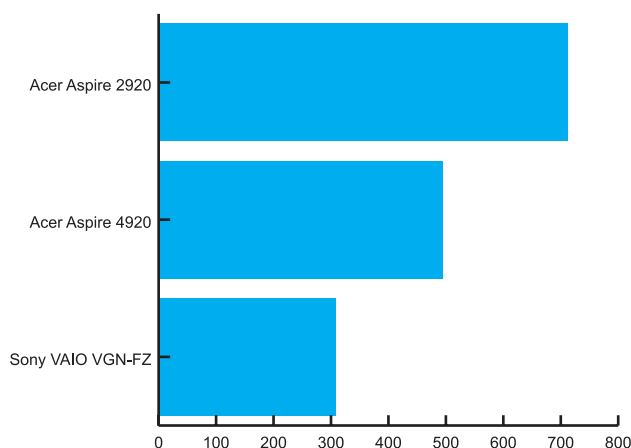
О чипах Penryn и 45-нанометровом технологическом процессе



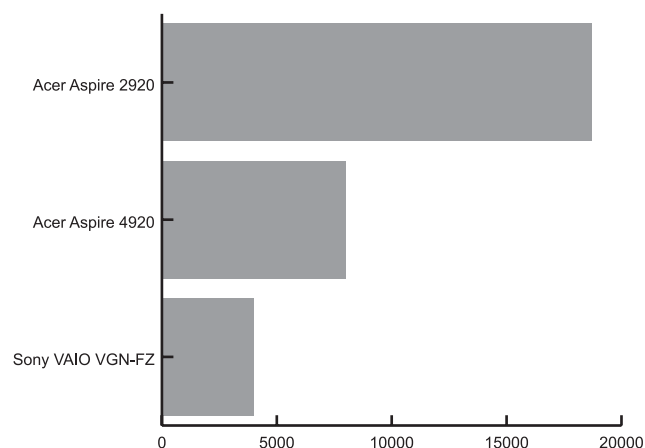
[http://www.3dnews.ru/cpu/intel\\_penryn/](http://www.3dnews.ru/cpu/intel_penryn/)  
Как открыть 2D-ссылку? См. стр. 13



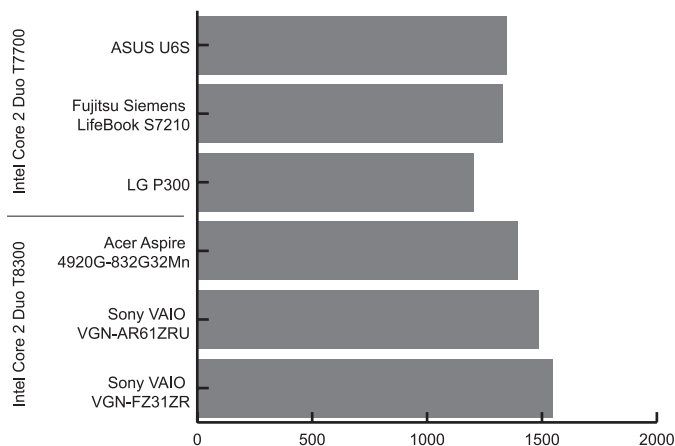
Прирост производительности процессора по PassMark PerformanceTest 6.1, баллы



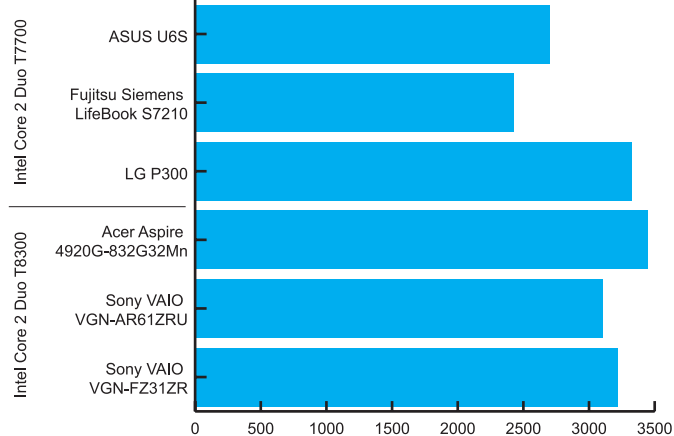
Прирост стоимости модели на Intel Core Duo Penryn по сравнению с моделью на Intel Core Duo Merom, руб.



Производительность процессора по PassMark PerformanceTest 6.1, баллы



Общая производительность по PCMark Vantage, баллы





# Железо

ВСЕ САМОЕ ИНТЕРЕСНОЕ ИЗ МИРА КОМПЬЮТЕРНОГО ЖЕЛЕЗА

ASUS Trend Club - это клуб для тех, кто всегда хочет быть в курсе актуальных тенденций мира современных технологий. Наши эксперты выбрали 5 основных направлений, в которых будет вести работу Trend Club - развлечения, новинки, безопасность, железо и бизнес. Ежемесячно вы будете получать самую свежую информацию по каждому направлению из журналов\* и погружаться в интерактивный мир клуба на сайте [www.asusTC.ru](http://www.asusTC.ru).

**Безопасность** | САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

**Новинки** | ОБО ВСЕМ НОВОМ И УНИКАЛЬНОМ, ЧТО ЖДЕТ НАС В БУДУЩЕМ

**Бизнес** | ПОСЛЕДНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТРЕНДЫ УСПЕШНОГО БИЗНЕСА

**Развлечения** | ВСЕ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОТДЫХА

\* - журналы-участники проекта: «Страна Игр», «MAXI tuning», «Свой Бизнес», «Железо», «Хакер», «Мобильные Компьютеры»

# ПО СУСЕККАМ ЗА «АСУСТЕККОМ»

## Краткое руководство для покупателей ноутбуков ASUS

Являясь одним из лидеров ноутбукостроения, компания ASUSTeK предлагает множество разнообразных мобильных компьютеров, среди которых есть и дорогие, и весьма доступные. Каждый может выбрать себе модель по душе: школьник, студент, домохозяйка, бизнес-леди, деловой человек, игроман, профессионал в любой области человеческой деятельности. Портативные системы марки ASUS давно завоевали

себе заслуженную популярность. Вот только разобраться в многочисленных индексах, особенностях оснастки, соответствии комплектации ожидаемой функциональности достаточно сложно. Неслучайно форумы полнятся избытком повторяющегося вопроса: какой ноутбук предпочесть? Как следует поступать в этом случае, разъясним на примере модельного ряда ASUSTeK.

### Как подойти к выбору?

При выборе портативного компьютера следует помнить о главном принципе: лучший из них – это тот, который более всего подходит пользователю. Нам представляется, что для поиска желаемой модели следует вначале руководствоваться тремя критериями: размерами экрана, мобильностью и ценой. Другие параметры – производительность, особенности аппаратной конфигурации, удобство пользования – носят вторичный характер.

### Ограничим габариты

Размеры экрана определяют компактность системы в целом. Естественно, компьютер ASUS Eee PC700 с дисплеем 7" очень удобно носить с собой: он легко помещается в портфель и даже в просторный карман пальто. Однако работать с ним куда неудобнее, чем с «монстром» ASUS F7Se, оснащенный 17-дюймовым экраном, таскать который в специальной сумке весьма утомительно. Поэтому модели с небольшими дисплеями, такие как ASUS U2E и ASUS U6S, предназначены, в первую очередь, для тех, кто много путешествует, а 17-дюймовые ASUS F7Se и ASUS G2S – в основном, для использования дома и на даче. Промежуточное положение занимают ноутбуки общего назначения с дисплеями 13, 14 и 15 дюймов по диагонали. Они заметно отличаются друг от друга, поэтому модель из списка ASUS W7S, ASUS A8Sg и ASUS M50Sa следует выбирать по совокупности особенностей их комплектации, дизайна и, разумеется, по цене. Здесь нужно отметить важное обстоятельство: при сходных технических характеристиках компактная модель всегда стоит дороже, чем более крупная.

### Главное – качество

При прочих равных условиях главными среди характеристик ноутбука являются показатели мобильности. Помимо размеров к ним относятся вес и длительность автономной работы. Эти параметры, безусловно, зависят от оснастки, но в меньшей степени, чем от величины экрана. Наиболее важным качеством портативной системы следует считать ее автономность, то есть время, в течение которого она может работать от батареи. Чем больше размеры дисплея, выше производительность процессора, быстрейшее действие графической подсистемы и жесткого диска, тем ниже этот показатель. И наоборот, относительно «медленные» CPU и предпочтение интегрированного видеосервера дискретному способны повлиять автономность в несколько раз. Например, довольно слабый по нынешним меркам ASUS Eee PC даст огромную фору высокопроизводительному ASUS C90S. Поэтому, если нет нужды целыми днями играть в современные игры, лучше выбрать модель, которая работает от аккумулятора подольше, скажем ASUS U6S.

**ПРИ ВЫБОРЕ НОУТБУКА СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ:**

ЕГО ГЛАВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ ПОКАЗАТЕЛИ  
МОБИЛЬНОСТИ (РАЗМЕРЫ, ВЕС И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ)

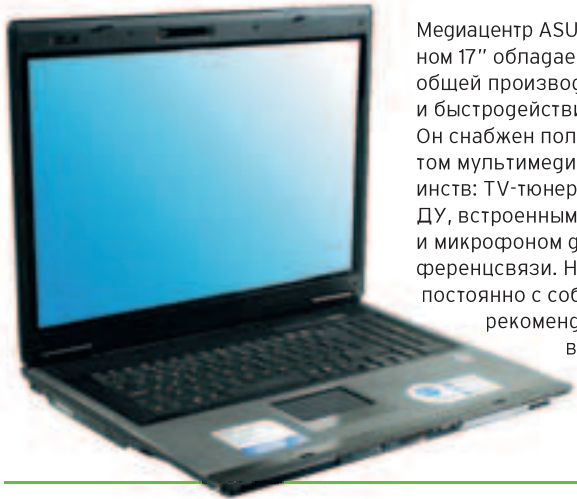
**В ЭТОМ МЕСЯЦЕ**  
в других журналах клуба:

**Бизнес** | «Свой Бизнес»  
«Wi-Fi офис». Оптимальный набор техники для Wi-Fi офиса  
**Развлечения** | «Страна Игр»  
«Игры в дороге». С чем лучше всего провести время в пути  
**Железо** | «Хакер»  
«Коммуникаторы на все 100%». На что еще они способны?

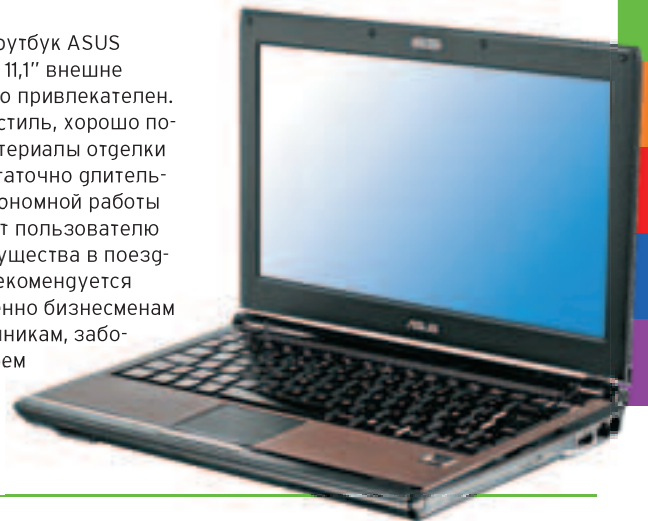


**ЖУРНАЛЫ-УЧАСТНИКИ:**

**СТРАНА ИГР | MAXI TUNING | СВОЙ БИЗНЕС**  
**ЖЕЛЕЗО | ХАКЕР | МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ**



Медиацентр ASUS F7Se с экраном 17" обладает высокой общей производительностью и быстроредействием графики. Он снабжен полным комплектом мультимедийных достоинств: TV-тюнером, пультом ДУ, встроенными веб-камерой и микрофоном для видеоконференцсвязи. Но носить его постоянно с собой в сумке не рекомендуется – это в буквальном смысле нелегко.



Элитный субноутбук ASUS U2E с экраном 11,1" внешне исключительно привлекателен. Безупречный стиль, хорошо подобранные материалы отделки корпуса и достаточно длительное время автономной работы предоставляют пользователю особые преимущества в поездках. Модель рекомендуется преимущественно бизнесменам и путешественникам, заботящимся о своем имидже.

Субноутбук ASUS U6S обладает, с одной стороны, мощными процессором и графикой, обеспечивающими высокую производительность, а с другой – продолжительным временем работы от батарей. Это позволяет запускать на нем ресурсоемкие приложения и при этом долгое время обходиться без подзарядки аккумулятора. Хорош для опытного пользователя.



Удачно спроектированная престижная модель ASUS G2S отличается прекрасным быстроредействием и богатым комплектом мультимедийных достоинств. Впитав в себя самые передовые технологические новшества, она позволяет запускать самые требовательные игры. Создана специально для заядлых геймеров и фанатов компьютерных развлечений.



ASUS M50Sa является одним из самых мощных медиацентров, оснащенных процессором нового поколения (Penryn) и новейшей графикой на основе ATI Radeon HD3650 с 1 Гбайт выделенной видеопамяти, TV-тюнером и интерфейсом HDMI. Бизнес-пользователям пригодятся камера и микрофон для видеоконференций, а также дактилоскопический сканер.

ASUS W7S – представитель «бизнес-класса», в котором сочетаются, с одной стороны, небольшие размеры и вес, а с другой – высокая мощность процессора и дискретной графики. Обладая всеми современными средствами коммуникаций и хорошим набором интерфейсов, ноутбук представляет собой отличный выбор для делового человека.



## По плечу и по карману

Важнейшим для покупателя критерием выбора остается по-прежнему цена системы. Пользователей, для которых этот показатель не играет роли, немного. Остальных беспокоит состояние собственных кошельков, поэтому нередко можно услышать вопрос: какой ноутбук лучше приобрести за столько-то рублей (или долларов)? Он не всегда корректен, так как минимальная цена означает максимальный отказ от привлекательных качеств и упрощение конфигурации, но в разумности «экономическому» подходу не откажешь.

Компания ASUSTeK выпускает несколько «бюджетных» мобильных систем, из которых ASUS Eee PC является самой доступной (цена 11 тыс. руб.). Однако все, на что он способен, – это просмотр интернет-страниц, прием и отправка электронной почты и несложная работа с текстовым редактором или электронными таблицами. Другой вариант в нашем списке – ASUS A8Sr. Это типичный «бюджетный» ноутбук с достаточно современной «начинкой», который обойдется всего в 23500 руб. Большинство же моделей «средней руки» находится в диапазоне 30–50 тыс. руб. – это реальная цена современной системы с хорошей аппаратной оснасткой.

## Кто быстрее?

Высокоскоростные системы всегда обходятся недешево. Впрочем, их цена оправдана богатой конфигурацией. Геймерский ноутбук ASUS G2S помимо игровых достоинств (отличные дисплей и графика, быстрый процессор) обладает также мультимедийными «наворотами» (пульт ДУ, встроенный TV-тюнер). Менее дорогой вариант аналогичной системы – ASUS F7Se, который является центром домашних развлечений. Класс ноутбуков, соответствующих стационарным компьютерам по размеру дисплея (17" и более), общей производительности, быстродействию графики и аппаратной конфигурации, принято именовать «замена настольному ПК» (DeskTop Replacement). Но кроме 17-дюймовых моделей среди систем от ASUSTeK есть отличный компромиссный вариант для оверклокеров – ASUS C90S. В отличие от других портативных компьютеров, в нем используются те же процессоры, что и в настольных «собратях», – Intel Core 2 Duo серии E. Это идеальная система для апгрейда, производительность которой можно поднять на небывалую высоту.

## Особые свойства

Наши правила применимы лишь для стандартных мобильных ПК. Однако иногда ощущается необходимость и в специальных, например при работе стоя, когда компьютер удерживают одной рукой, а другой вводят текст или числа. В роли такого «планшета» выступает ASUS R1F – ноутбук-трансформер (Tablet PC), крышка которого переворачивается дисплеем вверх и укладывается поверх клавиатуры. Другой вариант «особой» системы – ASUS VX2S Lamborghini. Это элитный компьютер, созданный ASUSTeK совместно со всемирно известной автомобильной компанией и оформленный в стиле ее суперкаров. Модель отличается великолепной комплектацией, высоким быстродействием и исключительным изяществом. Правда, и цена ее достаточно велика (70000 руб.). Этот ноутбук – отличная визитная карточка состоятельного бизнесмена и крупного руководителя.

Размер дисплея, дюймы	Модель	Характеристика	Оснастка	Мобильность	Вес, кг	Цена, руб.
7	ASUS Eee PC	сверхкомпактный «народный»	●	●●●●	0,9	11 000
11,1	ASUS U2E	тонкий и легкий субноутбук	●●	●●●●	1,25	60 000
12,1	ASUS U6S	сверхмощный субноутбук	●●●	●●●●	1,5	54 000
13,3	ASUS R1F	планшетник-трансформер	●●	●●●	2,3	37 500
	ASUS W7S	«продвинутый» деловой	●●	●●	2	43 000
14,1	ASUS A8Sr	деловой «бюджетного» уровня	●●	●●●	2,4	23 500
15,4	ASUS C90S	оверклокерская станция	●●●●	●	3,1	44 000
	ASUS M50Sa	мощный мультимедийный	●●●●	●●	3	62 500
	ASUS VX2S	производительный элитный	●●●	●●	2,8	70 000
17	ASUS F7Se	медиацентр с отличным дисплеем	●●●	●●	4,1	34 000
	ASUS G2S	медиацентр для игроманов	●●●●	●●	4,4	49 000

## Как формируется цена?

Стоимость ноутбука определяется его новизной (цена падает с течением времени по мере его морального старения), аппаратной оснасткой (интегрированная графика дешевле дискретной; меньше интерфейсов – доступнее модель), мобильностью (компактные, легкие и тонкие ноутбуки с длительным временем автономной работы стоят дороже) и особо стильным обликом (чем «круче» выглядит система, тем выше расходы на дизайнера и сильнее «кусается» цена).

**ПРИ ВЫБОРЕ НОУТБУКА МИНИМАЛЬНАЯ ЦЕНА ОЗНАЧАЕТ МАКСИМАЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И УПРОЩЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ.**

**В ЭТОМ МЕСЯЦЕ**  
в других журналах клуба:

**Бизнес** | «Свой Бизнес»  
«Wi-Fi острис». Оптимальный набор техники для Wi-Fi остриса  
**Развлечения** | «Страна Игр»  
«Игры в дороге». С чем лучше всего провести время в пути  
**Железо** | «Хакер»  
«Коммуникаторы на все 100%». На что еще они способны?



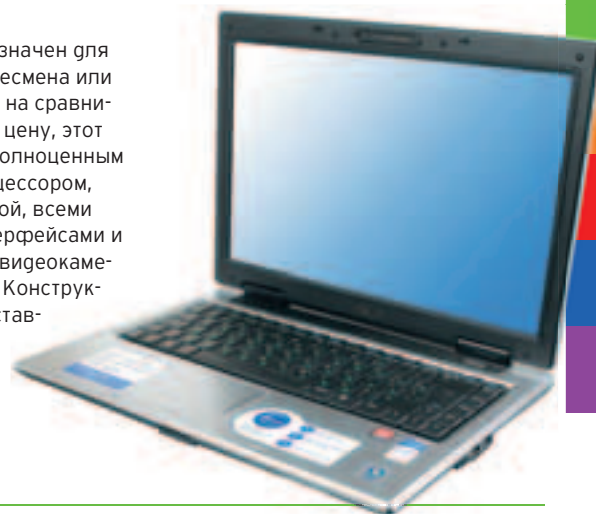
**ЖУРНАЛЫ-УЧАСТНИКИ:**

**СТРАНА ИГР | MAXI TUNING | СВОЙ БИЗНЕС**  
**ЖЕЛЕЗО | ХАКЕР | МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ**

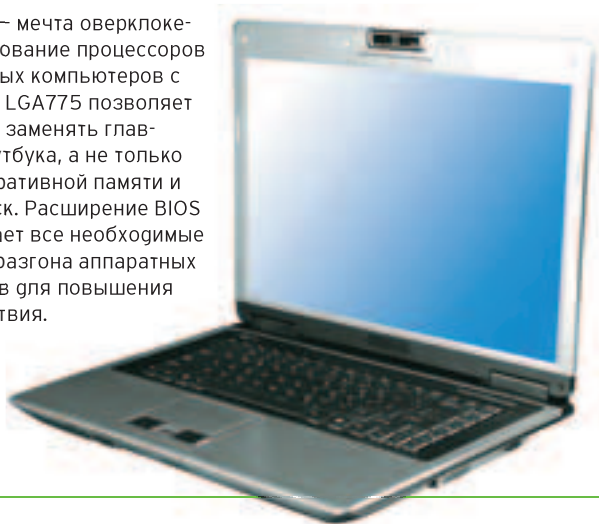
Простой, недорогой и надежный микроноутбук ASUS Eee PC700 отличается малыми размерами и длительным временем автономной работы. Он предназначен для школьников, студентов, начинающих пользователей портативных ПК и тех, кто стремится сэкономить личный бюджет, но не требует от ноутбука выдающейся производительности и функционального богатства.



ASUS A8Sg предназначен для начинающего бизнесмена или студента. Несмотря на сравнительно небольшую цену, этот ноутбук обладает полноценным двухъядерным процессором, дискретной графикой, всеми необходимыми интерфейсами и даже встроенными видеокamerой и микрофоном. Конструкция корпуса предоставляет удобство при апгрейде.



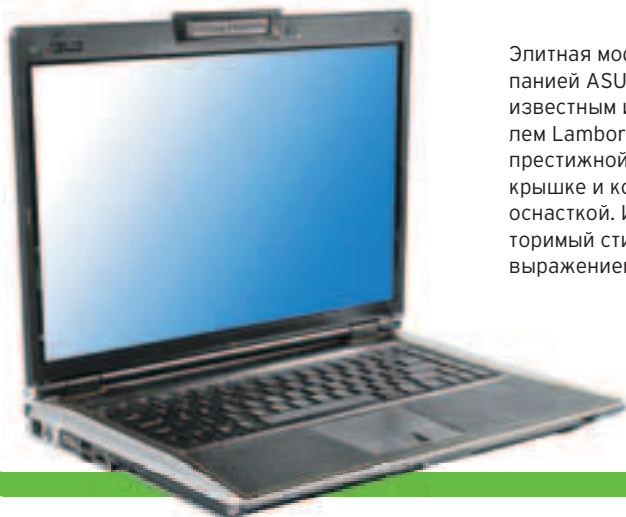
ASUS C90S – мечта оверклокера. Использование процессоров от настольных компьютеров с креплением LGA775 позволяет с легкостью заменять главный чип ноутбука, а не только модули оперативной памяти и жесткий диск. Расширение BIOS поддерживает все необходимые параметры разгона аппаратных компонентов для повышения быстродействия.



Тем, кто вынужден работать стоя, трансформер ASUS R1F дарит мощь двухъядерного процессора, достаточные объем оперативной памяти и емкость жесткого диска, полный набор современных аппаратных средств проводных и беспроводных коммуникаций и хороший комплект разъемов для подключения внешних устройств.



Элитная модель ASUS VX2S, созданная компанией ASUSTeK в содружестве с всемирно известным итальянским автопроизводителем Lamborghini, несет на себе все атрибуты престижной марки, начиная от эмблемы на крышке и кончая мощнейшей аппаратной оснасткой. Изысканный дизайн и неповторимый стиль ноутбука достойны стать выражением имиджа владельца.



## Обзор антивирусных пакетов для Windows

# Программное лечение

# электронной инфекции

Упорство, с которым отдельные представители человечества, создающие компьютерные вирусы, пытаются навредить большей его части, достойно удивления. Ежедневно, ежечасно, ежеминутно в Интернете появляются новые вредоносные объекты. Они воруют у нас трафик и персональную информацию, превращают ПК в почтовых роботов и портят данные на жестком диске. На борьбу с этой «электронной инфекцией» мобилизована целая индустрия защитного программного обеспечения — единственного средства, способного сдерживать все усиливающийся натиск злоумышленников.

В давние по меркам компьютерного прогресса времена, когда самыми страшными вирусами были BALL, DIR и AIDS, владелец ПК могу чувствовать себя в безопасности, если раз в неделю запускал примитивную программку — антивирусный сканер — и проверял чужие дискеты. Сейчас все очень изменилось. Развитие и размножение вредоносных программ привело к тому, что у незащищенного компьютера нет ни шанса избежать «заразы» после получаса активного просмотра интернет-страниц. Особенно это касается ноутбуков, подключающихся к «проводным» и беспроводным сетям в общественных местах и офисах.

Классический антивирус-сканер, способный лишь отыскивать на жестком диске знакомые сигнатуры, становится бесполезным: он не успевает бороться с потоком «червей», «тряянов», «рут-китов» и «автодозвонщиков», льющим из Сети. Поэтому наиболее эффективными средством защиты являются комплексные продукты, обеспечивающие «круговую оборону» ПК. В их число, помимо сканера и брандмауэра, входят мониторы неадекватной активности приложений, поведенческие анализаторы, почтовые антивирусы и даже элементы родительского контроля. Родительский контроль, ограничивающий отдельным группам пользователей, как правило детям и подросткам, произвольное блуждание по Интернету, способен предотвратить посещение ими вредных — как с точки зрения безопасности, так и морали — сайтов.

Комплексные приложения присутствуют сегодня в ассортименте почти всех известных разработчиков защитного ПО. Но это не значит, что в них нет классических антивирусов. Простые решения, оснащенные элементами мониторинга системы, до сих пор востребованы владельцами ПК со слабыми характеристиками и теми, кто подключается к Сети лишь изредка.

Издания, посвященные компьютерной безопасности, любят печатать результаты всевозможных тестов антивирусных решений. Приложения сравниваются по быстродействию, проценту ложных срабатываний и по количеству обнаруженных вредоносных объектов. Но все эти материалы нельзя принимать как прямое руководство по выбору. Дело в том, что как бы хорошо ни показал себя антивирус при тестовых запусках, его эффективность может сильно меняться в зависимости от конкретной ситуации, настроек и появления новых угроз. Поэтому пользователю, заинтересованному в надежной защите своего ПК, настоятельно рекомендуется попробовать несколько различных решений от компаний, имеющих солидную репутацию. Благо в перечне продуктов каждого крупного разработчика таких программ обязательно есть тестовые версии, ограниченные лишь временем работы. Мы же постараемся в сегодняшней статье рассказать о функциях и возможностях наиболее свежих программ в области обеспечения безопасности.

# Касперский. Человек-антивирус



Почти 20 лет назад Евгений Касперский объединил вокруг себя группу разработчиков, начавших борьбу за компьютерную безопасность. С тех пор его фамилия стала синонимом антивирусного программного обеспечения не только в России, но и во всем мире. На сегодняшний день «Лаборатория Касперского» имеет свои представительства в Великобритании, Германии, Франции, США, Японии, Южной Корее, Китае, Нидерландах, Польше и Румынии. Наиболее популярными продуктами компании являются два современных решения: «Антивирус Касперского 7.0» и Kaspersky Internet Security 7.0.

«Антивирус Касперского 7.0» — это классическое приложение-сканер, способное, помимо поиска известных сигнатур (обновление каждый час), защитить компьютер от целого ряда вредоносных объектов в момент их активизации или внедрения в систему. Для этого используются эвристический анализатор и поведенческий блокиратор. Первый имитирует запуск подозрительного объекта в изолированной виртуальной среде и анализирует его действия на предмет угрозы системе. А второй осуществляет мониторинг процессов и поведения программ на компьютере и фиксирует изменения критически важных системных областей.

Кроме этого, приложение способно проверять сообщения электронной почты и загружаемые из Интернета файлы в режиме реального времени. Обнаруживаются приложения, перехватывающие сигналы с клавиатуры («кейлоггеры», keyloggers) и права доступа («руткиты», rootkits).

Отдельно ведется контроль изменений кода программ и мониторинг реестра. Для восстановления системы после сбоев, вызванных особо опасными вирусами, предусмотрена возможность создания аварийного загрузочного диска.

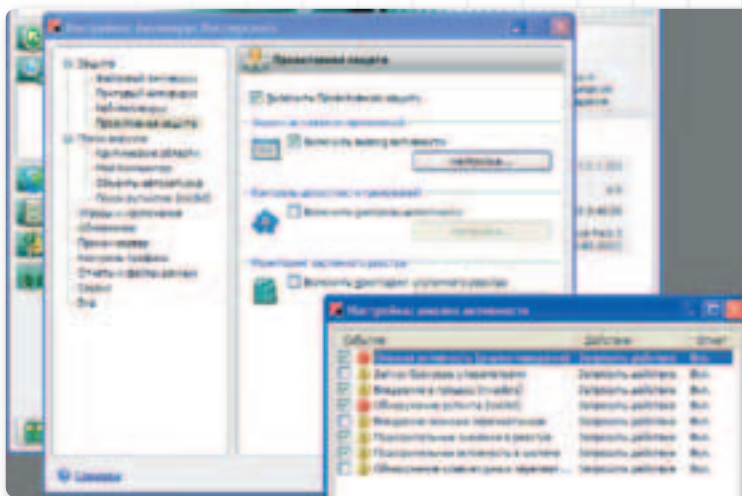
Интерфейс приложения понятен даже начинающим пользователям. Все параметры по умолчанию настроены таким образом, чтобы обеспечить максимально возможную защиту без заметных

нагрузок на ПК. А все настройки на этом уровне сводятся к перемещению при помощи мыши специальных регуляторов строгости контроля и уровня защиты. Специалистам «Антивирус Касперского 7.0» предлагает расширенные возможности тонкой регулировки системы. С их помощью можно контролировать сетевые порты, управлять реакцией программы на потенциально опасные объекты и т.д.

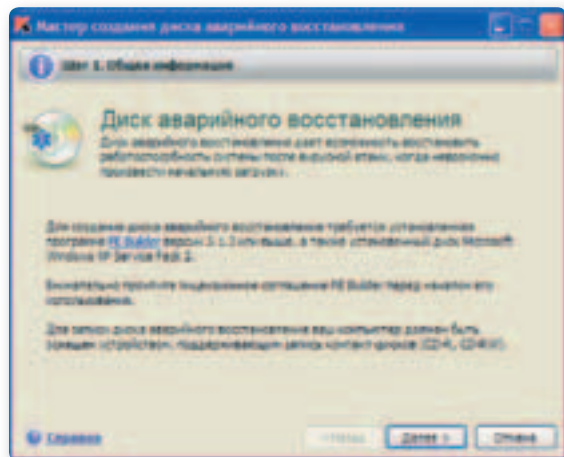
«Антивирус Касперского 7.0» может оказаться идеальным решением для домашнего компьютера или для небольшого офиса, работа в котором не связана напрямую с сетевыми технологиями или доступом в Интернет. Если же кому-то необходима более надежная защита, стоит обратить внимание на пакет Kaspersky Internet Security 7.0. Это решение, внешне очень напоминающее предыдущий продукт, дополнено встроенным межсетевым экраном (брандмауэром), а кроме того, позволяет надежно защитить конфиденциальную информацию, определить для нее особый режим контроля доступа со стороны сетевых служб. Наряду с этим в Kaspersky Internet Security 7.0 предусмотрены защита от спама и фишинга (кражи электронных адресов для организации рассылок). Родительский контроль позволит ограничить время доступа ребенка или подростка к Интернету, а также запретит или разрешит просмотр тех или иных сайтов.



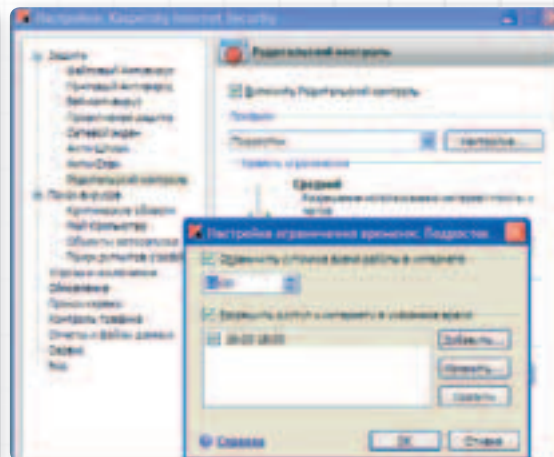
Главное окно «Антивируса Касперского 7.0»



Настройка проактивной защиты в «Антивирусе Касперского 7.0»



«Антивирус Касперского 7.0» позволяет создать диск аварийного восстановления



Настройка родительского контроля в Kaspersky Internet Security 7.0

## Dr. Web. О пользе паутины



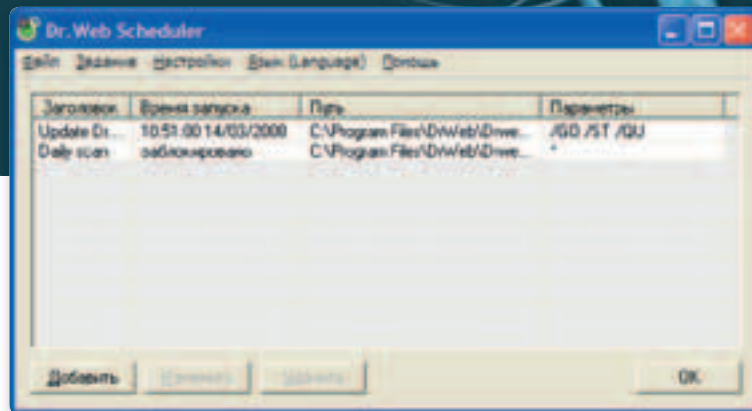
Дамилия Игоря Данилова не так известна, как Евгения Касперского, но это лишь следствие того, что вместо нее Данилов в качестве товарного знака выбрал паучка, используя явную аналогию со Всемирной паутиной (World Wide Web). Под знаком паучка антивирусное приложение Dr. Web который год находится на вершине популярности.

В состав продукта входит целый набор отдельных утилит: файловый сканер, сканер электронных писем, монитор доступа (или, как его называют разработчики, «сторож») Spider Guard, планировщик заданий Dr. Web Schedule, утилита автоматического обновления Dr. Web Update и т.д.

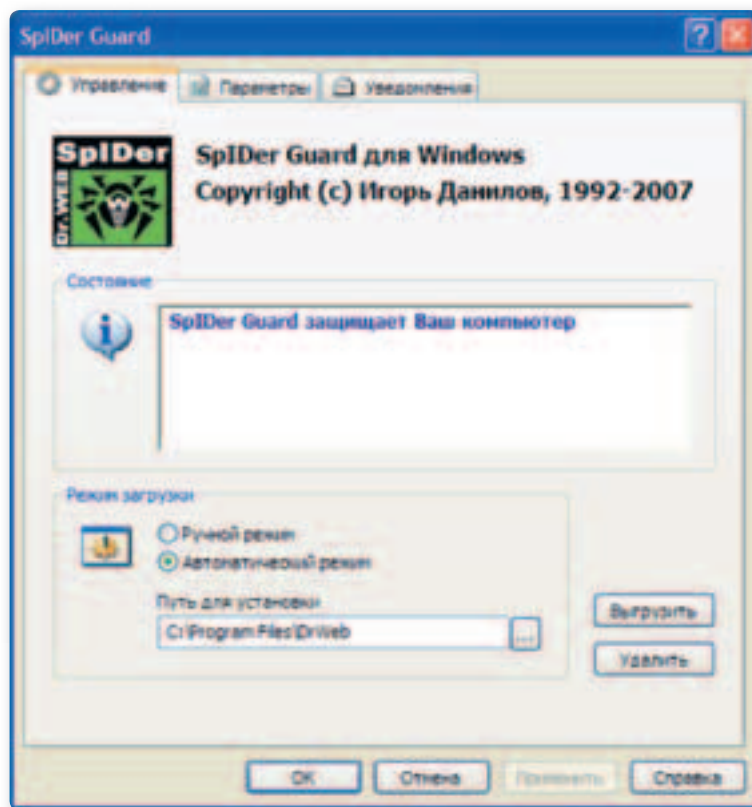
Пакет отличается высокой эргономичностью интерфейса: все его составляющие запускаются в виде резидентных модулей, и об их работе можно догадаться лишь по нескольким значкам в системном контейнере рядом с часами. Обо всех событиях, отмечаемых утилитами, оповещают всплывающие окна. Произведя элементарные настройки, опове-

щения о важных событиях можно дублировать на e-mail. Подробные отчеты о деятельности каждой из утилит доступны в соответствующей группе команд в меню <Пуск> Windows. Полноценный графический интерфейс имеет лишь сканер файлов. При этом он настолько прост, что работа с ним не требует никаких дополнительных разъяснений. Нужно отметить, что предусмотрен запуск сканера из командной строки. Тем самым опытным пользователям предоставляется возможность создавать пакетные файлы и внедрять антивирусную проверку в программы «докачки», такие как, например, ReGet и FlashGet.

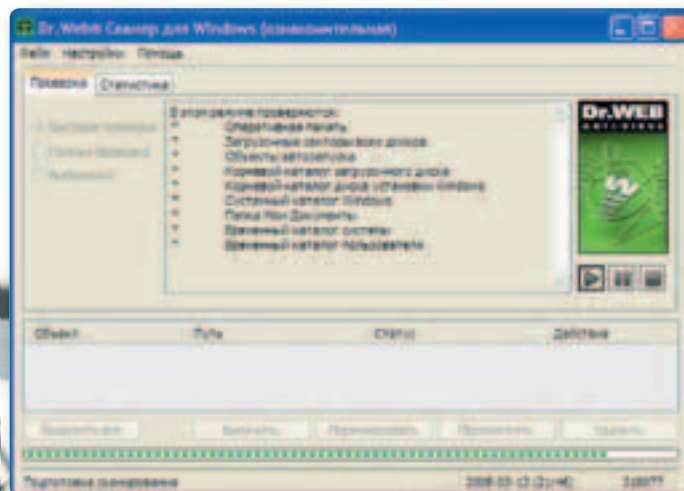
Стоит обратить внимание на то, что компания Игоря Данилова (ООО «СалД») на сегодняшний день является единственной, кто предлагает к бесплатному скачиванию с официального сайта без какой-либо регистрации полноценный антивирус Dr. Web CureIt! в комплекте с самыми свежими сигнатурами вредоносных объектов. Функционально она ничем не отличается от платного сканера Dr. Web, но не поддерживает обновления вирусных баз (вернее, за них придется заплатить).



Планировщик Dr. Web Schedule



Сканер доступа Spider Guard



Файл-сканер Dr. Web



# Norton AntiVirus. Живая классика

Одной из наиболее известных в России зарубежных компаний, занимающихся разработкой защитного ПО, является конечно же Symantec. На ее продуктах под маркой Norton выросло не одно поколение специалистов. Сегодня Symantec представляет три основных решения в области борьбы с компьютерными вирусами: Norton AntiVirus 2008, Norton Internet Security 2008 и Norton 360. Именно

почты и вложений в сообщениях интернет-пейджеров, обнаружение и ликвидация скрытых угроз.

Главное окно программы включает в себя две вкладки: собственно Norton AntiVirus 2008 и Norton Protection Center. Первая служит для настройки параметров и запуска сканирования, вторая отображает статусы всех имеющихся в наличии служб и сведения о наличии угроз, включая требования об обновлении вирусной базы. За поиск и установку обновлений



Основные параметры Norton Internet Security 2008

в таком порядке растет их функциональность.

Приложение Norton AntiVirus 2008 предназначено для поиска вредоносных объектов в оперативной памяти и на диске компьютера, а также блокирования проникновения их в систему. В числе ее дополнительных функций: защита от «шпионских» модулей, собирающих конфиденциальную информацию, проверка электронной

для всех продуктов семейства Norton отвечает отдельная утилита LiveUpdate

Приложение Norton Internet Security 2008, как и следует из его названия, обеспечивает повышенную безопасность при работе в Сети. Это реализуется при помощи развитых технологий контроля доступа и поведения приложений, наличия встроенного брандмауэра, особой защиты от кражи



Комплексный продукт Norton Internet Security 2008

паролей, конфиденциальных данных и электронных адресов. Кроме того, Norton Internet Security 2008 имеет специальный плагин для веб-браузера, позволяющий быстро оценить потенциальную опасность открываемой интернет-страницы и мгновенно перекрыть доступ вредоносному ПО.

Часть опций этого приложения ориентирована на мобильных пользователей. Так, особый монитор безопасности сети проверяет уровень опасности беспроводной сети, преобразует адреса подключенных устройств и предоставляет практические советы по управлению защитой. Кроме того, владельцам ноутбуков, конечно, понравится автоматическая оптимизация параметров приложения при работе от батарей.

В дополнение к Norton Internet Security 2008 можно приобрести решение Norton Add-on Pack, содержащее функции родительского контроля.

Основные черты пользовательского интерфейса Norton AntiVirus 2008 и Norton Internet Security 2008 схожи: почти все окна имеют одинаковый внешний вид. Последний продукт отличается лишь расширенным набором настроек, отражающим его повышенную функциональность.

Для пользователей, имеющих небольшие домашние сети (до 3 компьютеров), компания Symantec предлагает комплексную автоматизированную систему безопасности — Norton 360. Она включает в себя все возможности двух предыдущих решений, дополняя их новыми оригинальными технологиями. В их числе — автоматическое резервное копирование системных и важных пользовательских файлов с сохранением данных на внешних носителях или в сетевом хранилище емкостью 2 Гбайт на сайте компании. Кроме того, пакет Norton 360 способен отслеживать угрозы при импорте медиафайлов, а также восстанавливать поврежденные или удаленные объекты на диске ПК. Среди прочих функций: поиск и устранение причин нестабильной работы Windows и автоматическая очистка винчестера от ненужных файлов.

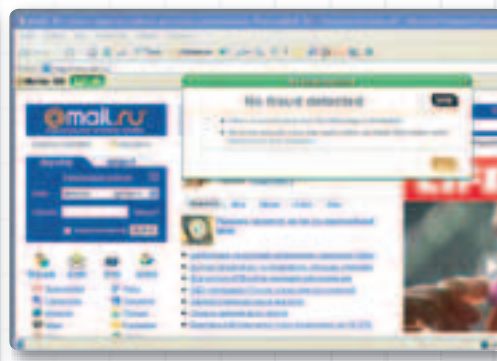
Все решения Symantec отличаются высокой надежностью, прозрачным дружелюбным интерфейсом и простотой пользования. Однако при их выборе необходимо учитывать, что развитая функциональность требует соответствующей вычислительной мощности, а значит, на слабых компьютерах эти продукты будут заметно тормозить работу.



Окно индикаторов «круговой защиты» пакета Norton 360



Задачи и настройки Norton 360



Интеграция защитных технологий Symantec в Internet Explorer

## NOD32 3.0 стал еще лучше

Еще один антивирусный продукт, популярный среди российских пользователей, — приложение NOD32 от компании ESET. Совсем недавно на отечественном рынке начались продажи кардинально обновленной его версии ESET NOD32 3.0 и многофункционального расширения ESET NOD32 Smart Security. Пользователей не мог не порадовать новый интерфейс решения. В нем на смену нескольким панелям со специфическими обозначениями сервисов (AMON, EMON, DMON и т.д.) пришло одно основное окно с вполне понятными пунктами меню. Главное окно имеет два режима отображения: простой и расширенный. Первый предназначен для начинающих пользователей, второй — для опытных специалистов.

Однако изменения коснулись не только внешнего вида приложений. Новые разработки ESET опираются на усовершенствованную фирменную технологию

ThreatSense, предназначенную для защиты системы от всех видов вредоносного ПО. К ключевым изменениям относятся: улучшенная «очистка» зараженных файлов, режим фонового сканирования, уменьшенный объем файлов обновления, встроенная поддержка популярных почтовых клиентов, прямой доступ к файловым системам в целях повышения эффективности и еще ряд полезных функций.

Решение ESET NOD32 Smart Security дополнено собственным межсетевым экраном, поддерживающим три режима работы: автоматический, интерактивный и режим на основе политик, заданных пользователем. Кроме того, есть утилита для выявления шпионского ПО, а также обучаемый модуль защиты от спама.

Стоит отметить, что для каждого нового решения от ESET предусмотрено два варианта поставки: для частных пользователей и предприятий. В корпоративную версию продуктов



Расширенный режим интерфейса NOD32

встроен механизм удаленного администрирования — ESET Remote Administrator версии 2.0, позволяющий управлять безопасностью ПК по сети.

## Panda — за цифровую экологию!



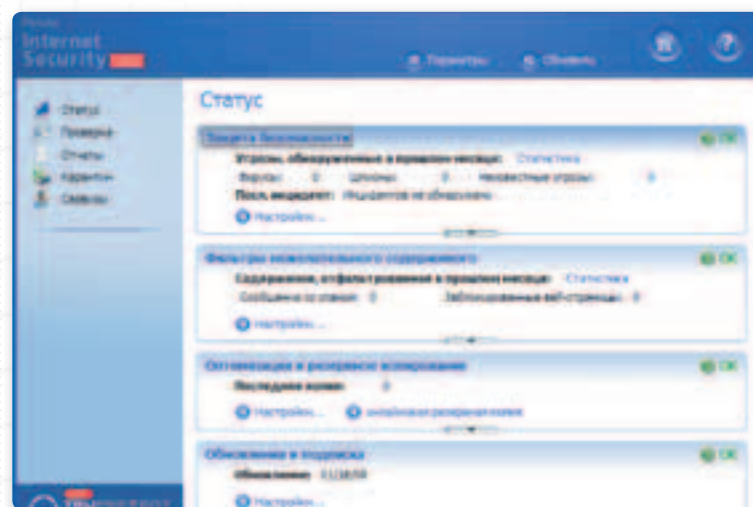
Экологи всего мира считают своим символом забавного китайского медведя — панду. Вероятно, именно о защите компьютерной экологии думали разработчики, когда подбирали название и эмблему для своего антивирусного продукта. Как и живой прототип, электронная Panda быстро нашла признание. Сейчас под этой маркой выходят одноименный антивирус и комплексное решение Panda Internet Security 2008. Оба продукта имеют одинаковый интерфейс и различаются лишь функционально. При этом второй продукт полностью включает в себя первый, расширяя и дополняя его возможности. Так, Panda Antivirus способен отыскать известные сигнатуры, заблокировать неизвестный вредоносный код при помощи эвристической технологии TruPrevent, побороться с попытками фишинга и отсеять рекламное ПО.

Решение Panda Internet Security 2008, помимо всего перечисленного, имеет возможность отслеживать сетевую активность приложений при помощи встроенного брандмауэра, защищать почтовый ящик от нежелательной корреспонденции, анализировать

поведение неизвестных объектов при помощи расширенной технологии TruPrevent, а также следить за сохранностью конфиденциальной информации. Кроме того, в

Интернете, предназначенного для хранения резервных копий.

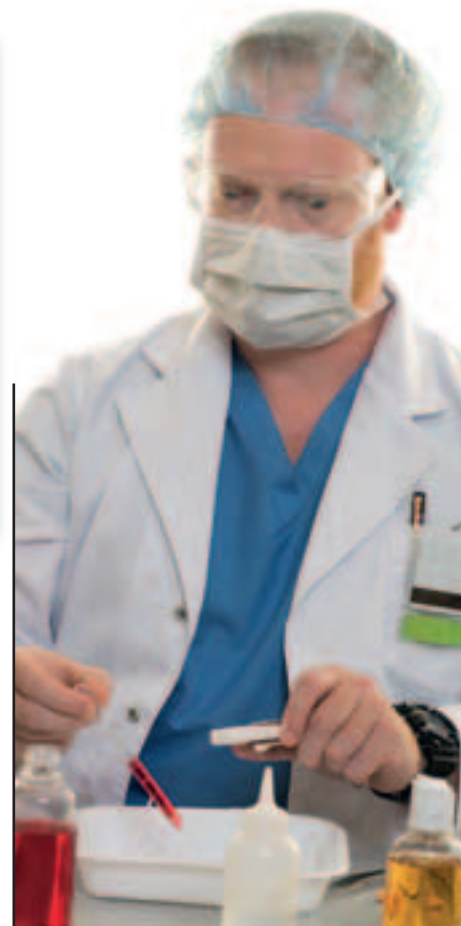
Продукты Panda отличаются не просто удобным, но и привлекательным интерфейсом, качествен-



Основное окно Panda Internet Security 2008

Panda Internet Security 2008 есть средства повышения производительности ПК за счет устранения накапливающихся ошибок системы и удаления ненужных файлов. Зарегистрированному пользователю доступен 1 Гбайт дискового пространства на сервере в

но переведенным на русский язык. Это в сочетании с высокой автоматизацией всех процессов и удачно подобранных начальных настроек делает решение Panda удачным выбором для домашних пользователей, неискушенных в вопросах компьютерной безопасности.



# F-Secure Internet Security 2008 — идеал начинающего пользователя

# avast! 4. Многоликий антивирус



Продукты корпорации F-Secure пока малоизвестны на российском рынке. Но, по всей вероятности, это недо-разумение скоро будет исправлено благодаря новому решению F-Secure Internet Security 2008, представляющему собой комплексный инструмент по обеспечению

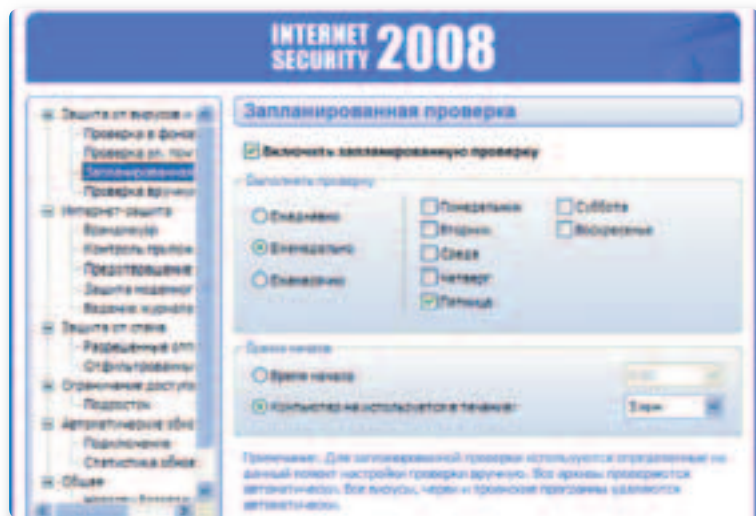
известных сигнатур. Каждый из механизмов адаптирован для того или иного типа вредоносных объектов. Новая фирменная технология F-Secure DeepGuard выявляет и блокирует все подозрительные действия приложений, защищая тем самым ПК от неизвестных угроз и «рут-китов», пытающихся взять управление системой под



Основное окно приложения F-Secure Internet Security 2008

безопасности домашнего ПК. Его интерфейс и функциональность на первый взгляд мало отличаются от аналогичных продуктов, представленных в сегодняшнем обзоре, но сами разработчики обращают внимание на ряд существенных моментов. В их числе — использование нескольких механизмов сканирования файлов при поиске

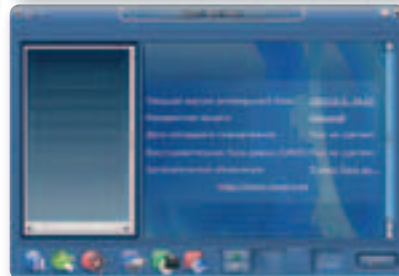
свой контроль. Приятным сюрпризом для начинающих пользователей будет наличие подробного интерактивного учебника по тонкой настройке пакета. А для простых настроек никакого учебника и не требуется — достаточно в окне параметров выбрать требуемый уровень защиты: «Офисный», «Строгий», «Нормальный» и т.д.



Планировщик заданий F-Secure Internet Security 2008



Расширенный интерфейс пользователя в avast! 4 Professional Edition



Обновился известный антивирус avast! 4. Новая версия 4.7 основана на усовершенствованном ядре и представлена в двух вариантах: Home и Professional Edition (первый для некоммерческого использования доступен без оплаты). Основные достоинства приложения — простота и нетребовательность к ресурсам. Кроме того, нельзя не упомянуть доступность огромного количества самых разнообразных «скинов», преобразующих внешний вид программы до неузнаваемости.

Антивирус avast! 4 Home Edition способен сканировать файлы в поисках знакомых сигнатур, а также осуществлять резидентную защиту системы при помощи модулей Network Shield и Web Shield. Профессиональная версия, помимо этого, может защищать ПК от вредоносных скриптов, входящих в состав кода интернет-сайтов. Для управления точными настройками avast! 4 Professional Edition включает в себя расширенный пользовательский интерфейс.

При помощи различных «скинов» антивирусу avast! 4 можно придать любой внешний вид

## Trend Micro PC-cillin Internet Security для малых предприятий

Компания Trend Micro, специализирующаяся на корпоративных системах компьютерной безопасности, поставляет приложение Trend Micro PC-cillin Internet Security для малых предприятий, не имеющих собственного IT-специалиста, а также для небольших домашних сетей. И в том и в другом случае для его настройки необходим некоторый опыт работы с антивирусным ПО.

Программа PC-cillin Internet Security обнаруживает и удаляет вирусы в электронных письмах и файлах, загруженных из Интернета, на съемных носите-

лях и жестких дисках. Утилита Windows Operating System Security Vulnerable отыскивает уязвимости в системе и предлагает способы их устранения. Особо стоит отметить функцию обнаружения несанкционированных подключений к беспроводной точке доступа. Входящая в дистрибутив утилита Home Network Control упрощает настройку и обновление систем безопасности на каждом компьютере домашней или офисной сети.

Сканирование жесткого диска в Trend Micro PC-cillin Internet Security



## AVG. «Лоскутный» антивирус



Продукты AVG Technologies легко узнаваемы благодаря оригинальной четырехцветной эмблеме, напоминающей лоскутное одеяло. Несмотря на то что они практически никогда не имели качественной русской локализации, многие пользователи старшего поколения хорошо помнят удобный и надежный антивирус AVG. Сейчас компания, повинувшись свежим веяниям на рынке защитного ПО, выпускает одновременно два продукта, предназначенные для дома и малого

Главное окно AVG Internet Security 8.0

бизнеса: AVG Anti-Virus 8.0 и AVG Internet Security 8.0. Различие между ними состоит в дополнении последнего собственным сетевым экраном, фильтром спама и расширенной панелью управления. Об этой панели стоит сказать особо: дизайнерам удалось совместить в одном окне ссылки на множество утилит таким образом, что быстро отыскать нужную не составит труда, даже владея английским языком лишь в пределах школьной программы. Еще одна интересная особенность, равно реализованная в каждом из продуктов, — сканер ссылок в интернет-браузере.

## McAfee. Приложение с дополнениями

Еще одна известная пара продуктов, состоящая из антивирусного приложения и комплексного решения, появилась на рынке около 5 лет назад благодаря разработчикам компании Network Associates Technology. Речь идет о популярных некогда продуктах McAfee VirusScan и McAfee Internet Security. Несмотря на то что сейчас они находятся в тени более современных решений, эти продукты по-прежнему способны обеспечить защиту компьютера от вредоносных объектов, включая известные и неизвестные вирусы, а также опасные интернет-скрипты,

паразитные макросы в офисных документах и т.д. Особенностью пакета McAfee Internet Security является наличие большого количества дополнительных модулей, отвечающих за защиту конфиденциальной информации, удаление файлов без возможности восстановления, исправление системных ошибок и даже трассировку интернет-трафика. Стоит отметить и оригинальный способ настройки основных параметров приложения — почти все они определяются последовательно при помощи пошагового мастера в момент установки программы.

Главное окно McAfee Internet Security

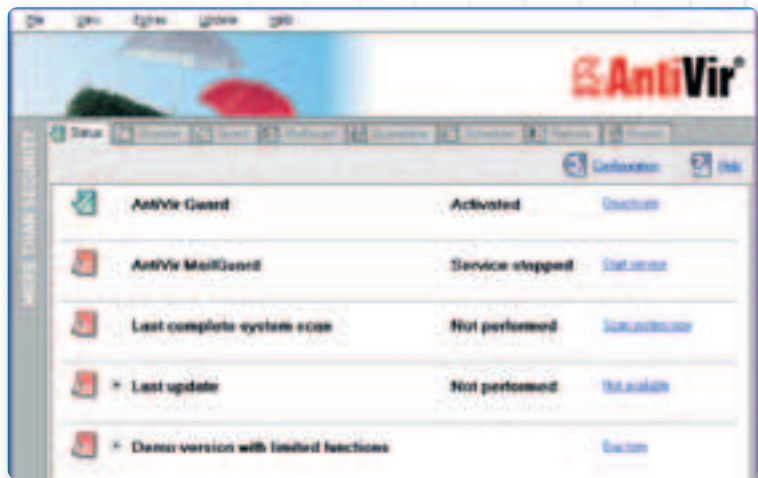


## Avira. «Зонтик» от вирусов

Среди множества защитных приложений от немецкой компании Avira также есть два продукта, подходящие для сегодняшнего обзора. Это Avira AntiVir PE Premium и Avira Premium Security Suite. Различия между ними, как и между аналогичными решениями других разработчиков, состоят в том, что Avira Premium Security Suite имеет собственный брандмауэр, систему антиспама и может переходить в игровой режим, при котором блокируются всплывающие предупреждения при работе в полноэкранном

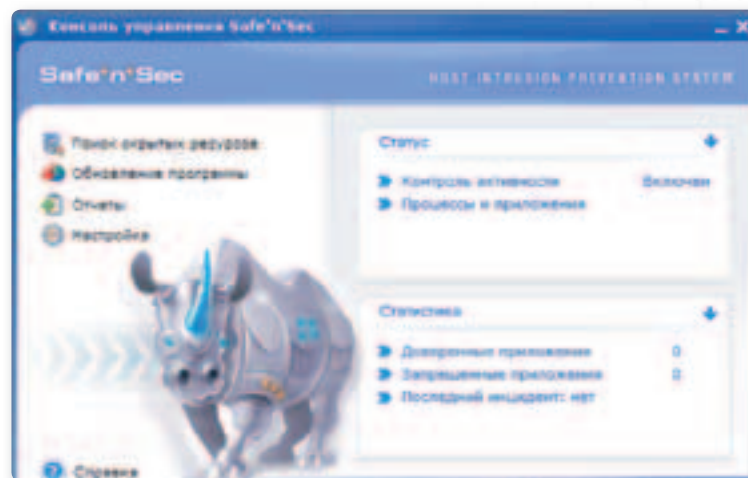
режиме. В оба продукта отдельной утилитой входит файловый сканер с забавным названием Luke Filewalker. Особо стоит отметить оригинальный интерфейс приложений, формируемый отдельными вкладками основного окна. Такой тип меню позволяет получить доступ к любой команде не более чем за два клика мышкой. Окно настроек имеет два варианта отображения: простой, рассчитанный на обычных пользователей, и расширенный — для специалистов.

Avira AntiVir PE Premium



## Safe'n'Sec Personal. «Защита носорога»

Вероятно, разработчики Safe'n'Sec Personal решили, что образ панды, красного зонтика или паучка не способен напугать писателей вредоносного кода, и тогда они выбрали в качестве эмблемы носорога. Но этим оригинальность решения далеко не исчерпывается. Продукт Safe'n'Sec Personal вообще не похож ни на одну программу из сегодняшнего обзора. Он не имеет файл-сканера и не требует обязательных обновлений. Но это не мешает ему с успехом справляться с вирусами, «троянами», хакерскими атаками



и прочими угрозами. Сила этого инструмента — в технологии перехвата и интеллектуального анализа всех вызовов системных функций на уровне операционной системы и непрерывного мониторинга всех работающих приложений. При этом программа потребляет не более 5% ресурса процессора. Несмотря на сложность используемых технологий, интерфейс Safe'n'Sec Personal довольно прост, а пошаговый ассистент поможет даже новичку настроить требуемый уровень защиты.

Консоль управления Safe'n'Sec Personal

## BitDefender. Мощь современных технологий

Одно из наиболее мощных современных комплексных решений — BitDefender Internet Security 2008, — вероятно, в силу маркетинговой политики разработчиков не слишком популярно среди российских пользователей. Однако по своим возможностям оно вполне сравнимо с Norton 360 и другими аналогичными пакетами. Приложение BitDefender Internet Security 2008 предоставляет своему владельцу все самые современные технологии защиты, включая поиск уязвимостей и неисправностей операционной системы, в сочетании с простым и понятным



интерфейсом и элементарными процедурами настройки уровня безопасности.

Система родительского контроля, интегрированная в программу, позволяет ограничивать не только время работы в Интернете, но и запуск произвольных приложений. Поддерживается переключение в игровой режим, в котором, помимо блокирования всплывающих окон, изменяются настройки сетевого экрана для беспрепятственной игры по сети. Отдельной утилитой в пакет BitDefender Internet Security 2008 входит BitDefender Scanner, лежащий также в основе и другого продукта — BitDefender Antivirus.

**В сегодняшнем обзоре мы рассказали об антивирусных продуктах, находящихся на вершине популярности. Мы сознательно не стали их сравнивать между собой, понимая, что при существующем уровне конкуренции все они имеют схожие характеристики при эксплуатации. Но между ними есть достаточно серьезные различия в плане функциональности и удобства интерфейса. Впрочем, последний фактор очень субъективен и часто является просто делом привычки.**



# Жизнь и смерть аккумуляторной батареи

## Все о питании мобильных компьютеров

Наверное, ни один индикатор портативного устройства не привлекает такого пристального внимания, как индикатор заряда. Отправляясь на прогулку или по делам, мы невольно бросаем взгляд на уровень заряда аккумулятора мобильного телефона; уезжая за город – берем дополнительный комплект батареек к фотоаппарату; ожидая поезда на вокзале – размышляем о том, есть ли розетка в вагоне и хватит ли батареи ноутбука для двух-трех часов работы. Практически во всех случаях, когда мы сравниваем функциональность портативных устройств, одним из основных параметров является время

их автономной работы. Как это ни странно, развитие подсистемы питания современных портативных устройств безнадежно отстало от прогресса в остальных отраслях. Судите сами: вычислительная мощность мобильных процессоров увеличилась за последние пять лет в несколько раз, объем данных, хранимых на компьютере, вырос более чем десятикратно, диагональ домашнего монитора в 22 дюйма сейчас уже никого не удивит. А вот продолжительность автономной работы большинства ноутбуков как была два-три часа, так и остается практически такой же по сей день.



## Аккумуляторы. Краткая история

В современных портативных устройствах используются два основных типа аккумуляторов – никелевые и литиевые. Первые являются более старыми. Первыми широкое распространение на рынке получили никель-кадмиевые аккумуляторы (Ni-Cd). Они до сих пор встречаются в продаже, хотя доля их невелика и неуклонно сокращается. Чем же они характерны? Напряжение на выходе большинства химических источников тока уменьшается по мере разрядки. Ценной же особенностью никель-кадмиевых аккумуляторов является то, что их выходное напряжение достаточно мало изменяется в процессе работы. Только когда такие элементы разряжаются полностью, напряжение на их выводах резко падает. Никель-кадмиевые аккумуляторы имеют большое количество циклов «зарядка-разрядка» – от 500 до 1000. При правильном проведении этих процедур им не страшна постоянная подзарядка. Так почему же никель-кадмиевые элементы сдают свои позиции? Главная причина – ярко выраженный эффект памяти. Наверное, трудно встретить человека, которому хотя бы раз не рассказывали «страшилки» о деградации аккумуляторов при неправильной зарядке и о том, как уберечься от этой напасти. Не углубляясь в суть проблемы, скажем, что эффект

памяти проявляется так: если аккумулятор не полностью разряжен перед зарядкой, то он потеряет часть своей емкости. К примеру, разрядив аккумулятор наполовину и зарядив его в зарядном

чтобы дать толчок для поиска более совершенных источников тока. В конце шестидесятих годов прошлого столетия исследования в этой области дали свои результаты в виде разработки никель-металлгидридных (Ni-Mh) аккумуляторов. Их преимущества перед никель-кадмиевыми были весьма ощутимы. Во-первых, в них не использовался токсичный кадмий, во-вторых, при сравнении массогабаритных показателей металлгидридные элементы обладали большей емкостью (до полутора раз). Ну и, в третьих, эффект памяти в них проявлялся не так ярко. Однако у Ni-Mh-аккумуляторов имелись и свои недостатки, например достаточно высокая скорость саморазряда, иногда до 5% емкости в сутки.

Во многих случаях никель-металлгидридные аккумуляторы можно заменять никель-кадмиевыми. У них практически одинаковые электрические показатели: и те и другие способны выдавать высокие токи (хотя у последних этот показатель и выше) и к тому же имеют одинаковую емкость единичного элемента – 1,2 В.

Никель-металлгидридные аккумуляторы могут выдержать большое количество циклов «зарядка-разрядка», обычно до 500, но все равно с никель-кадмиевыми, которые при правильной эксплуатации выдерживают до 1000 циклов, их не сравнить.

Несмотря на то что основные электрические характеристики обоих типов аккумуляторов схожи, процесс зарядки у них различен: никель-металлгидридные выделяют тепло, и по мере приближения к полному заряду их температура значи-

Рис. 1. Пример зарядного устройства, оснащенного переключателем типа заряжаемых аккумуляторов



## Трудно встретить человека, которому хотя бы раз не рассказывали «страшилки» о деградации аккумуляторов при неправильной зарядке и о том, как уберечься от этой напасти

устройстве, мы имеем все шансы получить время работы примерно в два раза меньше по сравнению с тем, как если бы перед зарядкой его разрядили полностью. Еще одним крупным недостатком никель-кадмиевых аккумуляторов являются трудности при их производстве и переработке: кадмий, входящий в состав таких электрохимических элементов, весьма токсичен.

Только этих двух недостатков хватало,

тально увеличивается. Поэтому для каждого из типов аккумуляторов необходимы свои зарядные устройства (практически все современные автоматические зарядные устройства имеют переключатели типа заряжаемых аккумуляторов).

С бурным развитием портативной техники в 80-х годах прошлого столетия проблема электропитания приобрела особую остроту. Требовался качественный скачок, которым и стало применение лития в аккумуляторных батареях. Так как металлический литий является весьма активным химическим элементом, в современных аккумуляторах используют соединения на основе ионов лития. Такие источники питания

получили название литий-ионных (Li-ion) Их энергоемкость более чем вдвое превышает таковую у никель-кадмиевых. Преимуществами литий-ионных аккумуляторов также являются низкий саморазряд и высокое напряжение единичного элемента – обычно 3,6 вольта. Ну и наиболее заметный для простого пользователя параметр «литий-ионников» – практически полное отсутствие эффекта памяти. Наконец-то мобильный телефон или КПК можно подзаряжать в любой удобный момент! Но, как известно, ничто не дается даром – литий-ионные аккумуля-

торы в качестве электролита специальных полимеров. Это дает возможность увеличить безопасность аккумуляторов, упрощает процесс их производства и дает возможность изготавливать элементы малой толщины (около одного миллиметра) и произвольной формы. К недостаткам литий-полимерных аккумуляторов можно отнести их высокую (даже в сравнении с литий-ионными) стоимость, резкое снижение эффективности при температурах уже около +5°C и неспособность отграть большой (по сравнению с Li-ion) ток в нагрузку.

**Срок гарантии на литий-ионные аккумуляторные батареи составляет от силы один год. И это при том, что на ноутбук дается трехлетняя гарантия.**

литеры тоже имеют определенные недостатки. Среди них стоит особо отметить необходимость использования защитных схем, обеспечивающих безопасную эксплуатацию (обычно контролируются напряжение на каждом элементе и температура всей батареи), и высокую стоимость. Следует отметить и повышенные по сравнению с никелевыми аккумуляторами темпы старения. Производители батарей обычно умалчивают об этом, но в списках условий гарантийного обслуживания нередко можно обнаружить строчки, прописанные мелким шрифтом, о том, что срок гарантии на аккумуляторные батареи составляет от силы один год. И это при том, что на ноутбук дается трехлетняя гарантия.

Рассмотрим подробно последнюю «слабость» литий-ионных аккумуляторов: как и для никель-кадмиевых, эффект памяти является достаточно распространенной «страшилкой» среди пользователей. Вообще, под старением аккумулятора понимают снижение емкости со временем. Это характерно практически для всех «литий-ионников». Уже после шести-восьми месяцев эксплуатации аккумулятора можно заметить признаки уменьшения его емкости, через год этот процесс становится явным, а по истечении двух-четырех лет аккумулятор делается непригодным. Подобная специфика иногда порождает весьма странные советы по продлению жизни литий-ионного аккумулятора. К примеру, «эксперты» советуют держать его в морозилке холодильника, мотивируя это тем, что все химические процессы замедляются при низких температурах. Тот же факт, что производитель обычно не рекомендует хранить их при отрицательных температурах, «эксперты» игнорируют.

Следующим этапом развития литий-ионных аккумуляторов стали литий-полимерные. Основным их отличием от предыдущего поколения является при-

### Аккумуляторы. Анатомия и физиология

Следует признать, что в современных портативных устройствах литий-ионные аккумуляторы практически полностью вытеснили все остальные. Определяющим фактором стали большая емкость и практически полное отсутствие эффекта памяти.

Как устроен стандартный литий-ионный аккумулятор?

На рис. 2 изображен аккумулятор достаточно популярного в свое время КПК iPAQ h1940. Присмотревшись к его мар-



Рис. 2. Аккумулятор КПК HP iPAQ h1940

Рис. 3. Внутреннее устройство аккумулятора КПК HP iPAQ h1940



кировке, нетрудно заметить его рабочее напряжение – 3,7 В и емкость – 900 мАч. Судя по напряжению, в аккумуляторе используется один элемент. Проверим это предположение, аккуратно разобрав его.

Взглянем на рисунок 3. В состав аккумулятора действительно входят один элемент емкостью 900 мАч (обозначен цифрой 1), электронная схема, обеспечивающая идентификацию аккумулятора и измерение его параметров (цифра 2), и корпусные детали (3). Для чего используется электронная схема? Во-первых, КПК должен откуда-то получать информацию о емкости установленного аккумулятора, ведь они бывают как стандартные, так и повышенной емкости. Это необходимо для обеспечения соответствующего режима зарядки. Во-вторых – для контроля температурного

режима при зарядке. Это позволяет вовремя прекратить данную процедуру в случае резкого повышения температуры по тем или иным причинам.

Следует заметить, что практически все аккумуляторы современных мобильных телефонов устроены подобным образом.

Аккумуляторные батареи современных ноутбуков более сложны. В большинстве случаев их емкость составляет около 4000 мАч, а сами они содержат шесть элементов. Для того чтобы уменьшить стоимость и/или вес ноутбука, производители используют батареи, имеющие в своем составе четыре элемента. Именно такая батарея «половинной емкости» и изображена на рис. 4.

При выборе ноутбука обычно на подобные нюансы внимания не обращают, а иногда считают это достоинством.

Однако время работы такой батареи редко превышает полтора часа даже в режиме щадящей нагрузки. В батарее (рис. 4) использованы четыре элемента производства Panasonic. Для обеспечения рабочего напряжения (14,8 В) они включены последовательно. Напряжение на каждом из элементов контролируется микропроцессором (2), а для контроля температуры служит термодатчик (4). Для подключения к ноутбуку служит многоконтактный разъем (3). Но самым интересным звеном является крошечный восьминогий «жук» (1) – микросхема ЭППЗУ (электрически перепрограммируемое запоминающее устройство), обычно называемая «флэшкой». Она содержит информацию о начальной емкости батареи, ее уникальный идентификатор, количестве циклов «зарядка-разрядка».

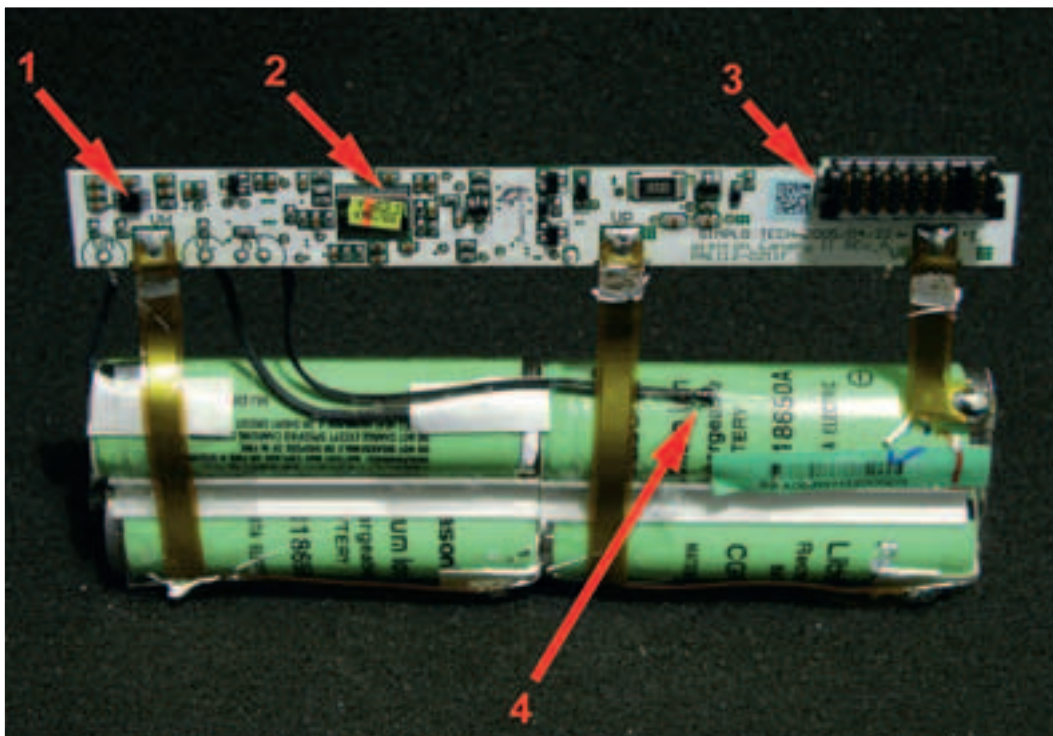
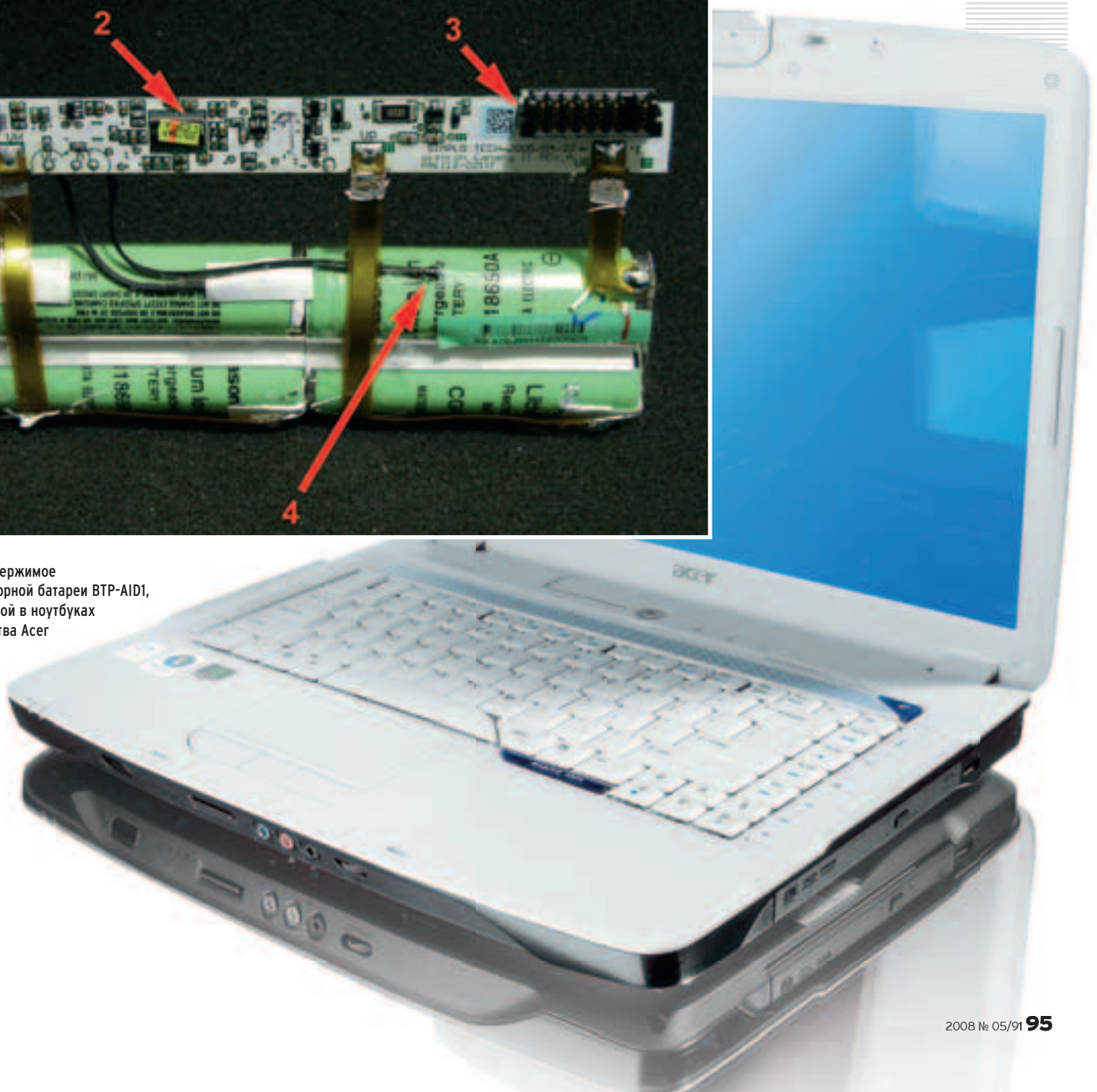


Рис. 4. Содержимое аккумуляторной батареи ВТР-А1D1, применяемой в ноутбуках производства Асер



Некоторые аккумуляторы имеют автономные индикаторы заряда, позволяющие оценить его уровень без включения ноутбука (рис. 5).

## Аккумулятор – многая лета!

Практически все современные портативные устройства, будь то мобильный телефон или ноутбук, обладают достаточным «интеллектom», избавляющим пользователя от нудных процедур контроля за уровнем заряда аккумулятора. В большинстве случаев все что требуется от хозяина – вставить штекер источника питания в розетку.

Тем не менее необходимо знать элементарные правила, позволяющие пролить жизнь аккумулятору вашего электронного спутника.

Все современные аккумуляторы теряют часть емкости в случае эксплуатации при пониженных температурах. Особенно это критично для литий-полимерных ввиду специфики применяемого электролита – по возможности не храните и не используйте аккумуляторы на морозе. Не менее вредны для перезаряжаемых батарей и высокие температуры. Типичной ошибкой пользователей мобильных телефонов является то, что они оставляют мобильник в машине. А ведь летом температура внутри автомобиля может превысить 60 °С.

Вообще в спецификациях на бытовые элементы приводятся следующие показатели (они типичны для продукции большинства производителей):

### Аккумуляторы Ni-Mh

**Зарядка:** 0°C ... +40°C  
(у некоторых производителей - 5°C ... +45°C)

**Разрядка:** -10°C ... +65°C  
(у некоторых производителей - 20°C ... +60°C)

**Хранение:** -20°C ... 35°C  
(в течение 1 года),  
-20°C ... 45°C  
(в течение 180 дней),  
-20°C ... 55°C  
(в течение 30 дней),  
-20°C ... 65°C  
(в течение 7 дней)

### Аккумуляторы Li-ion и Li-pol

**Зарядка:** 0°C ... +40°C  
(у некоторых производителей - 5°C ... +45°C)

**Разрядка:** -10°C ... +60°C  
(у некоторых производителей - 20°C ... +60°C)

**Хранение:** -20°C ... 35°C  
(в течение 1 года),  
-20°C ... 55°C  
(в течение 90 дней),  
-20°C ... 60°C  
(в течение 30 дней)

Аккумуляторы самых старых типов (никель-кадмиевые и никель-металлгидридные) необходимо хранить в разряженном (остаточное напряжение – 1 вольт или ниже) состоянии. Современные же

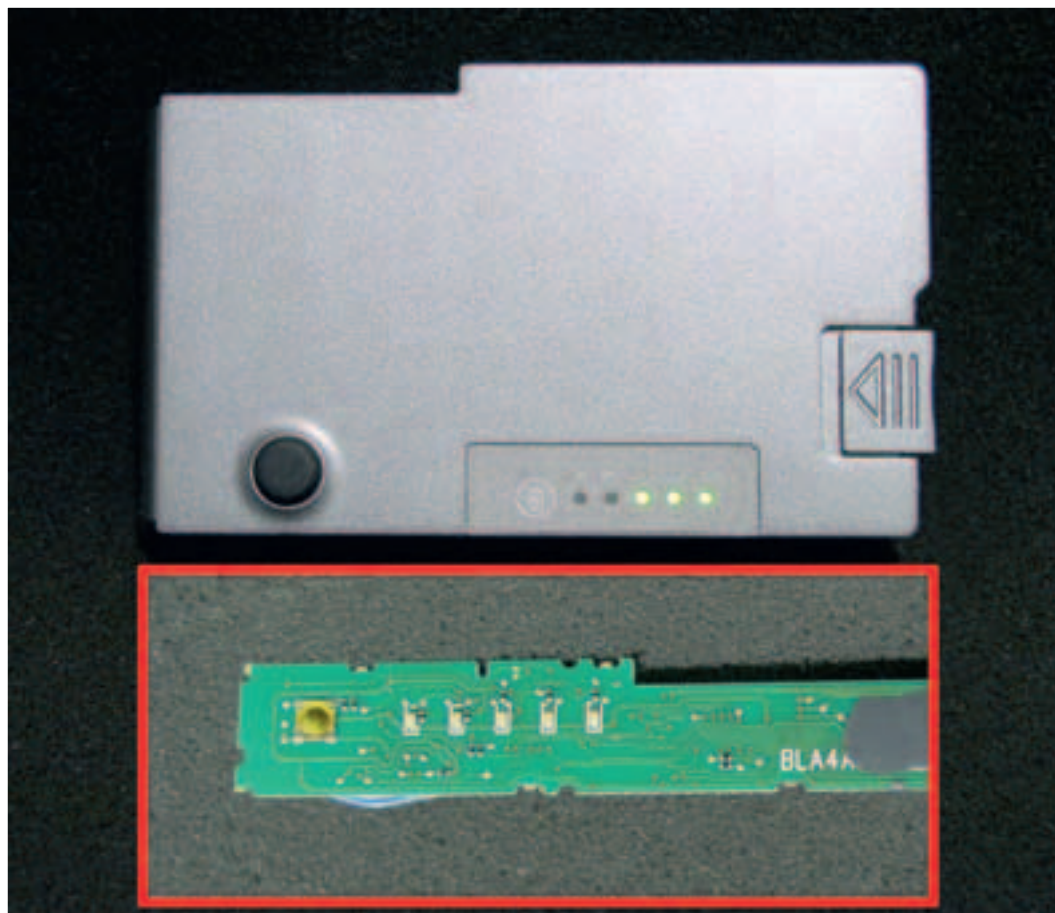


Рис. 5. Индикатор уровня заряда аккумулятора

(литий-ионные и литий-полимерные), наоборот, рекомендуется держать в заряженном состоянии и не допускать глубокого разряда.

### Лучше старых двух?

Если аккумуляторная батарея, честно отработавшая два-три года в ноутбуке, потеряла емкость, у пользователя может возникнуть соблазн заменить элементы и сэкономить на этом немалые деньги. Но необходимо учитывать, что батарея современного ноутбука в большинстве случаев содержит контроллер, имеющий в своем составе флэш-память, куда записываются количество циклов «зарядка-разрядка» и некоторые другие параметры. Поэтому если количество отработанных батарейей циклов мало, а один или все элементы неисправны, то замена поможет и аккумуляторная батарея проживет свое положенное количество циклов.

Если же число циклов превышено, то независимо от состояния банок ноутбук будет считать аккумуляторную батарею непригодной к работе. В особенности этим славятся ноутбуки от Sony. Это напоминает ситуацию с некоторыми перезаправленными картриджами для струйных принтеров: независимо от количества чернила принтер считает картридж пустым.

Если количество циклов не подсчитывается, во флэш-память записываются только параметры заряда отдельных



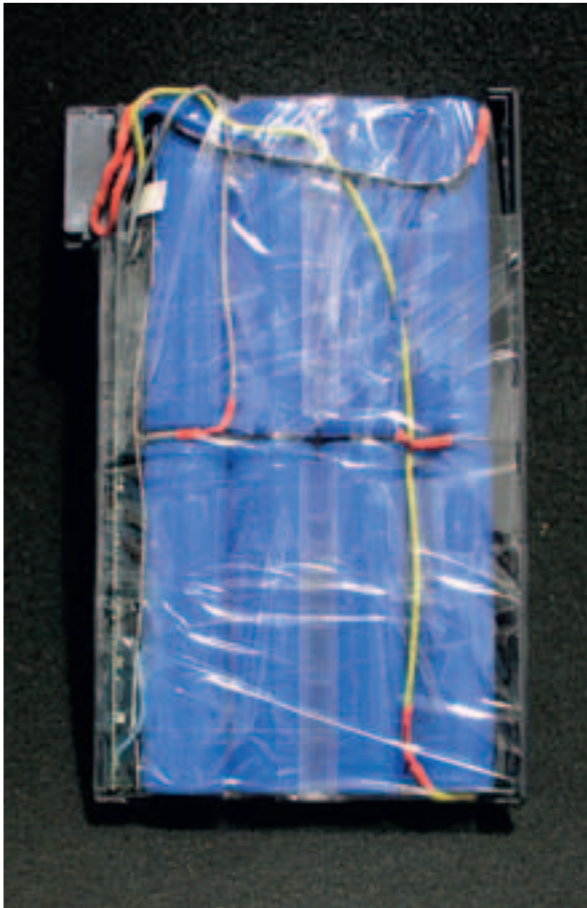


Рис. 6. Перепакованная горе-мастерами аккумуляторная батарея Dell 75UYF

элементов (обычно их включают попарно), что позволяет учитывать их естественное старение. В этом случае после замены банок они будут недозаряжаться, потому что контроллер посчитает их старыми.

Высокая цена, устанавливаемая производителями на аккумуляторные бата-

случае вам вполне могут предложить «нечто», больше похожее на самодельный блок питания (рис. 6).

Что мы можем посоветовать? Если вы все-таки решили продлить жизнь старой аккумуляторной батарее, то по возможности избегайте мелких подпольных

**Часто профессионально «восстановленные» батареи не отличишь от заводских как в части параметров, так и по внешнему виду. К сожалению, уровень квалификации некоторых «мастеров» бывает очень низким.**

реи, привела к тому, что многие фирмы предлагают услуги по их «перепакровке». Часто профессионально «восстановленные» батареи не отличишь от заводских как в части параметров, так и по внешнему виду. К сожалению, уровень квалификации некоторых «мастеров» нередко бывает очень низким. В этом

контор, которые специализируются «на всем», обращайтесь в зарекомендовавшие себя сервисные центры с хорошей репутацией. И помните, что оригинальные комплектующие – это залог беспроблемной и комфортной работы, а экономия должна быть адекватной и тщательно обдуманной.

# PSP

превращается... превращается... превращается...

**Как выжать из игровой консоли больше**

Портативная приставка от Sony в России весьма популярна. Не будем лукавить, большую долю в популярности PSP в России играет то, что платить приходится только за само устройство. Достать понравившиеся игры можно бесплатно, был бы Интернет. Для того чтобы использовать образы дисков, нужна специальная прошивка (т.е. операционная система устройства). Тем не менее энтузиасты, которые впервые получили возможность сначала запускать на PSP произвольный код, а затем и образы игр, разрабатывали прошивки вовсе не с целью популяризации пиратства. Дело в том, что PSP – это полноценный компьютер в кармане, который позволяет запускать приложения, написанные пользователями. А это значит, что приставка может обзавестись кучей полезных возможностей, которых от Sony пришлось бы ждать очень долго.

Мы не будем здесь обсуждать подробности выбора прошивки и загрузки ее на устройство. Наша статья о том, что можно получить от модифицированной приставки, какой софт создан на сегодняшний день для PSP и что можно делать с его помощью. Мы не станем также касаться подробностей установки и настройки самих программ. Чаще всего достаточно просто скопировать предлагаемый набор файлов в указанную папку на карточке памяти, и у вас появится возможность использовать приложение. Индивидуальные случаи неработоспособности обычно разбираются на форумах и при указании конкретных технических данных.

## Расширяем стандартные возможности

Начать рассмотрение дополнительных программ для PSP стоит, наверное, с того, чем пользуется большин-

ство пользователей этой приставки. Для чего предназначена приставка? Ну, в первую очередь, конечно, для того, чтобы играть в...

## Игры

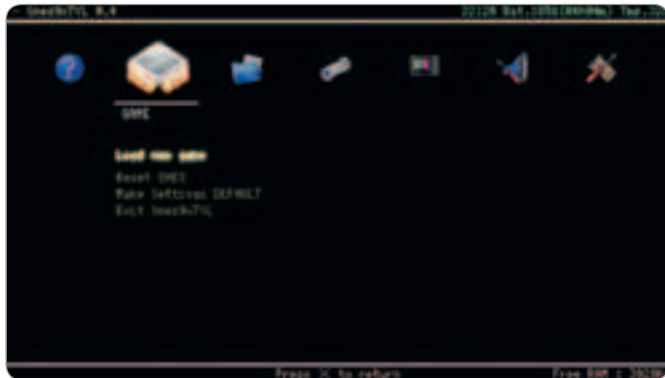
Здесь мы хотим поговорить о программах, которые дают доступ к огромному количеству по-своему новых игр, пусть и не самых современных. Это эмуляторы. Они на PSP существуют чуть ли не для любой известной платформы, поэтому все перечислять мы не станем. Рассмотрим лишь старые приставки, которые были так популярны в нашей стране. Все приложения предлагают примерно одинаковый набор функций: возможность эмуляции картинки и звука, переназначение управления по своему вкусу, сохранение в произвольный момент игры. Поэтому мы будем упоминать лишь об отдельных особенностях, не рассматривая утилиты целиком.



**Платформа**..... Nintendo Entertainment System (NES)  
**Программа**..... NesterJ 1.11  
**Описание**..... На этой платформе самыми популярными играми были «танчики» Battle City, знаменитая Contra и Super Mario. На приставке выпущено немало хороших и интересных игр, но больше всего почему-то запоминаются те, которые были на комплектном картридже.

**Рекомендуемые игры**..... Battle City, Mario, Contra

Эмулятор игр NES работает практически безупречно, бага особых мощностей для работы не требует.



**Платформа**..... Super Nintendo Entertainment System (SNES)  
**Программа**..... Snes9xTYL 0.4.2  
**Описание**..... Наследница NES была уже не столь популярна в России, но, тем не менее, достойных игр на ней также немало. Рекомендуем посмотреть списки в Интернете. Вдруг найдете что-нибудь, во что с детства мечтали поиграть?

**Рекомендуемые игры**..... Killer Instinct, серия Donkey Kong

Если в свое время вы пропустили SNES, то, возможно, сейчас самое время наверстать упущенное.



**Платформа**..... Sega MegaDrive  
**Программа**..... DGEN 1.70  
**Описание**..... Следующая популярная приставка, пришедшая на смену Dendy в нашей стране. Знаменита культовым файтингом Mortal Combat, за которым было проведено бесчисленное количество часов. На джойстике Sega использовалось 6 основных кнопок, поэтому управление на PSP может показаться несколько непривычным.

**Рекомендуемые игры**..... Серия Mortal Combat, Earthworm Jim 1&2

Если верно настроить управление в эмуляторе DGEN, то никакого неудобства вы не испытаете.



**Платформа**..... GameBoy Advance  
**Программа**..... gpSP 3.3  
**Описание**..... Популярная карманная приставка, для которой создано немало игр и которую до сих пор можно купить. Наиболее требовательная к ресурсам из всех представленных здесь, поэтому с некоторыми играми могут возникнуть проблемы по части производительности.

**Рекомендуемые игры**..... Серия Pokemon (ga-ga!), Advance Wars

В отличие от Sega MegaDrive, на GBA при управлении используются всего две кнопки, поэтому никаких проблем не возникает.



**Платформа**..... ScummVM  
**Программа**..... ScummVM 0.11  
**Описание**..... ScummVM – это интерпретатор скриптового языка, на котором написано большинство старых квестов от Lucas Arts. Эмулятор стоит упоминания, так как дает возможность в карманном формате поиграть в самые знаменитые приключения прошлых лет. Вместо мыши или тачскрина используется аналоговый джойстик.

**Рекомендуемые игры**..... Broken Sword 1&2, Sam & Max Hit The Road

Здесь показан скриншот из популярной игры Sam & Max Hit The Road. Сейчас в ее продолжение можно поиграть на настольном компьютере.

## Важно!

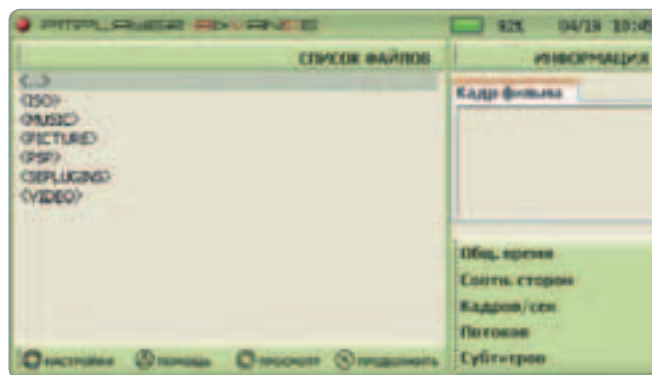
Обращаем внимание пользователей на то, что представленные на диске программы могут не работать на определенных версиях прошивок. В зависимости от того, новая (Slim) или старая у вас приставка, часть приложений может оказаться неработоспособной. В этом случае рекомендуем обращаться к сайтам разработчиков или к помощи различных интернет-сообществ. К сожалению, ввиду большого числа различных прошивок собрать комплект программ, подходящий для всех, не представляется возможным.



Так выглядит бета-версия плеера. Текущий стабильный релиз может отпугнуть неподготовленных пользователей текстовым интерфейсом.



С интерфейсом MilkyPlayer потребуется разобраться, но привыкнуть к нему несложно.



Несмотря на китайское происхождение плеера, в Сети можно найти его английскую и даже русскую версии.

## Аудио

Приставка от Sony выдает неплохой звук, и встроенный плеер достаточно удобен. Тем не менее некоторыми возможностями он обделен. В частности, не представлены определенные популярные форматы кодирования музыки, например Ogg Vorbis и FLAC. Если вы храните музыку в одном из этих форматов, то можно воспользоваться программой LightMP3. Кроме поддержки дополнительных кодеков, она умеет понижать частоту процессора при воспроизведении аудио. Так приставка может дольше протянуть от одной зарядки, если вам хочется просто послушать музыку.

Если же вы поклонник трекерной музыки, то стоит обратить внимание на программу MilkyPlayer. Она поддерживает более 20 форматов файлов и, скорее всего, среди них вы обнаружите нужный. Так что и с этим проблем на приставке нет.

## Видео

Большой экран, приличное разрешение и отличная цветопередача позволяют с удобством просматривать видео на карманном устройстве. В этом PSP гост фору любому КПК или коммуникатору. Кстати, большой экран дает одно немаловажное преимущество: на PSP вполне комфортно смотрятся фильмы с субтитрами. Это порадует любителей аниме и фильмов с оригинальными звуковыми дорожками. В этом разделе мы рассмотрим всего одну программу - PMPPlayer Advance. Как следует из названия, она дает возможность просматривать видео в формате PMP. Это приложение может оказаться полезным для владельцев карманных медиаплееров, которые хотят хранить всю свою мобильную видеотеку в одном формате (согласитесь, фильмы и клипы и так занимают немало места, было бы странно хранить информацию еще и в двух разных форматах). Программа умеет загружать сторонние субтитры (то есть отпадает необходимость добавлять их при конвертировании), позволяет выбирать один из нескольких аудиопотоков, задавать соотношение сторон картинки и тонко настраивать ее яркость.

## Дополнительные возможности

Можно на PSP делать и такие вещи, которые создателями не задумывались. Начнем с того, из-за чего большинство людей еще недавно покупали себе КПК, да и теперь многие приобретают его именно по этой причине. Чтение. На PSP есть чрезвычайно удобная "читалка". Во многом она может дать фору платформам Palm и PocketPC, которые являются самыми популярными в соответствующей аудитории. Программа называется Bookg. В принципе, основная ее задача - работа с текстовыми файлами. Но вкуче с шикарным экраном PSP, а также возможностью изменять тактовую частоту процессора (согласитесь, что для чтения тексто-

## О легитимности

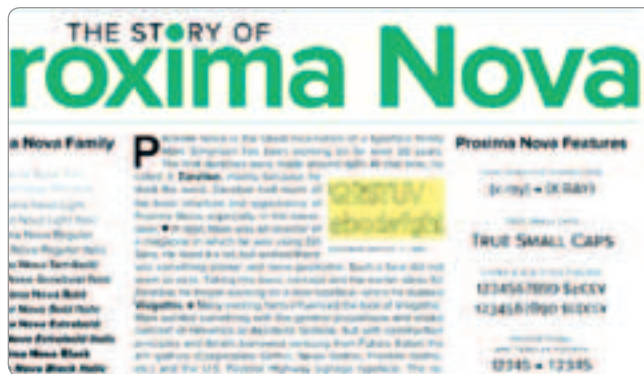
Думаю, многие читатели задаются вопросами легитимности использования прошивок, необходимых для работы со сторонними программами. Можем вас успокоить: проблем с законом у вас из-за применения такой прошивки возникнуть не может. После покупки приставки вы можете делать с ней все что угодно, поскольку это ваша собственность. Если же вы скачали образ лицензионной игры из Интернета и запустили его на PSP, то это то самое настоящее пиратство. И его мы никоим образом не приветствуем.

вого файла большой скорости работы не нужно) она позволяет читать с большим комфортом и в течение продолжительного времени. Уже одного этого приложения для некоторых может оказаться достаточно, чтобы купить приставку. Еще одной чрезвычайно полезной возможностью является умение работать с файлами pdf и djvu. При этом благодаря большой диагонали дисплея и неплохой скорости работы (правда, тут уже придется выкручивать производительность на максимум) PSP на данный момент – едва ли не самое удобное портативное устройство для чтения файлов этих типов. Есть также версия программы для чтения популярного на КПК формата fb2. Так что если вы любите почитать, то PSP составит вам отличную компанию дома и в дороге.

Еще одной полезной функцией приставки может стать работа со словарями. Программа Sloynik работает с собственным форматом баз данных. Но идущая в комплекте утилита позволяет приводить к необходимому виду словари формата StarDict. На данный момент существует огромное количество таких словарей (включая, например, онлайн-версию ru.wikipedia.org). Кроме того, существуют утилиты для преобразования сторонних словарей в формат StarDict. Так что получить практически любое необходимое направление перевода. Ввод поискового запроса организован весьма оригинально и, как нам кажется, более удобно, чем во встроенном браузере.

И последняя программа, о которой хотелось бы упомянуть в этом разделе, – это программа для просмотра карт Map This! Map Viewer. Она работает с собственным форматом карт, но в комплекте идут утилиты для преобразования карт популярных интернет-сервисов. Например, можно загрузить карты с Google Maps и использовать их на своем мобильном устройстве. Это требует соединения с Интернетом и приличных затрат времени, поскольку процесс получения данных весьма неторопливый. Программа корректно работает и с GPS-приемником для PSP. Но в качестве навигатора PSP не сравнится ни со специализированными решениями, ни с GPS-коммуникаторами из-за отсутствия соответствующего софта для российских пользователей. Впрочем, это, скорее всего, явление временное.

Как видите, возможности PSP совсем не ограничиваются теми функциями, которые заложила в нее Sony. Существует еще огромное количество приложений, которые могут показаться в той или иной степени полезными и сделают вашу приставку еще более выгодной покупкой. Для многих пользователей возможностей модифицированной PSP с лихвой хватит, чтобы заменить КПК, если он не используется как органайзер. При этом цены на приставку довольно демократичны. Главное – чтобы у пользователя был выбор, чем и как пользоваться. А уж сделать этот выбор вы можете сами.



Так программа отображает страницу из книги в формате djvu. С форматами pdf и txt Bookr справляется не хуже.



Sloynik позволяет менять внешний вид программы. Например, эта симпатичная "шкурка" нарисована одним из пользователей.

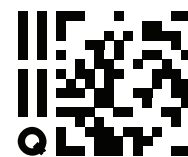


На скриншоте программы Map Viewer видны хорошо знакомые Google Maps.

## О кодировании

Раз уж речь зашла о проигрывании фильмов в нестандартном формате, то нужно упомянуть и конвертер. Отличная программа для этой цели – XVID4PSP. Она позволяет кодировать и в тот формат, который нужен для проигрывания родным плеером, и в формат PMP, необходимый для просмотра нами плеера. Программа обладает большим количеством настроек, способна задавать качество аудио, видео, количество проходов, поддерживает кодирование с субтитрами, дает возможность кодировать видео в пакетном режиме, и все это совершенно бесплатно.

Скачать конвертер видео для PSP

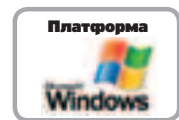


<http://www.winnydows.com>  
Как открыть 2D-ссылку? См. стр. 13



Александр Кравченко

# Управление прикосновением



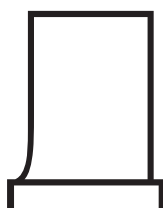
Количество мобильных компьютеров, оборудованных сенсорными дисплеями, постоянно растет. При их использовании и обслуживании необходимо учитывать ряд особенностей

## Задача: Изучить основные приемы работы и ухода за сенсорным дисплеем

### Как?

избегать ошибок при наборе на виртуальной клавиатуре?

В отличие от реальной, виртуальная клавиатура не имеет обратной связи, то есть пользователь не может на ощупь проконтролировать факт нажатия на клавишу. Чтобы уменьшить количество связанных с этим ошибок при наборе текста, в настройках экранной клавиатуры всегда можно включить звук, означающий срабатывание каждой кнопки.



о конца 2002 г. мобильные компьютеры, оснащенные чувствительными к прикосновению дисплеями, были большой редкостью. Сенсорными экранами оснащались

лишь некоторые так называемые «защищенные» модели. Однако после того, как компания Microsoft анонсировала платформу Tablet PC, термин «Touch Screen» прочно вошел в лексикон пользователей ноутбуков. Еще один импульс распространению сенсорных дисплеев дала опять же Microsoft, представив весной 2006 г. концепцию сверхмобильного компьютера (UMPC) Origami. Сейчас управление посредством прикосновений к поверхности экрана ни у кого не вызывает удивления. Но не все пользователи знают, что работа с сенсорным дисплеем и уход за ним имеют свои особенности, обусловленные конструкцией: поверх LCD-матрицы располагается прозрачная панель, которая, собственно и «чувствует» прикосновения. Чтобы панель была максимально прозрачной, ее делают очень тонкой, а значит, и чрезвычайно хрупкой.

### Чем чистить

Одна из первых процедур, которую необходимо освоить владельцу мобильного компьютера с сенсорным дисплеем, — это очистка от загрязнений. По сравнению с протиркой обычной матрицы это нужно делать с осторожностью, ни в коем случае не применяя чистящих средств (за исключением специальных). Сейчас безворсовые салфетки (бумажные использовать нельзя!) и соответствующие жидкости можно приобрести в любом компьютерном магазине. При этом нужно помнить, что на этикетке должно быть обязательно указано «Для LCD-дисплеев» или «Для



Средства для очистки дисплеев можно приобрести сегодня в любом компьютерном магазине, но при их выборе нужно изучить инструкцию

ноутбуков». Чистку углов экрана удобнее и безопаснее производить специальным «карандашом», предназначенным для объективов фотокамер (Lens Pen).

Протирать дисплей следует аккуратно, не прилагая больших усилий. Компьютер должен быть выключен. Очистка сенсорной матрицы во время работы может привести к непроизвольному запуску приложений или даже нарушить калибровку.

Если мобильный компьютер эксплуатируется в пыльных помещениях, то для удаления пыли стоит приобрести баллон со сжатым воздухом. Это избавит от необходимости излишнего механического воздействия на сенсорную панель.

### Чем указывать

Сенсорный дисплей способен определять координаты точки, в которой его касается любой предмет, но это не означает, что с этой целью может быть использован карандаш, колпачок ручки или ноготь указательного пальца. Владельцы мобильных компьютеров с экраном Touch Screen знают, что в комплекте к каждому такому устройству прилагается стилус. Кончик последнего изготавли-



Очистить углы дисплея будет гораздо проще, если приобрести специальный карандаш, предназначенный для объективов фотокамер. Стилус делается из пластмассы, твердость которой меньше твердости поверхности матрицы, что исключает появление царапин. По той же причине стилус делается гладким, без острых граней и неровностей. Настоятельно рекомендуется использовать фирменные стилусы, а не пытаться изготавливать их самостоятельно.

Некоторые современные интерфейсы позволяют управлять сенсорным дисплеем при помощи пальцев. При этом нужно учитывать, что прикасаться к матрице необходимо подушечками пальцев, а не ногтями, избегая излишнего приложения силы. Руки должны быть сухими и чистыми. Это поможет избежать «нецелевых» срабатываний.



Для работы с сенсорным дисплеем рекомендуется использовать только «фирменный» стилус или подушечки собственных пальцев



4 Сегодня в продаже имеются универсальные стилусы, такие как эта «авторучка» от компании Wasot, подходящая к любому планшетнику или UMPC

## Чем защищать

Даже если прикасаться к дисплею исключительно чистыми пальцами или фирменным стилусом, его поверхность со временем может покрыться микроцарапинами. Особенно это бывает заметно в нижнем левом и правом верхнем углах дисплея (кнопка «Пуск» и значок «x»). Чтобы этого избежать, можно использовать специальную защитную пленку, хорошо известную владельцам КПК и коммуникаторов. Сегодня аналогичное решение доступно для дисплеев любого размера, вплоть до 19" по диагонали. В числе продуктов, предлагаемых отечественными производителями, удобна Rovermate Sceeper. Помимо защиты от царапин и трещин, она предотвращает появление бликов на поверхности матрицы. Любой владелец мобильного компьютера способен самостоятельно наклеить пленку на дисплей, достаточно лишь соблюдать определенную последовательность несложных действий. Во-первых, необходимо приобрести защитную пленку подходящего размера или вырезать ее из пленки, большей по диагонали. При обрезке рекомендуется использовать острый нож и линейку или глинные ножницы. Во-вторых, поверхность дисплея нужно тщательно очистить и по возможности обработать специальным антистатиком для LCD-панелей. Затем воздух над столом, где будет проводиться процедура, рекомендуется увлажнить водой из

обычного пульверизатора: это поможет на какое-то время уменьшить количество пыли. После этого можно приступить к наклеиванию пленки вдоль глинной стороны дисплея, аккуратно отделяя ее от защитного слоя и избегая появления пузырьков воздуха. Мелкие пузырьки можно будет позже устранить, сдвигая их к краю при помощи пластиковой карты или кусочка плотного картона. Для дисплеев с высоким разрешением сенсорной панели после наклейки пленки может потребоваться калибровка.



5 Универсальная защитная пленка для LCD-дисплеев и сенсорных экранов Rovermate Sceeper выпускается для матриц с диагональю от 12,1" до 19"

## Как калибровать

Калибровка – это процедура, приводящая в соответствие координаты изображения на дисплее координатам точек на сенсорной панели. Обычно она состоит в том, чтобы последовательно коснуться стилусом середины крестика, поочередно отображаемого в разных местах экрана. Для запуска процесса калибровки необходимо вызвать в «Панели управления» Windows утилиту «Мышь» и, выбрав вкладку «Сенсорный экран» («TouchScreen»), нажать кнопку «Калибровка» («Calibration»). На этой же вкладке можно настроить параметры работы с сенсорным дисплеем, например время двойного клика, расстояние между точками касания при двойном клике и т.д.

Если процедура калибровки заикливается, то есть не прекращается после четырех-пяти точных касаний, рекомендуется перезагрузить компьютер (а лучше выключить и через несколько секунд снова включить). Если это не помогает, стоит тщательно осмотреть поверхность на предмет загрязнений (особенно вполсков) или пузырьков воздуха при наличии защитной пленки. Если же осмотр и очистка дисплея не помогают, скорее всего, на поверхности панели образовались трещины или вышел из строя ее контроллер.

## Как?

защитить сенсорный дисплей от повреждений?

Достаточно взять за правило никогда не оставлять планшетный компьютер или UMPC в нерабочем положении матрицей вверх. То есть неиспользуемый ноутбук-трансформер нужно обязательно закрывать, а бесклавиатурный планшетник или UMPC переворачивать, укладывая лицевой стороной на ровную поверхность.

## Как работать

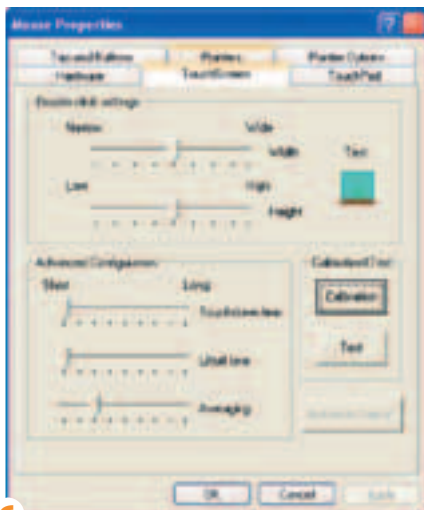
Использование стилуса в качестве «указки» не требует специальных навыков. Наоборот, это более естественно, чем работа с мышью или джойстиком: указатель мгновенно перемещается в точку касания, выделяя, запуская объект или подхватывая его для переноса. Однако сенсорный дисплей способен с успехом заменить не только мышь, но и клавиатуру. Для этого необходимо лишь запустить специальную утилиту. В общем случае в операционной системе Windows это осуществляется последовательностью команд «Пуск/Программы/Стандартные/Специальные возможности/Экранная клавиатура». Появившиеся виртуальные клавиши можно «нажимать» стилусом или пальцами.

Для приверженцев альтернативных решений на рынке существует масса виртуальных клавиатур, таких как Comfort On-Screen Board 3.0. Эта программа позволяет выбирать самые разнообразные конфигурации кнопок, а также создавать свои собственные.

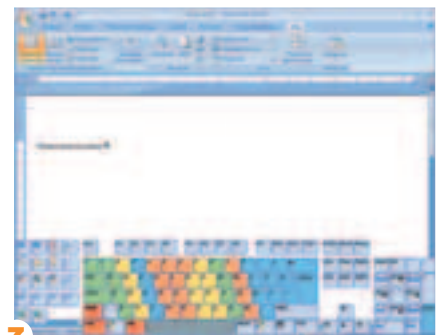
## Вывод

Как явствует из изложенного, уход за сенсорным дисплеем планшетного компьютера, или TabletPC, не слишком сильно отличается от обслуживания простой LCD-матрицы, нужно лишь сделать поправку на хрупкость этого устройства. Использование же чувствительных к прикосновению экранов вообще не требует каких-либо специальных навыков и в большинстве случаев оказывается удобнее работы с традиционными устройствами ввода.

## Не все владельцы Tablet PC и UMPC знают, что работа с сенсорным дисплеем и уход за ним имеют свои особенности, учитывая которые можно продлить жизнь устройства



6 Процедура калибровки экрана приводит координаты изображения на дисплее в соответствие координатам точек на сенсорной панели



7 Приложение Comfort On-Screen Board 3.0 позволяет выбирать самые разнообразные конфигурации кнопок, а также создавать свои собственные

Борис Кучин

# Кое-что ИЗ ЖИЗНИ КНОПОК!

## Учимся использовать возможности аппаратной клавиатуры «по полной»



**Задача:** Назначить полезные функции на клавиши гаджета

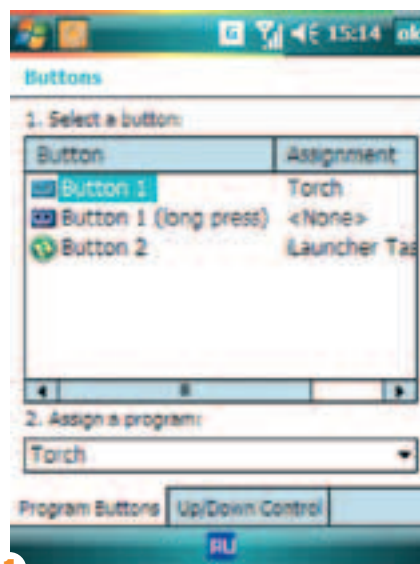
Большинство пользователей хочет запускать любимые программы без утомительного путешествия по меню «Программы» и поиска там необходимого ярлыка. Часто для этого используют плагины, позволяющие поместить ссылки на приложения на экране Today. Но что если нужно запустить программу, находясь в этот момент в другом приложении?

Делается это с помощью аппаратных кнопок. На любом WM-устройстве найдутся клавиши, которые пользователь может переназначить. Функции, назначенные на них по умолчанию, – чаще всего не очень полезные, к примеру вызов встроенного диктофона или камеры.

### Переназначение средствами системы

Прежде всего, нужно знать, что Windows Mobile сама позволяет переопределить на устройстве некоторые кнопки, набор которых зависит от конкретного гаджета. Чтобы воспользоваться этой возможностью, требуется зайти в «Настройка/Личное/Кнопки», выбрать нужную кнопку и в выпадающем списке задать необходимую программу или функцию.

В список входят как некоторые системные функции (вызвать главное меню, нажать правую или левую софт-клавишу, свернуть текущее приложение и т.п.), так и набор программ, которые вы можете вызвать. Список программ соответствует меню «Пуск -> Программы» устройства. Таким образом, чтобы назначить произвольную программу со своего устройства, необходимо зайти в стандартный проводник, указать исполняемый файл программы, нажать «Копировать», перейти в директорию «Windows\Главное меню\Программы» и в выпадающем меню выбрать «Создать ярлык». После этого вы сможете определить желаемую программу через апплет.



1 В некоторых случаях достаточно воспользоваться стандартными возможностями Windows Mobile.

### AE Button Plus

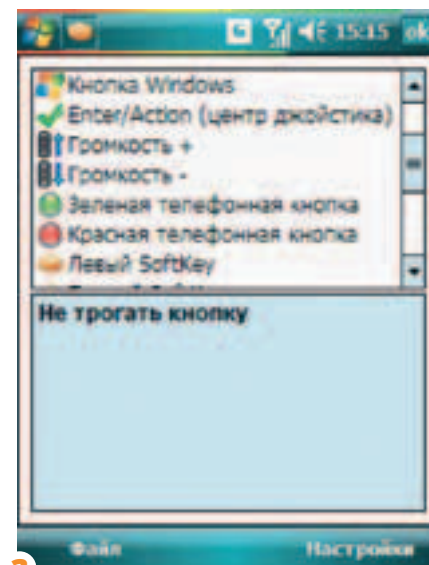
Если этого недостаточно и вы хотите переназначить не только те кнопки, которые позволяет апплет, то придется обращаться к сторонним приложениям. Существует несколько решений в этой области, но самое мощное и многофункциональное – это программа AE Button Plus. В ней заранее определен набор стандартных клавиш, которые есть на коммуникаторах или смартфонах, но программа позволяет определить и кнопки, не входящие в начальный список.

Для каждой перехватываемой клавиши программа различает 4 типа нажатия (и, соответственно, позволяет задать четыре функции): одинарное, двойное, тройное и «длинное». Следует обратить внимание, что если вы хотите одновременно использовать одинарное и многократное нажатие, то из-за необходимости распознать тип использованного нажатия возникнет

некоторая пауза между нажатием и реакцией. Самый простой вариант – назначать на кнопку только однократное и длинное нажатие. Тогда при однократном вы не заметите никакой разницы во времени срабатывания, вследствие чего появится дополнительная функция на клавише.

### Стандартный набор

Чтобы назначить действие на одну из кнопок списка, ее необходимо выбрать и нажать «Не трогать кнопку». В результате вы попадете в меню обработки клавиши. В первом выпадающем меню необходимо указать «Обработать кнопку», тогда получаем доступ еще к двум: первое позволит определиться с тем, на какое из 4 действий вы хотите задать функцию, а второе – что это будет за функция. Список возможных действий в программе гораздо шире, чем в системе. Помимо назначения произвольной программы с параметрами



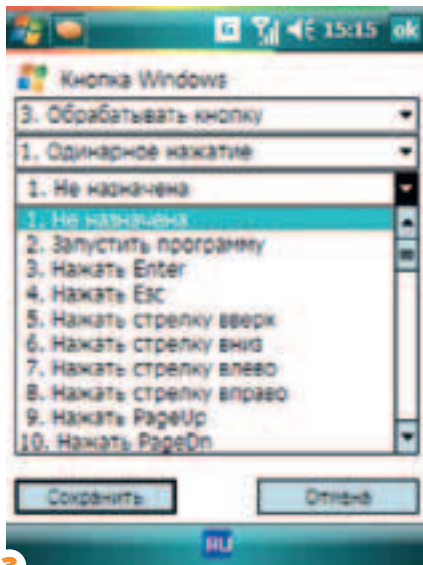
2 Так выглядит главное окно программы AE Button Plus – самого функционального приложения для работы с аппаратными кнопками.

### Как?

На многих современных моделях отсутствуют кнопки Win и OK, что отрицательно влияет на удобство работы с устройством. Чтобы вернуть недостающую функциональность, нужно назначить открытие меню Start и нажатие на OK на имеющиеся аппаратные кнопки с помощью стандартного апплета Windows.

## Как?

По умолчанию кнопка ОК на устройстве не закрывает, а сворачивает программы. Чтобы избавиться от этого недостатка, можно воспользоваться командой "Закрывать активную программу" AE Button Plus или маленькой утилитой VJokButt с нашего диска.



3 На одну кнопку можно назначить до четырех действий. Тип нажатия определяется во втором ниспадающем меню, действие – в третьем.

командной строки и функций, аналогичных апплету, имеется доступ к внутренним полезным функциям AE Button Plus, возможности работы с буфером обмена, некоторым системным утилитами и т.д.

## Дополнительные кнопки

Чтобы задать какую-либо клавишу не из стандартного списка, нужно из главного меню программы выбрать «Файл -> Добавить кнопку». Появится окошко, в котором будет предложено нажать необходимую клавишу. После нажатия отобразятся все флаги, которые были сгенерированы при этом действии (Ctrl, Alt, Win и др.), и итоговый считанный код. После закрытия окна в списке кнопок появится новая запись, соответствующая прочитанному коду. Назначать действия на нее можно как обычно. Функция назначения действий на произвольную клавишу оказывается особенно полезной для устройств с аппаратной клавиатурой, потому что комбинации вида Win + клавиша или Ctrl + клавиша определяются как самостоятельные кнопки, что позволяет задать на каждую из таких комбинаций по 4 различных действия.

После того как заданы все необходимые действия для нужных кнопок, следует выбрать «Файл -> Сохранить настройки». В некоторых случаях (особенно часто это происходит при работе с клавишами не из списка) программа предложит перезагрузить устройство, чтобы изменения вступили в силу. Можете согласиться на немедленную перезагрузку или перезагрузить девайс позже самостоятельно.

## Возможные проблемы

При использовании программы AEButtonPlus нельзя забывать, что переназначение кнопок на таком низком уровне может привести к конфликту с системой. Например, если реакция

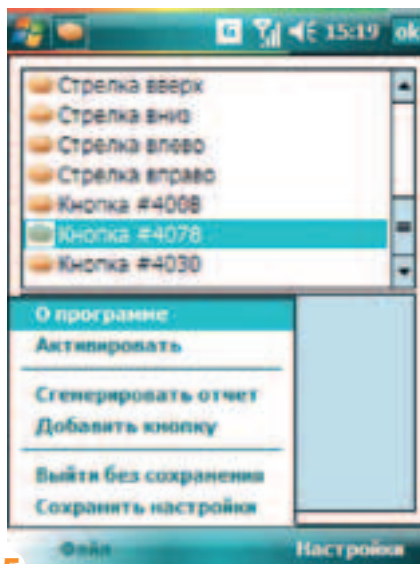
на какую-либо клавишу записана на уровне драйвера аппаратной клавиатуры, то переопределить это действие не сможет ни одна программа. При возможности, стоит пользоваться тем апплетом назначения кнопок, который предлагает система, чтобы избежать



4 Окно для перехвата кнопки, не принадлежащей стандартному списку AE Button Plus.

конфликтов и на этом уровне. Впрочем, в большинстве случаев проблем не возникает и наши предостережения вам не пригодятся.

В итоге, путем несложных манипуляций можно существенно расширить функциональность аппаратных кнопок устройства. С помощью наших советов даже аппараты с небольшим числом клавиш приобретут немалое число дополнительных возможностей. А устройства с аппаратными цифровыми или qwerty-клавиатурами смогут показать все, на что они способны.



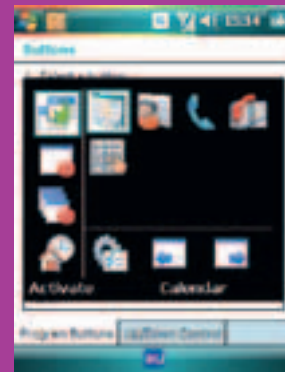
5 Перед выходом из программы нужно сохранить все внесенные изменения. Возможно, на этом этапе потребуются перезагрузка.

## Что можно назначить на кнопки...

На нашем CD  
CBHelper 1.0  
TaskSwitcher 2.9

Платформа  
Windows Mobile

## TaskSwitcher



Одна из самых полезных программ, которые можно назначить на аппаратную клавишу, - это менеджер приложений. Возможность переключаться между активными приложениями, закрывать программы по отдельности или чехом значительно облегчает работу с устройством. Одной из самых удобных программ для решения этой задачи является Dotfred TaskSwitcher, которая легко управляется и джойстиком, и с помощью сенсорного экрана.

## CBHelper



В WM, в отличие от Symbian, никак не реализована работа с буфером обмена с аппаратной клавиатуры. Простейшая программа CBHelper призвана устранить это досадное упущение. Она позволяет выделять, копировать, вырезать и вставлять текст. Кроме того, она работает во многих приложениях, где другие аналогичные решения отказывают, например в Java-эмуляторах.

Борис Кучин



# Сам себе КОМПОЗИТОР



Мобильные устройства, как и настольные компьютеры, позволяют редактировать имеющиеся в наличии мелодии

**Задача:** Получить рингтон из заданной мелодии и установить его на звонок

## Как?

Если вы являетесь счастливым обладателем одного из последних коммуникаторов от HTC, то можете не устанавливать дополнительное ПО для изготовления рингтонов. Функция Trim стандартного HTC Audio Manager позволяет вырезать необходимый кусок мелодии аналогично рассмотренной в статье программе.

Если вы любите часто менять мелодию, которая звучит при входящем вызове, или назначать персональные звонки для абонентов адресной книги, то наверняка сталкивались с проблемой нехватки рингтонов. Конечно, мелодии можно скачать из Сети, но обходится это удовольствие весьма недешево.

Хорошо, когда доступен настольный компьютер с аудиоредактором. Можно взять любимый трек, вырезать из него кусок и поставить в качестве звонка. Но что делать, если компьютера под рукой нет? Выход есть: рингтоны можно изготавливать прямо на мобильном устройстве. Нам для этого потребуется программа VITO RingtoneEditor, которая предназначена для изготовления рингтонов из понравившихся вам мелодий прямо на гаджете. Интерфейс

утилиты лаконичен и прямолинеен, а это именно то, что нужно в данном случае.

### Создание рингтона

Приложение позволяет сделать звонок из заданной мелодии за 4 простых шага:

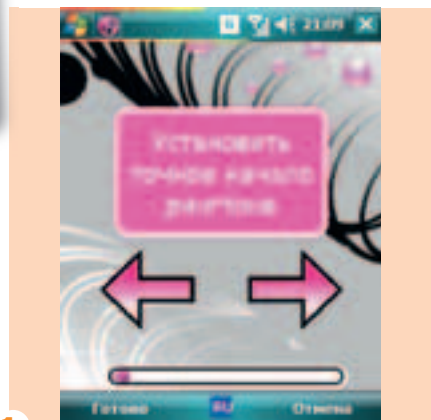
1. При открытии программа предложит выбрать файл для редактирования.
2. После выбора трек начнет проигрываться, а вам будет предложено установить стартовую позицию рингтона. Сначала грубо, путем нажатия на кнопку в примерный момент начала, а потом точно, с помощью стрелок вправо и влево.
3. После того как точное начало рингтона задано, вам точно так же предложат выбрать момент окончания.
4. Как только определены начало и конец мелодии, программа вырежет необходимую часть трека и предложит вам ее еще раз прослушать, сохранить, устано-

вить в качестве рингтона по умолчанию или удалить, если она вас не устраивает.

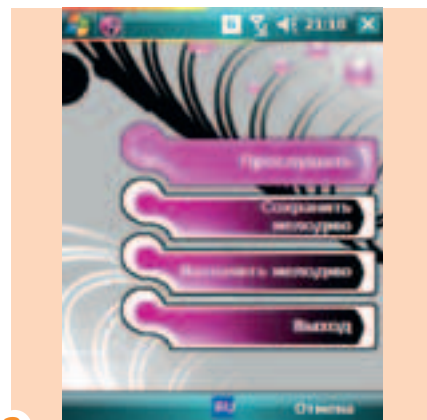
### Установка мелодии на звонок

Если вы не установили получившуюся мелодию на звонок сразу, то это можно сделать потом. Для этого нужно зайти в «Настройка -> Личные -> Звонки» и указать там треки, которые вы хотите добавить в список рингтонов. После этого мелодии можно будет выбрать в качестве звонка в «Настройка -> Личные -> Звуки и уведомления -> Уведомления -> Телефон: Вход. звонок».

В итоге получается, что самостоятельно изготовить мелодию, которая будет стоять у вас на звонке, не так уж сложно. Достаточно наличия минимальных навыков обращения с мобильным устройством и одной полезной программы.



**1** Так выбирается точное начало рингтона. Стрелки вправо и влево позволяют вместить начало на небольшую величину



**2** После того как нужный кусок вырезан, пользователю предлагается на выбор несколько действий



**3** Эти настройки отвечают за то, какие мелодии будут доступны пользователю для назначения на звонок



# ЕВРО - 2008

## ВМЕСТЕ С ЖУРНАЛОМ



ФУТБОЛ КАК СТРАСТИ

[WWW.TOTALFOOTBALL.RU](http://WWW.TOTALFOOTBALL.RU)

# TotalFootball

Николай Шварц

# Бесплатный софт бывает только в...

Платформа  
**symbian**  
S60 3rd Ed.

## Добавляем функциональности смартфону с использованием freeware-софта

### Задача: Найти бесплатные утилиты по своему вкусу

**В** последнее время можно услышать о коммерциализации ПО под Series60 3rd ed. Дескать, «вот под вторую редакцию программ море было, а под третью мало, да и то все платные...».

Ответственно заявляем: это не соответствует действительности.

Те, кто придерживается вышеприведенного мнения, просто не умеют искать. Но, прежде чем рассказывать, как это делается, развеим еще один стереотип. Считается, что люди, пользующиеся бесплатными программами, все как один скряги, которым наплевать на надежность работы смартфона. Это далеко не так. Смысл бесплатного софта в том, чтобы, во-первых, дать возможность армии программистов-одиночек поднять свою квалификацию и, кроме того, заработать немного денег. Как это сделать, если программы бесплатные? Просто попросить всех пользователей присылать посильный взнос для поддержки проекта. Поверьте, многие так делают. Во-вторых, часто бесплатная версия (не имеющая

ограничений по использованию) является своего рода рекламой для усовершенствованной (но уже платной) программы. Пользователи, которым хватает функцио-

нии для WM), разве что с реестром SIC! FTP работать не умеет.

Эта бесплатная утилита от компании SIC! Software заменяет штатный «Проводник» и, кроме того, позволяет работать с FTP-серверами (как на download, так и на upload). Для этого надо создать новый профиль. Обратите внимание на то, что в поле Server Name надо писать адрес сайта без префикса «ftp://». Далее указываете способ входа (анонимный или нет) и пароль-логин (при необходимости). После этого остается подключиться к Интернету (настоятельно рекомендуем Wi-Fi) и нажать кнопку Connect.

Чтобы скачать файл на смартфон, достаточно выбрать пункт Download в подменю File. Особо отметим традиционную для смартфонов на Symbian заботу о пользователе. Поскольку без стилуса и сенсорного



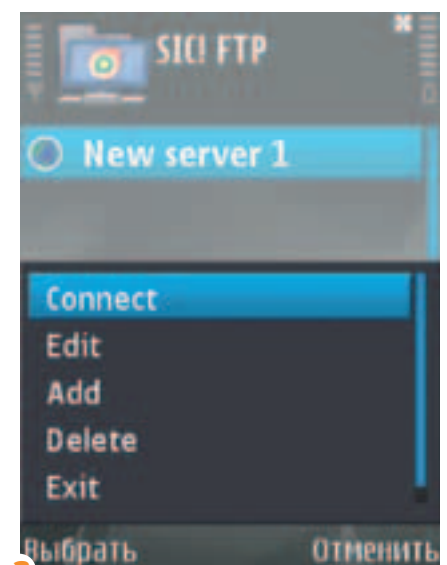
2 Создавая новое соединение, указывайте параметры корректно

нальности бесплатной версии, эксплуатируют ее, а все остальные приобретают более продвинутый вариант.

### Кто ищет, тот всегда найдет

Именно в таком приподнятом настроении мы выдвигаемся на поиски софта для Symbian Series60. Вполне логично в первую очередь посетить [www.my-symbian.com](http://www.my-symbian.com). Там мы сразу же находим весьма полезную вещь - полнофункциональный FTP-клиент и по совместительству файл-менеджер. Даже если вы искали аудиоредактор или русско-китайский словарь для смартфона, эту утилиту надлежит поставить по принципу «шоб було», поскольку жизнь с ней становится гораздо удобнее.

Лично мне эта программа напомнила небезызвестный Total Commander (в вер-

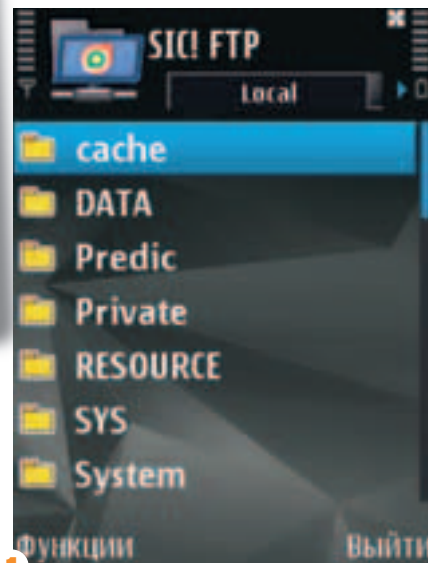


3 Осталось только подключиться...

экрана трудно выбрать несколько файлов для закачки, в программе предусмотрен пункт Mark/Unmark. По умолчанию скачиваемый файл помещается в корневой каталог, однако тут есть одна хитрость. Если,

### Как?

При копировании файлов на FTP-сервер убедитесь в том, что вы имеете на это право. В свойствах подключения не забудьте указать логин и пароль. При необходимости, выполните тонкую настройку (выберите режим подключения (активный или пассивный), пропишите строку инициализации...



1 Файловая система как на ладони

**Как?**  
 При попытке отключиться от FTP-сервера программа предложит два варианта: отключиться или отключиться и разорвать соединение. Если вы подключены по GPRS/EDGE, для экономии трафика выбирайте второй вариант.



Заказ дистрибутива «с доставкой в смартфон» можно сделать на сайте разработчика

перед тем как подключиться к FTP-серверу, вы находились, скажем, в локальной папке /Data/Video, загрузка будет производиться именно туда.

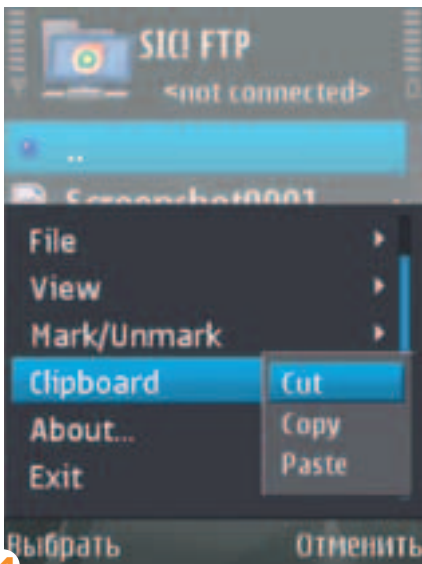
Несколько иначе реализована загрузка файлов на FTP-сервер. Для начала нужно поместить требуемые файлы в буфер обмена (Clipboard/Copy). После этого перейдите в каталог, куда следует скопировать данные, и выберите из того же меню Paste. При этом неважно, закидываете ли вы файлы на FTP или копируете в локальную папку на смартфоне, – порядок действий будет таким же.

**Где взять**

Несмотря на то что SIC FTP распространяется бесплатно, добыть его ока-

залось не слишком просто. На сайте www.sic-software.com дистрибутив отсутствует. Точнее, он там есть, но, чтобы получить его, требуется или находиться на территории Германии, или обладать SIM-картой любого немецкого оператора. Поскольку после CeBIT'a такого добра в редакции МС нашлось немало, мы указали на сайте номер телефона и получили SMS со ссылкой на программу. Однако при попытке открыть ее на ПК мы потерпели неудачу. И скопировать дистрибутив со смартфона в момент его установки тоже не удалось. Впрочем, тем, у кого нет немецкой «симки», не стоит расстраиваться: мы уверены, что в Интернете, скорее всего, найдется все.

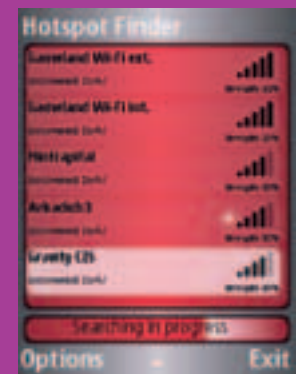
Помимо законного удовольствия от пользования программой, в ходе написания этого обзора стало понятно, что за бесплатным софтом если не будущее, то уж точно его немалая часть. Судите сами: солидная европейская компания SIC! Software GmbH для чего-то тратит рабочие ресурсы на написание бесплатной программы. А немцы ничего зря не тратят. При этом компания хоть и намекает названием на принадлежность к производителям ПО, реально занимается серьезными корпоративными решениями в области мобильного контента, беспроводного доступа и пр. Важно то, что SIC! Software не пишет платных программ для конечных пользователей. Значит, бесплатный FTP-клиент сделан, что называется, из добрых побуждений. Кроме того, немецкие маркетологи не напрасно особым образом организовали скачивание дистрибутива. Ведь из тысячи человек, зашедших на сайт за программой, один или двое могут оказаться потенциальными заказчиками. И уже ради этого стоит писать бесплатный софт.



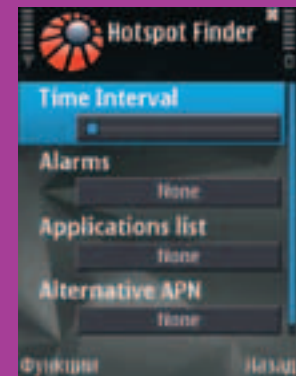
Буфер обмена работает идентично «настольному» варианту

**Ловись, Wi-Fi, большой и маленький...**

На нашем CD Платформа **symbian** S60 3rd Ed.



Народная мудрость гласит: «лучший GPRS – это бесплатный Wi-Fi». Именно для того чтобы искать и находить хотспоты, предназначена программа от Psiloc. HotSpot Finder интересен тем, что умеет работать в фоновом режиме, не раздражая пользователя, и «следить за эфиром в режиме реального времени». Особую прелесть приложению придает возможность настройки на подгачу сигнала при появлении в зоне досягаемости точки доступа Wi-Fi. Причем это может быть как новый, так и уже известный



хотспот. Это особенно удобно при активном использовании интернет-телефонии: пользователь всегда будет знать, когда можно переключиться с EDGE на Wi-Fi, сберегая кровно заработанные денюжки. К слову, о кровно заработанных. HotSpot Finder стоит 25 евро, а демонстрационную версию вы, как всегда, найдете на нашем CD.



РЕДАКЦИЯ «Мобильных Компьютеров»  
ПРЕДСТАВЛЯЕТ:

**Купи  
журнал у нас!**

Зачем переплачивать,  
если можно купить МС  
прямо в редакции!  
Редакционная подписка -  
это самый простой  
и удобный способ  
приобрести наш журнал!

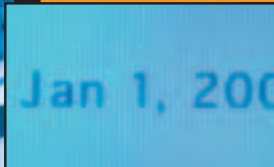
## 5 причин, чтобы подписаться сегодня:



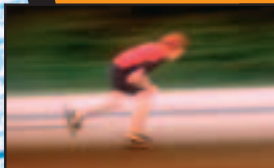
**1. Не платите лишних денег!** Розничные цены растут ежемесячно; цена же по подписке - всегда оптимальна. Ваша экономия при подписке на год составит более 200 рублей.



**2. Не тратьте свое время!** Пока еще не все киоски страны имеют в ассортименте наш журнал. Но, подписавшись - вы никогда не пропустите ни одного номера!



**3. Важная новость!** Мы сокращаем время доставки. По Москве - курьером в день появления номера в продаже! По России - в ближайшие дни!



**4. Доставку можно оформить различными вариантами, удобными для подписчика, это и с курьером до офиса или квартиры, до почтового отделения рядом с домом. Сохранность гарантирована!**



**5. Доставка ЗА СЧЕТ ИЗДАТЕЛЬСТВА!!!**

Подписка на год

**1650**

рублей!

Есть вопросы?

Звоните по **БЕСПЛАТНЫМ** телефонам:

**8-495-780-88-29** (для москвичей),

**8-800-200-3-999** (для регионов),

или пишите на e-mail: [info@glc.ru](mailto:info@glc.ru)

## КАК ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ

1. Разборчиво заполните подписной купон и квитанцию, вырезав их из журнала, сделав ксерокопию или распечатав с сайта [www.glc.ru](http://www.glc.ru).
2. Оплатите подписку через Сбербанк.
3. Вышлите в редакцию копию подписных документов — купона и квитанции — любым из нижеперечисленных способов:
  - по электронной почте [subscribe@glc.ru](mailto:subscribe@glc.ru);
  - по факсу **8 (495) 780-88-24**;
  - по адресу **119021, Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 11, стр. 44, ООО «Гейм Лэнд», отдел подписки.**

## ВНИМАНИЕ!

**Подписка оформляется в день обработки купона и квитанции в редакции:**

- в течение пяти рабочих дней после отправки подписных документов в редакцию по факсу или электронной почте;
- в течение 20 рабочих дней после отправки подписных документов по почтовому адресу редакции.

**Рекомендуем использовать факс или электронную почту, в последнем случае предварительно отсканировав или сфотографировав документы.**

Подписка оформляется с номера, выходящего через один календарный месяц после оплаты. Например, если вы производите оплату в ноябре, то журнал будете получать с января.

Подписка на журнал «Мобильные компьютеры» **на 6 месяцев стоит 900 руб.**  
Подарочные журналы при этом не высылаются

**ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ,** СВЯЗАННЫМ С ПОДПИСКОЙ, ЗВОНИТЕ ПО БЕСПЛАТНЫМ ТЕЛЕФОНАМ **8(495)780-88-29** (для москвичей) и **8(800)200-3-999** (для жителей других регионов РОССИИ, АБОНЕНТОВ СЕТЕЙ МТС, БИЛАЙН И МЕГАФОН). ВОПРОСЫ О ПОДПИСКЕ МОЖНО ТАКЖЕ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ **INFO@GLC.RU** ИЛИ ПРОЯСНИТЬ НА САЙТЕ **WWW.MCONLINE.RU**

### ПОДПИСНОЙ КУПОН

ПРОШУ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ  
НА ЖУРНАЛ «МОБИЛЬНЫЕ  
КОМПЬЮТЕРЫ»

на 6 месяцев  
 на 12 месяцев  
начиная с \_\_\_\_\_ 2008 г.

Доставить журнал по почте на домашний адрес  
Доставить журнал курьером:  
 на адрес офиса\*  
 на домашний адрес\*\*  
(отметьте квадрат выбранного варианта подписки)

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

дата рожд.       г.

#### АДРЕС ДОСТАВКИ:

индекс \_\_\_\_\_

область/край \_\_\_\_\_

город \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_

дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_

квартира/офис \_\_\_\_\_

телефон ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

сумма оплаты \_\_\_\_\_

\* в свободном поле указать название фирмы  
и другую необходимую информацию  
\*\* в свободном поле указать другую необходимую информацию  
и альтернативный вариант доставки в случае отсутствия дома

свободное поле \_\_\_\_\_

#### Извещение

ИНН 7729410015 ООО «Гейм Лэнд»

АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва

р/с № 40702810509000132297

к/с № 30101810900000000990

БИК 044583990 КПП 770401001

Платательщик \_\_\_\_\_

Адрес (с индексом) \_\_\_\_\_

Назначение платежа

Оплата журнала « **Мобильные компьютеры** »

с \_\_\_\_\_ 2008 г.

Сумма

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись платателя \_\_\_\_\_

#### Кассир

#### Квитанция

ИНН 7729410015 ООО «Гейм Лэнд»

АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва

р/с № 40702810509000132297

к/с № 30101810900000000990

БИК 044583990 КПП 770401001

Платательщик \_\_\_\_\_

Адрес (с индексом) \_\_\_\_\_

Назначение платежа

Оплата журнала « **Мобильные компьютеры** »

с \_\_\_\_\_ 2008 г.

Сумма

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись платателя \_\_\_\_\_

#### Кассир

В КИНОТЕАТРАХ С 1 МАЯ

PRIX DU PUBLIC (FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM D'ANIMATION D'ANNÉCY) FESTIVAL DE TORONTO FESTIVAL DE LOCARNO

# МАКС

от создателей  
«Побег из курятника»

**& Ко**



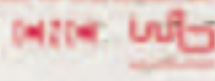
**МУХО УБОЙНЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ!**

МАКСИМУМ: МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ!

МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ! МАКСИМУМ!



[www.MAX-FILM.ru](http://www.MAX-FILM.ru)





# SMOKE

Russia

(№1) Апрель-Май 2008



Журнал Smoke.  
Свежий взгляд на сигарную культуру.  
Уже в продаже.

adidas  
football  
manager  
2008



[www.adidasfootballmanager.ru](http://www.adidasfootballmanager.ru)

© 2007 adidas AG. adidas, the 3-Stripes logo and the 3-Stripes mark are registered trademarks of the adidas Group.

Стань футбольным менеджером. Собери команду мечты.  
Прими участие в Чемпионате Европы 2008 и сразись за самый желанный футбольный трофей.

**МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ**



ПОЛЕЗНЫЙ ЖУРНАЛ О НОУТБУКАХ • СМАРТФОНАХ • GPS-НАВИГАТОРАХ

СРАВНИВАЕМ SYMBIAN-СМАРТФОНЫ • ТЕСТ НОУТБУКОВ НА МЕРУ И ПЕНРИН

№05 • 2008

*gameLand*