

Карманные компьютеры/ноутбуки/мобильная связь/цифровое фото


**Конец эры SMS**  
**MMS уже**  
**В Москве**



8  
Compaq iPaq 3870 – первый КПК с поддержкой Bluetooth



6  
Nokia 9210i Communicator – что нового приготовила нам Nokia?



30  
Toshiba Satellite 1905-S277 – один из первых P4-ноутбуков от Toshiba, появившихся в Москве

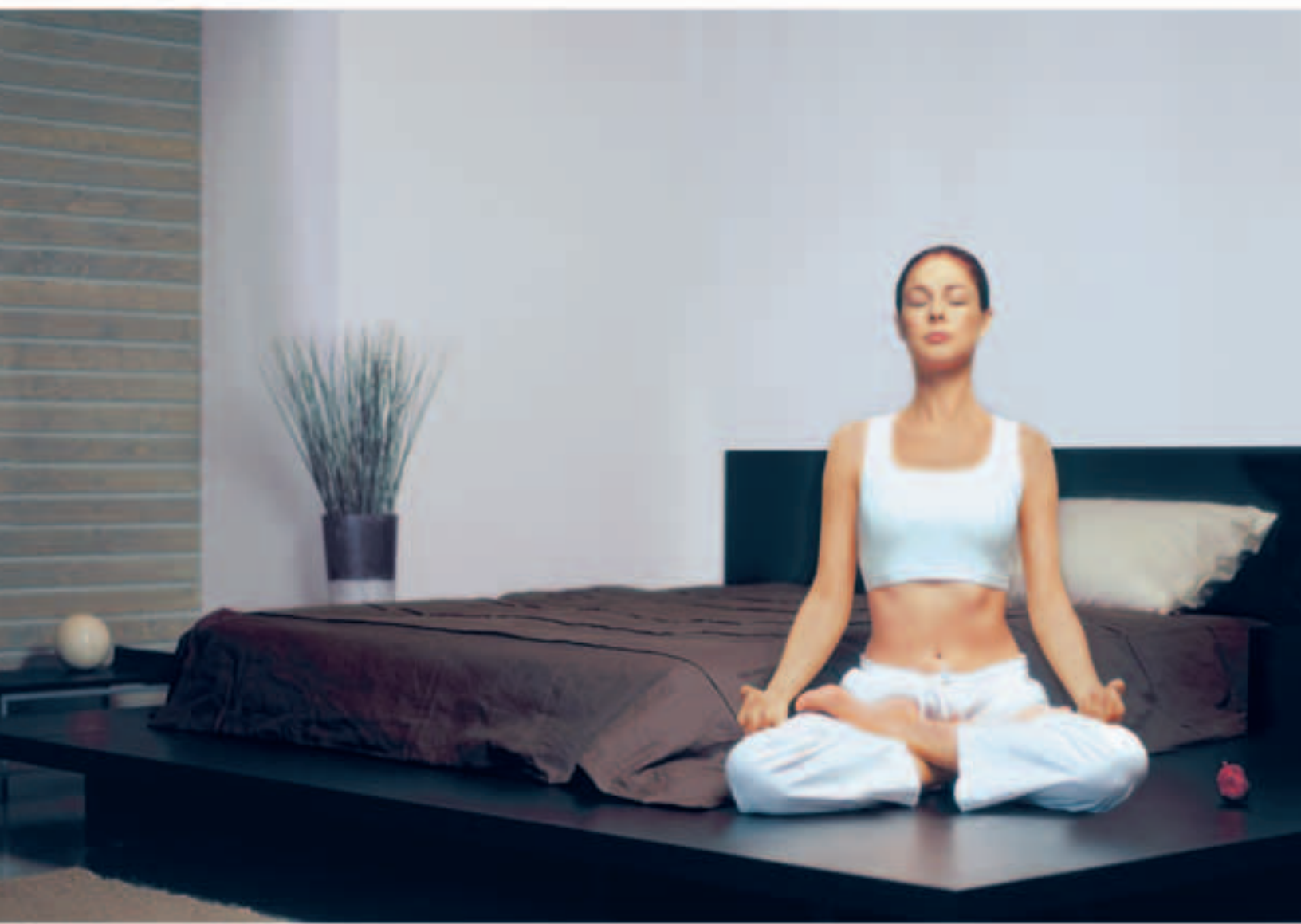
Все, что нужно знать о MMS **50**

10 ЛЕТ 2002  
**(game)land**



# HITACHI

К О Н Д И Ц И О Н Е Р Ы



Н и ч е г о л и ш н е г о . Т о л ь к о в о з д у х .



Кондиционеры HITACHI не боятся изменений погоды. Благодаря DC Inverter они легко набирают необходимую мощность, охлаждая воздух, когда на улице жарко, и согревая его даже в 15-градусный мороз. Им не страшны и перепады напряжения. С ними в Вашем доме всегда хорошая погода и устойчивый климат, не подверженный смене времен года.

товар сертифицирован

**3 Г О Д А Г А Р А Н Т И И**



Сертификат удостоверяет, что кондиционер изготовлен с учетом российских условий и приобретен у официального дистрибьютора Hitachi.

Гарантия подлинности сертификата – наличие водяных знаков и голограммы.



# №6

## МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

06 (21) июнь 2002 www.mconline.ru

Журнал зарегистрирован в министерстве по делам печати, телерадиовещанию и средствам массовых коммуникаций ПИ 77-11808 от 14.02.2002 Выходит 1 раз в месяц.

### РЕДАКЦИЯ

Борис Романов Romanov@gameland.ru главный редактор  
Иван Дьяков MC\_soft@land.ru заместитель  
Владимир Толмачев Tolmachev@mconline.ru заместитель  
Андрей Нefeldов Nefeldov@programme.ru заместитель  
Наталья Монастырева qqma@fantom.ru рерайтер  
Александр Кравченко informin@intbel.ru рубрика Notebook  
Александр Асташов voodoo@handy.ru рубрика Photo

### АРТ

Кирилл Петров kere155555@mtu-net.ru  
Евгений Чарский manufaktura@mtu-net.ru  
Роман Фофанов baigora@gameland.ru  
Эдуард Николаевич фотограф  
Михаил Разумкин бильд-редактор

### ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Игорь Пискунов Igor@gameland.ru руководитель отдела  
Алексей Анисимов Anisimov@gameland.ru  
Ольга Басова Olga@gameland.ru  
Виктория Крымова Vika@gameland.ru  
Рубин Борис Rubin@gameland.ru  
Авдеев Владимир Avdeev@gameland.ru  
тел.: (095) 229.43.67, 229.28.32; факс: (095) 924.96.94

### ОТДЕЛ ОПТОВОЙ ПРОДАЖИ

Владимир Смирнов Vladimir@gameland.ru руководитель  
Андрей Степанов Andrey@gameland.ru заместитель  
Яна Губарь Yana@gameland.ru PR  
Самвел Анташян Samvel@gameland.ru заместитель  
тел.: (095) 292.39.08, 292.54.63;  
факс: (095) 924.96.94

### GAMELAND PUBLISHING

ООО «Гейм Лэнд» учредитель и издатель  
Дмитрий Агарунов Dmitri@gameland.ru директор  
Сергей Лянге Serge@gameland.ru технический директор  
Борис Скворцов Boris@gameland.ru финансовый директор  
Игорь Натпинский, Глеб Маслов служба безопасности и связь с правоохранительными органами

### ДЛЯ ПИСЕМ

103031, Москва, Дмитровский пер. 4, стр. 2  
E-mail: Magazine@MobileComputers.ru  
Служба технической поддержки: HELP@MConline.ru

### MOBILE COMPUTERS MAGAZINE

Dmitri Agarov Dmitri@gameland.ru director  
Game Land Company  
Phone: +7.095.292.47.28; fax: +7.095.924.96.94

Отпечатано в типографии: ScanWeb, Finland  
Тираж 50 000 экземпляров  
Цена договорная

*За достоверность рекламной информации ответственность несут рекламодатели. Рекламные материалы не редактируются и не корректируются. Редакция ждет откликов и писем читателей. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются. Приносим извинения читателям, на письма которых редакция не ответила. При цитировании или ином другом использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на «Мобильные Компьютеры» строго обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.*



## MC WORLD

### МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

- 2 MCNEWS**  
Hewlett-Packard прощается с «Джорнадой»  
MMC-карта Hitachi с защитой от любопытных
- 6 NOKIA 9210i COMMUNICATOR**  
Что означает приставка «i»
- 8 COMPAQ iPAQ 3870**  
Тестируем Bluetooth
- 12 ВСЕ ПРАВДА О LCD**  
Какой дисплей лучше?
- 14 PDA ДЛЯ ХАКЕРА**  
Сетевая атака из кармана
- 18 SOFT**  
Превращение Pocket PC 2000 в Pocket PC 2002  
Учет личных финансов на Palm



## NOTEBOOK

### НОУТБУКИ

- 22 НОВОСТИ НОУТБУКОВ**  
Ноутбуки Gateway на базе Pentium 4-M и Celeron  
Apple обновляет Titanium PowerBook G4
- 26 ОБЗОР РЫНКА НОУТБУКОВ**  
Все новинки, характеристики и адреса
- 30 TOSHIBA SATELLITE 1905-S277**  
Тестирование ноутбука на процессоре Intel P4
- 32 НОВЫЙ АЛФАВИТ ASUS**  
Тестирование моделей L3 и S1
- 36 МОБИЛЬНЫЕ ПРЕДМЕТЫ КУЛЬТА**  
Действие магии Apple
- 40 ПЕРЕХОД НА WINDOWS XP**  
Миграция мобильных пользователей на новую интеллектуальную операционную систему



## CONNECT

### МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

- 44 MOBILENEWS**  
«БиЛайн» демонстрирует сеть 3G/UMTS  
Ввод MMS в тестовую эксплуатацию
- 48 РЫНОК МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ**  
Самые интересные акции компаний мобильной связи
- 50 F.A.Q.**  
Все что нужно знать о новом стандарте сообщений – MMS
- 54 WAP-САЙТ? НЕТ ПРОБЛЕМ!**  
Рассказ о том, как создать свой WAP-сайт
- 58 PROFILE**  
Интервью с LG



## DIGITAL PHOTO

### ЦИФРОВОЕ ФОТО

- 60 PHOTONEWS**  
Концепция нового сенсора  
«Свежие» спецификации Nikon D100
- 62 HP PHOTOSMART 812**  
Камера для любителей продукции  
Hewlett-Packard



## CATALOGUES

### КАТАЛОГИ

- 66 НОУТБУКИ, КПК,  
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ**  
Лучшие модели ведущих производителей



## HEWLETT-PACKARD ПРОЦАЕТСЯ С «ДЖОРНАДОЙ»!

В связи с объединением двух «китов» компьютерной индустрии (Hewlett-Packard и Compaq) производство карманных компьютеров HP Jornada будет свернуто до конца 2002 года. Об этом печальном решении HP сообщила в официальном пресс-релизе: «Compaq iPAQ Pocket PC, переименованный в HP iPAQ Pocket PC, станет основой наших карманных компьютеров. Лучшие технологии, воплощенные в HP Jornada, будут перенесены на эту платформу. Линейка HP Jornada будет свернута до конца года. HP продолжит разработки в области беспроводных, мобильных и голосовых технологий. HP будет также продавать «двусторонний пейджер» iPAQ Blackberry под своей торговой маркой».

Довольно туманное заявление, особенно, в связи с недавно объявленным коммуникатором HP Jornada 928 и слухами о скором выходе второго «беспроводного цифрового помощника» от HP – Jornada 57x, информация о котором поступила незадолго до официального «прикрытия» линейки Jornada.

Чуть позже HP прояснила свою позицию по отношению к линейке HP Jornada. По словам представителей компании, производство ручных компьютеров Jornada 560-й серии будет прекращено в течение 3-6 месяцев. Следующая модель КПК, уже с процессором Intel XScale, ожидается летом под именем HP iPAQ. Выпуск GSM-коммуникатора Jornada 928 пока остается в планах компании, но, очевидно, он также будет носить новое гордое имя HP iPAQ. Еще одна представительница компании, Нора Хан (Nora Hahn), обещает в этом году выпуск HP iPAQ со встроенными беспроводными функциями, что, впрочем, не противоречит информации о коммуникаторе Jornada 928.

Продажи клавиатурной Jornada 720 под маркой HP iPAQ будут продолжены, но о 728-й модели (с 64 Мб памяти), которая была представлена публике незадолго до печаль-

ного анонса, пока ничего не известно. Производство iPAQ 3700-й, 3600-й и 3100-й серий также будет постепенно сокращаться. В производстве же останется лишь 3800-я серия.

И еще несколько слов о клавиатурных моделях от HP. По непроверенным данным, в апреле следующего года в продаже все-таки появится новая модель карманного клавиатурного компьютера от HP-Compaq. HP iPAQ 7xx будет построен на процессоре Intel XScale (возможно, со вторым процессором Texas Instruments для обеспечения беспроводных функций); будет иметь встроенный адаптер локальной сети (возможно, удалит модем); литий-полимерный аккумулятор (благодаря которому будут уменьшены размеры самого компьютера); отражающий дисплей с активной матрицей (TFT); перезаписываемую флэш-память (ПЗУ); поддержку карт Smart Media; встроенные беспроводные функции (802.11 или GPRS) и усовершенствованный динамик.

Этот компьютер будет работать под управлением операционной системы Windows CE 4.0 (Windows CE .NET?) с обновленными версиями Internet Explorer 5.5, e-Book Reader (вероятно Microsoft Reader), Windows Media Player, Outlook; поддержкой виртуальных частных сетей (VPN) и возможностью перевода голосовых заметок в текст.

Что тут можно сказать? Звучит заманчиво. Но очень похоже на «wish list» (список пожеланий), который мог бы написать любой владелец любой клавиатурной «Джорнады». А пока нам остается лишь констатировать тот факт, что будущее линеек iPAQ и Jornada остается довольно туманным. Будем надеяться, что в следующем месяце мы сможем прояснить этот щекотливый вопрос и познакомить читателей с тем, что происходит сегодня в компании HP-Compaq за рубежом и у нас в России.



WDA HP Jornada 57x



HP Jornada 728

## MITAC POCKET PC 2002 ПОНИМАЕТ ПО-КИТАЙСКИ

Тайваньская компания MiTAC представила ручной компьютер (модель IP-151CVF) на платформе Microsoft Pocket PC 2002, созданный специально для китайского рынка. Основные технические характеристики: процессор StrongARM 206 МГц, 64 Мб оперативной памяти, 32 Мб ПЗУ, отражающий дисплей размером 3,5 дюйма по диагонали, слот расширения SD/MMC, литий-ионный аккумулятор (1000 мАч на 10 часов без перезарядки), все как положено :). Поддерживает рукописный ввод китайских иероглифов (в упрощенной версии). Аккумулятор съемный, перо телескопическое (в случае необходимости вытягивается, как антенна радиоприемника). Среди дополнительных аксессуаров можно отметить Rocketeer – внешний слот CompactFlash, прикрепляемый сзади. Размеры 12x7,7x1,4 см, вес 143 грамма.



MiTAC Pocket PC

**У БИЛЛА ГЕЙТСА ПОСИНЕЛИ ЗУБЫ :)**

На конференции WinHEC 2002 (Hardware Engineering Conference), прошедшей в Сиэтле, Билл Гейтс лично представил беспроводные мышь и клавиатуру, оборудованные адаптерами Bluetooth. По словам Гейтса, пользователи смогут легко и быстро разворачивать беспроводные персональные сети (PAN) вокруг персонального компьютера под управлением Windows XP. Вся установка заключается в подключении к USB-порту компьютера Bluetooth-адаптера. Таким образом, в одной сети смогут взаимодействовать 7 устройств, оборудованных средствами связи Bluetooth (например, клавиатура, мышь, принтер, карманный компьютер, сотовый телефон и проч.). Клавиатура и мышь будут надежно работать на расстоянии метра от компьютера (вот когда народ перестанет глаза портить!). Клавиатура, оптическая мышь и Bluetooth-адаптер появятся в продаже только к концу года, а пока, ориентировочно в мае, Microsoft обещает выпустить средства разработки ВТ-приложений на платформе Windows XP.

**ОКО ПК ИЛИ О! КПК**

Участникам конференции WinHEC 2002 показали первый «карманный» компьютер под управлением Microsoft Windows XP. Точнее, показали почти полноценный персональный компьютер размером с карманный, так как он оборудован жестким диском и оснащен другими функциями, присущими «большим» ПК. Компьютер разработан молодой американской компанией OQO (произносится «о-ку-о»), работает на процессоре Transmeta Crusoe TM5800 (тактовая частота 800 МГц и 512 Кб кэш-памяти), состоит практически из одного 4-дюймового дисплея (чуть больше экрана Compaq iPAQ) с разрешением 800x600 пикселей. Дисплей цветной, жидкокристаллический, сенсорный. На борту 256 Мб ОЗУ и миниатюрный жесткий диск Toshiba (10 Гб), которым Apple комплектует музыкальный плеер-«псевдоорганайзер» iPod. OQO PC оснащен многочисленными разъемами – 1394 FireWire и USB, гнездом для наушников, коннекторами для док-станций, а также встроенными средствами беспроводной связи 802.11b и Bluetooth. Отдельного разговора заслуживают возможности расширения: их нет, в привычном для нас смысле (CF, MMC, PCMCIA). Но OQO выпускает две док-станции, которые превращают карманный компьютер в настольный или портативный (ноутбук) с клавиатурой и большим дисплеем, CD- или DVD-приводом. Модульная такая конструкция. Размеры: 12,46x7,36x2,28 см, вес 250 грамм. По словам производителя, литий-полимерный аккумулятор способен поддерживать дыхание компьютера в течение 9,5 часов. В продажу OQO PC должен поступить во втором полугодии по цене около \$1000. Компания OQO была основана в 1999 году в Сан-Франциско. Руководители, инженеры и дизайнеры раньше работали в Apple Computer («мастерили» портативный Titanium Powerbook), Caltech Jet Propulsion Laboratory, IBM, Oracle, Transmeta и в Массачусетском технологическом институте.



**КАРМАННЫЙ БЕСПРОВОДНОЙ СЕРВЕР TOSHIBA**

Toshiba представила новое решение для хранения данных – компактное и легкое устройство со встроенным адаптером беспроводной связи Bluetooth. Bluetooth Pocket Server так мал, что помещается в кармане рубашки. Несмотря на столь небольшой размер, в него встроен 1,8-дюймовый жесткий диск объемом 5 Гб, – достаточно для записи и хранения почти 37 часов цифрового видео в формате MPEG-4. Сколько на него можно записать песен, считайте сами :). «Карманный сервер» предназначен для хранения видео- и музыкальных файлов, географических карт, презентаций, да впрочем, любой информации, которая будет всегда под рукой. Кроме Bluetooth-интерфейса, устройство оборудовано USB-портом. Размеры 11,5x7x2 см, вес 150 грамм. Литий-ионный аккумулятор поддерживает автономную работу в течение 6 часов. Toshiba выпустит Bluetooth Pocket Server в первом полугодии по ориентировочной цене 50 000 иен (~ \$390).



**КОМПАНИЯ ARM АНОНСИРОВАЛА НОВУЮ МИКРОАРХИТЕКТУРУ**

На конференции Embedded Processor Forum в Сан-Хосе (Калифорния) британская компания ARM анонсировала микроархитектуру нового поколения. Сейчас в производстве процессоров для большинства карманных компьютеров, смартфонов, автомобильных компьютеров и других встраиваемых систем используется ядро с набором инструкций ARM7 (или ARM9). Это и Compaq Pocket PC, и Psion, и Nokia 9210 Communicator, и HP Jornada 928 WDA. Но максимальная скорость этих процессоров ограничена 400 МГц. Процессор, построенный на ядре ARM11, сможет «стучать» с частотой более гигагерца при минимальном энергопотреблении и будет поддерживать технологию Jazelle (ускорение работы Java-приложений) в мобильных устройствах на базе Windows CE, Palm OS, Symbian OS и Linux. Первые промышленные образцы процессоров на базе ARM11 ожидаются в IV квартале (Intel XScale с частотой 1 ГГц).

**MMC-КАРТА HITACHI С ЗАЩИТОЙ ОТ ЛЮБОПЫТНЫХ**

Hitachi Semiconductor (America) анонсировала флэш-карту памяти формата MultiMediaCard объемом 32 Мб, снабженную средствами защиты от неавторизованного доступа. Информация на карте PIN Secure MultiMediaCard (PIN SecureMMC) защищается на уровне файлов – все данные хранятся в зашифрованном виде. Ключи для дешифровки и PIN-код к самим ключам спрятаны на карте в специально оборудованном месте; взять ключи можно только после ввода PIN-кода. Карта PIN SecureMMC соответствует спецификации защиты данных (Content Protection SecureMMC), одобренной Ассоциацией производителей карт MMC (MMCA). Hitachi также предлагает для новой карты средства разработки приложений.



## NEC MOBILEPRO P300E

Корпорация NEC выпустила в Европе КПК MobilePro P300E – модель с 64 Мб ОЗУ, съемным аккумулятором и новым дизайном. Новый NEC значительно «похудел» за счет отказа от слота CompactFlash (размеры 12,5x7,68x1,48 см, вес 146 грамм с аккумулятором). У него остался только встроенный SD-слот, да возможность подключения внешнего слота PCMCIA. И дисплей стал меньше (3,5" или 8,89 см по диагонали, как у Jornada 568, Cassiopeia E-200, Toshiba e570 и др.). Краткие характеристики: StrongARM 206 МГц, 32 Мб ПЗУ и 64 Мб ОЗУ, отражающий дисплей с передней подсветкой 3,5 дюйма, съемный литий-ионный аккумулятор (на 8 часов автономной работы). Почти одновременно компания Packard Bell (а она входит в состав корпорации NEC) представила компьютер-«близнец» под названием PocketGear 2060, который ничем не отличается от своего «большого брата».



▲  
NEC PocketGear 2060

## СОМРАQ IPAQ ПОКОРЕЯТ СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

Почти два месяца арктическая экспедиция под руководством Томаса и Тины Сьогренов двигалась к Северному полюсу по льдам Ледовитого океана. Автономный поход означает отсутствие поддержки с Большой земли, и «все свое они несли с собой». Кроме еды, палаток и другой клади, с ними путешествовали «надеваемые» (wearable) компьютеры Xyberaut, ручные компьютеры Compaq iPAQ, спутниковые телефоны системы Inmarsat, цифровая камера и солнечные батареи. Прямо из Арктики они ежедневно размещали на сайте The Poles.com новости и фотографии, общались с друзьями и спонсорами (Ericsson, Compaq и другие) посредством веб-конференции и электронной почты. Общение стало доступно благодаря комплекту под названием ExWeb Global Communicator (Compaq iPAQ, специальное ПО и спутниковый телефон). Такой комплект позволяет сверстать на КПК веб-страницу (написать текст, вставить фотографии) и тут же опубликовать ее в Интернете через телефон, с которым iPAQ связан беспроводной связью Bluetooth. В общем, не стынут «голубые зубы» при -70°С :).

## ШВЕДЫ КРОЯТ «СИНЕЗУБЫЕ» ЖАКЕТЫ

Шведская компания Tactel AB сконструировала целых три жакета с беспроводной связью Bluetooth для ручного компьютера Compaq iPAQ. С одним из них, Tactel Blue I 420, компьютерный мир уже знаком – TDK Systems выпускает это устройство под своей торговой маркой bluePAQ (цена \$240). «Одетый» в элегантный полупрозрачный жакет с дополнительным слотом CF Type II, Compaq iPAQ становится беспроводным интернет-терминалом и почтовым ящиком в связке с мобильным ВТ-телефоном. А в зоне покрытия беспроводной локальной сети с точкой доступа, оснащенной «синезубой» связью, iPAQ превращается в мобильное рабочее место с доступом в корпоративный интранет. Во втором жакете, Tactel Blue I 430, объединены ВТ-адаптер и ридер смарт-карт. Представьте только, что вы можете оплачивать товары и услуги своей смарт-картой, воспользовавшись «электронным кошельком» – программами типа Mondex или Visa Cash. Например, забыв про наличные, вы скачаете на Горбушке любимую песню в формате MP3 или видеофильм, заплатите и сразу слушаете или посмотрите на своем iPAQ'e. И, наконец, третий жакет, Tactel Blue I 660, кроме ВТ-адаптера, оборудован цифровой камерой, которая вместо видеоискателя пользуется экраном компьютера. Предусмотрен баланс белого, гамма-контроль и другие функции. Снимки с глубиной цвета 24 бит (16 млн. цветов) и разрешением 325x288 пикселей можно вставить в мультимедийное сообщение (MMS) и отправить через мобильный ВТ-телефон. А при желании можно снять короткий видеоролик (15 кадров в секунду), например, решающий гол «Спартак» на первенстве России, и послать другу, не сумевшему достать билет на футбол. Жакет с камерой ожидается в продаже с августа, но цена пока неизвестна. Кстати, программисты Tactel разрабатывали клиентскую часть сервиса мультимедийных сообщений (MMS) для телефона Sony Ericsson T68i и платформы Microsoft Pocket PC 2002.



▲  
Tactel Blue I 660



▲  
Tactel Blue I 420

## СИНХРОНИЗАЦИЯ В ОСОБО КРУПНЫХ РАЗМЕРАХ

Компании «ДИСКО» и «МТУ-Интел» (ака «Точка Ру») анонсировали проект «Ваше информационное пространство» («ВИП») – распределенную систему управления пользовательской информацией. Вообще говоря, с точки зрения опытного пользователя ручных ПК, эта система – нечто среднее между ActiveSync/HotSync и AvantGo. От первых была взята концепция «синхронизации» как метода сохранения актуальной информации и на настольном и на ручном ПК, с AvantGo «ВИП» роднит идея «оффлайнного» распространения онлайн-информации. Но при этом «ВИП» не ограничен каким-то конкретными видами данных или платформами, система задумывалась как универсальное средство синхронизации между всеми устройствами, какие только есть у пользователя («узлами» в терминологии «ВИП»). В результате обеспечивается несколько основных (и появляется возможность реализации множества второстепенных) функций, от скачивания локальных новостей до работы с актуальными версиями рабочих документов. Собственно «ВИП» как услугу предоставляет провайдер – «МТУ-Интел». При регистрации пользователю выдается персональный «ящик» – дисковое прост-

ранство на сервере «МТУ-Интел», где он может сохранить собственные файлы. Программа-клиент, которая работает на PocketPC, Palm, настольном ПК или ноутбуке, позволяет синхронизировать отредактированные документы между всеми «узлами» системы. При этом учитываются всевозможные атрибуты – время создания, время модификации файла, размера и пр. (и с учетом ограничений платформ, скажем, зайти «напрямую» таблицу Excel на Palm она не даст). Кроме того, предоставляется возможность подписки на новости, прогнозы погоды, курсы валют и прочие полезные в хозяйстве сведения, электронную почту, всевозможную информацию системного плана (скажем, номера телефонов провайдера) и так далее. Кстати, с технической точки зрения, никаких ограничений на типы данных не накладывается, задача сводится к созданию нового «плагина». Пока сервис остается в состоянии бета-версии, денег за него брать не будут. Впоследствии, видимо, какие-то возможности останутся бесплатными, какие-то будут предоставляться за деньги (это решит провайдер), в «ящике» пользователю выделяется 4 Мб. В общем, самое главное – эта штука работает!

### I-SWIPE — УСТРОЙСТВО ЧТЕНИЯ МАГНИТНЫХ КАРТ ДЛЯ COMPAQ IPAQ

Компания Semtek Innovative Solutions анонсировала I-Swipe – устройство чтения магнитных карт для ручных компьютеров Compaq iPAQ. В августе прошлого года подобный ридер, PDA Swipe, был выпущен для платформы Palm. I-Swipe подключается через последовательный порт и не занимает разъем для жакетов расширения; питается от аккумулятора карманного компьютера и, по информации производителя, потребляет крайне мало энергии. С помощью такого устройства можно принимать оплату по кредитным картам (в сочетании с беспроводным модемом), использовать как «стол заказов» в ресторанах и POS-терминал, проверять водительские права, медицинскую страховку и т. д. и т. п. А еще можно таким комплектом оборудовать входную дверь квартиры и пускать гостей по магнитным карточкам (как в метро). Стандарты карт: ANSI, ISO, 7811/ 7812, AAMVA и CA DMV.



I-Swipe для Compaq iPAQ

### ABBYY SOFTWARE ВЫПУСКАЕТ СЛОВАРИ ДЛЯ POCKET PC

В Москве прошла пресс-конференция российской компании ABBYY Software House, посвященная новой линейке электронных словарей ABBYY Lingvo 8.0. В нее входят сразу три продукта: англо-русско-английский словарь ABBYY Lingvo 8.0, многоязычный словарь ABBYY Lingvo 8.0 ME и, что нам более интересно, версия ABBYY Lingvo 8.0 для карманных компьютеров на базе Windows CE. Вице-президент компании по лингвистическим продуктам и технологиям Константин Анисимович рассказал, что в стандартную поставку ABBYY Lingvo 8.0 для Pocket PC входят более 40 словарей общим объемом более 2 400 000 словарных статей (те же, что и в версии Multilingual Edition), он поддерживает 8 направлений перевода, при этом минимальная установка составляет около 5 Мб. Все словари могут подключаться по отдельности. Пользователь может сэкономить место в карманном компьютере и подключить только малые словари Lingvo Compact, а, собираясь в путешествие,



ABBYY Software

например, во Францию, может подключить словари только одной языковой пары – русско-французские. В настоящее время ABBYY Lingvo 8.0 для Pocket PC проходит бета-тестирование, идет отладка на трех процессорах для Pocket PC (StrongArm, SH3 и MIPS). В принципе, словарь должен работать на всех КПК под управлением Windows CE 3.0, в том числе и на клавиатурных.

О минимальной установке мы уже сказали, а на вопрос о максимальной г-н Анисимович ответил уклончиво (все-таки речь шла о бета-версии): 64-мегабайтной флэш-карты будет маловато, а вот 128 Мб – в самый раз. Так что, если захотите пользоваться всеми словарями сразу на четырех языках, готовьте мегабайт 80. Ориентировочная стоимость словаря не должна превысить \$40. Официальный релиз ожидается в июле.



ABBYY Lingvo 8.0 на Compaq iPAQ

### «ПЕСОЧНИЦЕ» — ГОД!

19 апреля российскому Клубу пользователей карманных компьютеров, более известному под названием «Песочница», исполнился год! Гостей (а собралось более 150 человек) регистрировали красавицы из компании «Ручные компьютеры» (ранее известной, как «Электрон – Ручные компьютеры») с помощью не менее ручных компьютеров Compaq iPAQ H3870. Официальная часть открылась вступительным словом координатора Клуба Маргариты Фузеевой, которая поздравила всех с годовщиной и объявила программу вечера. А программа была весьма насыщенной: три доклада представителей компании «Ручные компьютеры», фуршет, игры, аукцион. Влад Комиссар рассказывал о презентации карманных компьютеров Toshiba e570 и e310 в России. Андрей Казачков выступил на одну из своих любимых тем – о проведении мобильных презентаций. Александр Фузеев поведал

об опыте использования карманных компьютеров HP Jornada 680 в Томском университете – почти два года, как там работает уникальная лекционная аудитория с обратной связью на 48 учебных мест. Затем разыграли приз для самого «везучего» – им оказался журналист «Интерфакса» Сергей Сидоров, а получил он русский Pocket PC – RoverPC P6 от компании «Белый ветер». С этого праздничного заседания было решено постепенно вводить систему клубных карт, и первые были вручены самым активным членам Клуба. Алексей Воронин (компания «Данейро») подарил учредителям Клуба уникальную вещь – столовую салфетку, на которой в марте 1999 года было записано слово «Handy», ставшее названием сайта Handy.Ru. А предложил его тогда Александр Парагонович :) Зудин. На этом официальная часть и «раздача слонов» закончились, и все отправились во второй зал – откусывать, чем Бог послал. Чуть подкре-

пившись, Маргарита Фузеева устроила игру в синхронизацию карманного компьютера с настольным. Актерам из публички раздали роли, и дело пошло. Особенно пикантно выглядел процесс помещения КПК в кредл, манипуляции с проводами, «падение» сервера и проч. Затем настал черед аукциона под названием «Черный ящик». Читался стишок с намеком на содержание лота, после чего назначалась цена – 50 рублей. Первый же лот ушел за тысячу рублей, а был это карманный компьютер Cassiopeia BE-300. А в «черном ящике» были и сканирующие переводчики C-Pen 600, и карманные переводчики «Этакто», и Microsoft Windows XP, и USB-драйвы, и жевательная резинка, и презервативы. Довольно смешно выглядели покупатели туалетной бумаги за тысячу рублей, но все держались молодцом. Подробнее о самом Клубе и проводимых им мероприятиях можно узнать на сайте <http://club.handy.ru>.



Празднование годовщины «Песочницы»



# NOKIA 9210i COMMUNICATOR С ПРИСТАВКОЙ «i»

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



◀ NOKIA 9210i Communicator



В последнее время у производителей мобильного коммуникационного оборудования наблюдается мода на обновление своих последних устройств до загадочного статуса «i». Эта приставка в той или иной модели сотового телефона обычно означает поддержку супернового стандарта мультимедийных сообщений MMC. Однако в каждом конкретном случае с более продвинутыми девайсами, «i» может означать целый ряд усовершенствований. Мы хотим вам рассказать о том, что скрывает за собой эта приставка в названии финской новинки Nokia 9210i Communicator.

## ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

▶ **Н**а первый взгляд, новый коммуникатор, попавший к нам на тестирование, не имел отличий от предшественника, 9210, кроме того, что кнопки его телефонной части несколько изменили цвет. Но уже через несколько минут работы с новинкой разница начала вырисовываться. Начнем с того, что чисто субъективно 9210i стал заметно «шустрее» своей первой реализации. Потом нам удалось выяснить у технических специалистов компании NOKIA, что произошло это благодаря замене чипов памяти на новые, более быстрые. Во-вторых, что является самым существенным изменением, несколько изменился состав программного обеспечения. Новое ПО призвано сделать работу с Интернетом более комфортной и полноценной. Об этом мы еще поговорим ниже. Наконец, в-третьих, произошли небольшие аппаратные изменения. Мы имеем в виду объем памяти. Емкость ОЗУ осталась неизменной и составляет 8 МБ, однако незанятая ее часть увеличилась примерно на 1 МБ. ПЗУ увеличилась до 16 МБ, вместо старых 14 МБ. Наконец, в устройство было добавлено флэш-ПЗУ размером 16 МБ «для пользователя» (User memory), заменив MMC-карту размером 8 МБ у классического 9210. Из них 6МБ заняты предустановленным ПО, но при необходимости его можно удалить. В качестве дополнительного аксессуара доступны карты памяти MMC объемом до 64 МБ.

**NOKIA 9210i Communicator – усовершенствованный продукт с рядом новых возможностей**

### Технические характеристики

Nokia 9210i Communicator

Операционная система: ОС Symbian, открыта для сторонних разработчиков ПО

Рабочие частоты: EGSM 900/1800

Размеры и вес: 158x56x27 мм, 244 г

Время работы в режиме разговора: 4 - 10 часов

Время работы в режиме ожидания: до 230 часов

Основные функции: цветной дисплей 4096 цвет., электронная почта, текстовый процессор, редактор электронных таблиц, программа просмотра презентаций, высокоскоростной доступ к WWW и WAP, потоковое видео, Flash Player

Цена: нет в продаже (ориентировочно \$850)

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

▶ Как мы уже говорили, программные усовершенствования Nokia 9210i Communicator претерпели наиболее существенные изменения на фоне всех остальных. Поэтому стоит поговорить об этом отдельно.

Был существенно улучшен Web-браузер. Он теперь поддерживает фреймы и Javascript, HTML 4.01, CSS (Cascade Style Sheet), работу с двумя окнами одновременно, скроллинг стал интеллектуальным. Теперь, когда курсор доходит до границ экрана, автоматически включается прокрутка открытой интернет-страницы. Словом, навигация по всемирной паутине стала более полноценной и приятной.

Добавился Flash Player с поддержкой Macromedia Flash 5.0. Анимация, мультфильмы, различный мультимедиа-контент и игры стали доступны пользователям новой модели коммуникатора, что называется, с ладони.

Обработка специально оптимизированной для устройства векторной графики на цветном экране Nokia 9210i Communicator выглядит вполне прилично. Правда, мы не проверили, как на нем смотрятся файлы, рассчитанные на обычные мониторы. Ведь экран коммуникатора несколько вытянут по горизонтали по сравнению с привычным дисплеем.

О выходе мобильных версий RealOne Player мы уже писали в разделе Soft в прошлом номере. Теперь один из его вариантов присутствует

NOKIA 9210 COMMUNICATOR ПРОТИВ NOKIA 9210i

	Nokia 9210	Nokia 9210i
Поддержка HSCSD:	Да	Да
WWW-браузер:	Да	Да
-Поддержка фреймов	Да	Да
-Поддержка JavaScript	Нет	Да
-Поддержка каскада таблиц (CSS)	Нет	Да
-Работа с двумя окнами одновременно	Нет	Да
-Границы чувствительные к перемещениям курсора	Нет	Да
-Курсор, реагирующий на содержание	Нет	Да
Поддержка графических сообщений:	Нет	Да
Замок для карты памяти:	Нет	Да
Встроенный RealPlayer:	Да	Да
-Поддержка RealMobile и RealAudi	Да	Да
-Поддержка потоковой загрузки данных в HSCSD-сетях	Нет	Да
Video Player, поддерживающий NIM-формат:	Да	Да
Flash Player с поддержкой векторной графики:	Нет	Да
Поддержка дополнительных карт памяти:	Да	Да
Возможность установки дополнительных приложений:	Да	Да



Nokia 9210



Nokia 9210i

и на финской «обновке». Таким образом, на устройстве добавилась возможность просмотра и прослушивания потоковой информации. Это означает, что проигрывать аудио/видеоисточники сети соответствующего формата можно, не дожидаясь их полной загрузки в режиме реального времени. Подобным содержанием можно обмениваться и по электронной почте, используя вложения. По заявлениям разработчиков, при HSCSD-подключении потоковое видео на 9210i отображается с частотой 5-7 кадров в секунду. Предварительно загруженный на коммуникатор контент проигрывается с частотой 10 кад./сек. Список поддерживаемых плеером форматов включает: RA7, RA8, RV7 и RV8.

Конечно же, использование такого устройства, как NOKIA 9210i Communicator, может быть крайне полезным для корпоративных пользователей. В этом случае защищенной передаче информации уделяется особое внимание. Именно поэтому на новом устройстве появится такой элемент, как Nokia IPSec VPN Client. Данный клиент позволяет организовать защищенный туннель для передачи данных между удаленным пользователем и сервером корпоративной сети. Соответственно, для шифрования передаваемой/получаемой информации используется специально созданный для этих целей протокол IP Security, широко используемый на полноценных компьютерных системах. В данном случае вполне оправдан подход компании Nokia, которая изначально не будет устанавливать данное приложение на устройство. VPN-клиент пока находится в стадии разработки и будет доступен для загрузки с сайта компании в ближайшем будущем.



Выход на рынок обновленной версии коммуникатора, которая «отправила на пенсию» старую, лишний раз подчеркивает давно взятую за основу стратегию компании Nokia. Заключается она в поэтапном внедрении новых технологий при минимальных затратах на перестройку производства. Как вы могли заметить, в 9210i было усовершенствовано программное обеспечение, при этом аппаратные ресурсы остались практически неизменными. Тем не менее, нельзя сказать, что в новом устройстве сделано мало доработок. Это действительно новый продукт с рядом преимуществ. Да, многие ждали, что в этой реализации коммуникатора появится поддержка GPRS, но, видимо, у Nokia есть свои соображения насчет развития данного направления. Что же, время покажет, насколько этот подход правильный. Пока же в своем классе у Nokia 9210i Communicator конкурентов не так много. Для тех, кто предпочитает клавиатурный ввод данных и надежность Symbian OS, обновленный коммуникатор станет неплохим выбором. MC

Иван Дьяков  
MC\_Soft@land.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой NOKIA 9210i

Благодарим компанию Nokia за предоставленное на тестирование оборудование. [www.nokia.com.ru](http://www.nokia.com.ru)

MC ОЦЕНИВАЕТ:

Дизайн	★★★★★
Конструкция	★★★★★
Функциональность	★★★★
Качество ПО	★★★★★
Надежность работы ПО	★★★★★
Общая оценка	★★★★★

**Требуется распространитель продукции!**

Всемирно известному японскому изготовителю продукции преимущественно делового назначения требуется российский импортер-распространитель ручных устройств сбора данных и переносных вычислительных устройств. Фирма «CASIO» желает установить надежные долгосрочные отношения с сильным в финансовом отношении и высококвалифицированным импортером-распространителем, располагающим сетью сбыта по всей России и обеспечивающим оперативное обслуживание в области компьютерного оборудования и программного обеспечения.



Для получения информации о продукции сделайте по ссылке: [world.casio.com](http://world.casio.com)

Sales Section 1  
Overseas Marketing & Sales Department  
System Products Division  
CASIO Computer Co., Ltd.  
6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku,  
Tokyo 151-8543, Japan  
Телефакс: +81-3-5334-4656

**CASIO**



# COMPAQ IPAQ 3870

ИНФОРМАЦИЯ: [www.compaq.ru](http://www.compaq.ru)

Технические характеристики
<b>Процессор:</b> 32-разрядный RISC Intel StrongARM SA-1110 206 МГц
<b>Память:</b> 64 МБ ОЗУ, 32 МБ флэш-ПЗУ (6,59 МБ зарезервировано под данные пользователя)
<b>Операционная система:</b> Microsoft Pocket PC 2002
<b>Дисплей:</b> сенсорный цветной дисплей с отражающей TFT-матрицей, видимая область 57,6x76,82 мм (диагональ 96 мм), разрешение 240x320 точек, 65536 цветов, зерно 0,24 мм
<b>Устройства ввода информации:</b> сенсорный экран и стилус, диктофон
<b>Возможности расширения:</b> один слот для Secure Digital/MultiMedia Card, опционально расширение при помощи «жакетов»
<b>Порты:</b> встроенный Bluetooth, инфракрасный порт (IrDA 115 Кб/сек), USB и последовательный RS-232 (через крэدل)
<b>Звук:</b> встроенный диктофон, микрофон, динамик, стереовыход (3,5 мм) для наушников
<b>Питание:</b> литий-полимерный аккумулятор (1400 mAh), универсальный сетевой адаптер
<b>Габариты и масса:</b> 133x84x16 мм, 190 грамм вместе с аккумулятором
<b>Рабочая температура:</b> от 0° до 40°C
<b>Цена:</b> \$750



Compaq iPAQ 3870



Несмотря на то, что iPAQ 3870 практически не отличается от своего близнеца iPAQ 3850, волнение при виде коробки с этой топ-моделью самой «продвинутой» линейки PDA от Compaq было не меньше чем в прошлый раз. Возможно, через год-полтора наличие поддержки Bluetooth в любом мобильном устройстве будет восприниматься нами совершенно спокойно. Но пока знакомство с «синезубыми» новинками, по крайней мере, для нашей редакции – целое событие. Тем более что iPAQ 3870 – первый PDA со встроенным «синим зубом», оказавшийся у нас на тестировании. Коробка с устрой-

вом была практически разорвана на части тремя любопытными сотрудниками журнала, которые набросились на нее одновременно, словно ждали до этого момента какой-то команды. По окончании этого быстрого ритуала новенький PDA был подключен к электрической розетке (т. к. в тот момент он был не в состоянии работать автономно). Один из индикаторов сообщил о том, что питание присутствует и можно начинать работу. Через минуту после этого соседний индикатор тоже засиял, но уже не желтым или зеленым, а синим цветом. Compaq iPAQ 3870 демонстрировал окружающим свой «синий зуб»!

- Навигационный джойстик
- Кнопка запуска iPAQ Task Manager
- Кнопка запуска «Контактов»
- Кнопка запуска «Почты»
- Кнопка запуска «Календаря»

## 3870 ВЫХОДИТ НА РЫНОК

Как уже было сказано, представители линейки PDA 38xx-серии от Compaq практически повторяют друг друга. У первенца даже присутствует признак, правда, бездействующий, символизирующий родство устройств. Речь идет об индикаторе, который находится слева на лицевой панели внешне абсолютно идентичных PDA. Внутри появившегося только сейчас брата-близнеца, скрыт модуль Bluetooth, который и застав-

ляет индикатор «синеть». Так уж задумали «родители» из Compaq, что, несмотря на полную внешнюю схожесть «карманников», один из индикаторов засияет синим только на сегодняшнем виновнике торжества, карманном компьютере Compaq iPAQ 3870.

Как вы понимаете, во второй раз подробно описывать все возможности, технические характеристики и прочие данные устройства, практически идентичного тому, что тестировалось всего несколько месяцев назад, нет смысла. Андрей Никифоров и Олег Лящук зна-

ют толк в своем деле, и уже подробно рассказали вам о Compaq iPAQ 3850 (см. январский номер MC). В этот раз мы решили сделать обзор основных отличительных черт PDA от Compaq, выделяющих их, что называется, из толпы. Конечно, сделаем мы это на примере самой современной 38xx-серии, куда и относится сегодняшний «новичок». Кроме того, отдельный материал полностью посвятим тестированию единственной новой, но очень важной для мобильного устройства функции, которую выполняет «вставной синий зуб» iPAQ 3870

## ПРИЧИНЫ УСПЕХА IPAQ

Как известно, эксперты и опытные пользователи при оценке различных устройств любят взвешивать присущие им плюсы и минусы. На наш взгляд, главная причина столь высокой популярности IPAQ сегодня – стабильное преобладание в нем таких плюсов над минусами. Каждая последующая модель PDA от Compaq неизменно следует этой концепции. Любые недостатки IPAQ с лихвой компенсируются его же преимуществами. Кроме того, по многим параметрам «карманники» Compaq заметно превосходят своих конкурентов и зачастую идут с большим опережением. Вот и весь секрет успеха! Правда, другие компании знают это не хуже нас и уже предпринимают соответствующие действия, чтобы исправить ситуацию на рынке в свою пользу. Это выражается в том, что даже таким современным устройствам, как IPAQ 3850/3870, постепенно начинают «наступать на пятки» конкурирующие продукты. Compaq уже не так хорошо удается быть первым во внедрении каких-либо новшеств, как год-два назад. Рынок PDA растет, к нему очень серьезно стали относиться и другие производители электроники. Но как бы там ни было, пока Compaq остается одним из основных лидеров. Давайте немного поговорим о том, что ему позволяет сохранять это положение на примере последней линейки карманных компьютеров.

Крайне важное качество любого разработчика – умение делать «работу над ошибками». С этим у Compaq все в порядке – последние PDA этой компании практически лишились старых недостатков: метод фиксации указателя, да и сам стилус изменились в лучшую сторону, на аппаратных кнопках больше нет наклеек, которые имели привычку облезать, корпус стал надежнее защищен от пыли, компьютер «научился» обрабатывать двойные нажатия на навигационный джойстик в играх, увеличилась емкость аккумулятора.

Мы уже сказали о преобладании у IPAQ положительных оценок над отрицательными. Финальная сумма баллов всегда складывается из множества, порой очень мелких деталей. В условиях жесткой конкуренции, да еще в одном и том же ценовом диапазоне, это – главный фактор, влияющий на выбор потребителей. Вот что у Compaq в активе: современный привлекательный дизайн, экран – один из лучших на сегодня, техническое оснащение на должном уровне, вовремя находится место для самых последних технологий, качеству воспроизведения звука вообще пока нет равных, вполне приличное дополнительное ПО и поддержка пользователей соответствует уровню компании Compaq.

Слабых мест у PDA от Compaq, в сравнении с конкурентами, наименьшее количество. Среди объективных можно назвать только одно – габариты последних устройств. К сожалению, они начинают превращаться из бывшего преимущества IPAQ в их главный недостаток. Среди субъективных выделим два недостатка. Первый – это заметный спад моды на «крикливый» дизайн IPAQ. Многие потребители мобильных устройств стали чаще делать выбор в пользу «карманников» других производителей, объясняя это их более строгим и элегантным внешним обликом, нежели у Compaq. Как ни крути, а PDA сегодня превратился в один из предметов имиджа его обладателя, особенно в деловых кругах. Второй недостаток субъективного характера – это изначально принятый

Compaq стандарт расширения посредством «жакетов». Сначала ничего подобного у конкурентов не было, и идея была воспринята «на ура». Сейчас же уровень технологий позволяет уместить практически все возможные слоты расширения в устройство не больше IPAQ. Тут ничего не поделаешь, концепция «жакетов» требует сохранения изначальных габаритов для совместимости с новыми моделями PDA.

Прочитав наши обобщенные оценки и замечания, вы, наверное, и сами сделали определенные выводы. От себя еще добавим, что, как и любая другая фирма, Compaq имеет своих поклонников и противников. Однако успех компьютера-малыша с именем IPAQ знающий человек отрицать не станет. Эти PDA пользуются заслуженной популярностью, которая прямо пропорциональна количеству их продаж во всем мире: цифры действительно велики для пока молодого рынка карманных компьютеров.

### МС ОЦЕНИВАЕТ:

Дизайн	★★★★★
Техническое оснащение	★★★★★
Конструкция	★★★★★
Функциональность	★★★★★
Дополнительное ПО	★★★★★
Общая оценка	★★★★★

Благодарим компанию Compaq за предоставленное на тестирование оборудование. [www.compaq.ru](http://www.compaq.ru)



В общем, если учесть результаты нашего тестирования Bluetooth на IPAQ 3870, можно заключить, что пока желтая майка лидера остается у Compaq, перейдя и на этот раз к их новому продукту. Другой вопрос, как долго она у него останется? Ведь на рынке вот-вот должен появиться Pocket LOOX от Fujitsu-Siemens, которому, по предварительным данным, есть что противопоставить «царю горы» последних лет среди карманных компьютеров. МС



Иван Дьяков  
MC\_Soft@land.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой IPAQ 3870



◀ Compaq IPAQ 3870



# «СИНИЙ ЗУБ» Compaq iPAQ

## ТЕСТИРУЕМ BLUETOOTH

ИНФОРМАЦИЯ: [www.compaq.ru](http://www.compaq.ru)



Вот и попал к нам на тестирование «зубастый» Compaq iPAQ 3870! Почему «зубастый»? Да потому, что это пока единственная модель Pocket PC со встроенным Bluetooth-модулем на отечественном рынке. На русский лад Bluetooth называют «синим зубом». У нового iPAQ 3870 он в прямом смысле синий. Один из двух индикаторов, мигающий ярким синим цветом во время активности Bluetooth, расположен в левой верхней части на передней панели устройства. При дневном и комнатном освещении он выглядит очень эффектно. В темноте же, помимо основной функции, он невольно играет роль сбивающего фактора, отвлекающего от экрана.

О технологии Bluetooth в последнее время говорят часто и много, но устройства, поддерживающие эту технологию, только начинают поступать на рынок. Сейчас такие аппараты соответствуют спецификации v 1.0, которая, по идее, должна обеспечивать их полную совместимость между собой. Однако при эксплуатации Bluetooth-устройств от разных фирм пользователи зачастую сталкиваются с разного рода проблемами. Именно поэтому, когда Compaq iPAQ 3870 попал к нам в редакцию, мы решили провести отдельное тестирование его «синего зуба». Наше предчувствие, что не все тут гладко, оказалось несчастливым...

### КАК ПРОВОДИЛОСЬ ТЕСТИРОВАНИЕ

Итак, в тестировании принимали участие: Compaq iPAQ 3870 с ROM v 2.15, сотовый телефон NOKIA 6310 с прошивкой v 4.20 и 3Com Wireless Bluetooth USB Adapter (код продукта 3CREB96). Адаптер был подключен к настольному компьютеру с операционной системой Windows XP. Корпорация Microsoft обещает выпустить свое программное обеспечение для работы Bluetooth-оборудования под «окнами» XP, но пока мы использовали «родной» софт от 3COM (Bluetooth Connection Manager v 1.1.28.4). Мы так подробно описываем версии ПО для каждого устройства, т. к. именно оно обычно вызывает различные «глюки» и проблемы несовместимости. Т. е. за корректную работу любого Bluetooth адаптера непосредственно отвечает сопутствующее ПО производителя, за функционирование Bluetooth-модуля телефона – версия его прошивки и т. д. Общий стандарт для всего Bluetooth-оборудования v 1.0, который используется сегодня, обеспечивает совместимость устройств лишь на аппаратном уровне. А как известно, любая, даже самая «навороченная железка» без драйверов работать не будет. Тем более от нее нет толку, если используемое ПО не оптимизировано для новых стандартов этого оборудования. Так что программы играют огромную роль в работе любых новинок Hi-Tech.

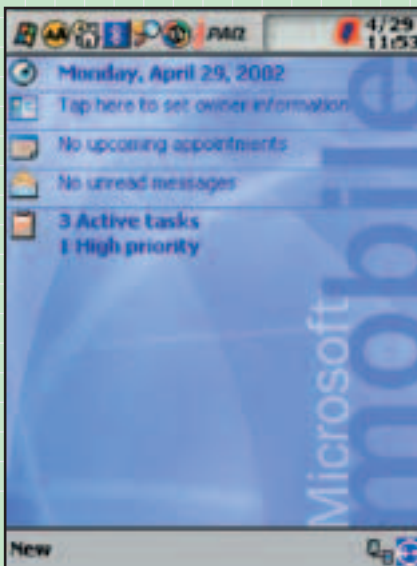
### ПОДВОДНЫЕ КАМНИ BLUETOOTH НА IPAQ

«Хватит ходить вокруг да около, давайте к делу», – скажете вы. Наше предисловие было несчастливым, т. к. на сей раз, «камнем преткновения» в нашем тестировании оказался

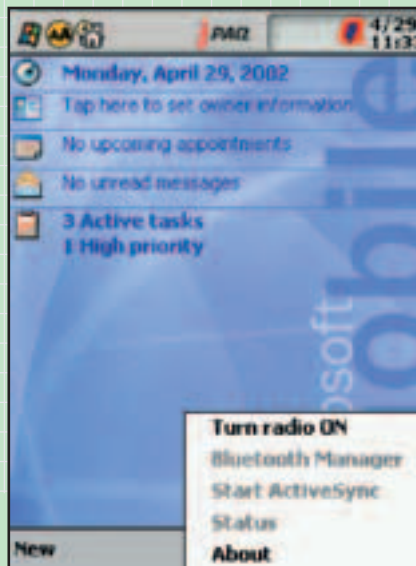
софт для работы Bluetooth на Compaq iPAQ. Нет, не то чтобы изначально «синий зуб» на нем вообще не мог выполнять свои функции. Например, в паре с телефоном все работало без проблем: мы подключались к Сети через GPRS, лазили по WWW, болтали по MSN. А вот при подключении PDA к ПК проблем, увы, хватало. Пользователь модных компьютерных «штучек» со стажем знает, что нужно делать в подобной ситуации. Конечно «залезть» на сайт изготовителя устройства и поискать обновления ПО. Некоторые люди вообще делают это в первую очередь после покупки нового компьютерного оборудования перед его подключением.

Так вот, Bluetooth Security Manager, который координирует работу беспроводной связи нового поколения на Compaq iPAQ, недавно был обновлен. Версия менеджера «прошито» во Flash-ROM тестового устройства носила индекс 1.0.11. Во второй половине апреля появился релиз v 1.1. В нем был исправлен десяток ошибок и сделано столько же различных доработок. Не будем вас утомлять их перечислением, вы можете найти эту информацию на Web-сайте компании. Скажем только, что, например, синхронизация ActivSync, при использовании адаптеров производства 3COM в сочетании с «прошитой» в iPAQ 3870 версией менеджера Bluetooth, вообще не работала. Так что потенциальным пользователям «синих зубов» на Compaq iPAQ, у кого не осталось своих собственных (шутка), настоятельно рекомендуем сразу установить новую версию программы. Bluetooth Security Manager – он же Bluetooth Service Manager – предназначен для работы на любых моделях Compaq iPAQ. Только обладателям iPAQ, отличных от модели 3870, придется приобретать соответствующий модуль беспроводной связи отдельно. Советуем перед установкой новой версии менеджера предвари-

### BLUETOOTH SECURITY MANAGER ДЛЯ COMPAQ IPAQ



Иконка Bluetooth Security Manager находится в правом нижнем углу экрана Compaq iPAQ.



Основное меню менеджера Bluetooth. В нем находятся основные функции, необходимые для работы «синего зуба».



Поиск активных устройств в радиусе действия модуля Bluetooth. Отмечаем галочками нужные, нажимаем кнопку Save.

тельно удалить старую. Когда вы запустите инсталлятор свежей программы, вам будет предложена такая возможность.

Не лишней будет и установка iPAQ N3800 Series Driver Updates. Пакет не влияет на работу Bluetooth, но улучшает уровень «жизнедеятельности» других важных «органов» устройства (SD-слота, LED-индикатора и индикатора заряда аккумулятора).

### «СПАРИВАНИЕ СИНЕЗУБЫХ»

■ Когда проблемы с ПО улажены, можно смело приступать к использованию оборудования. Однако, и здесь не все так просто, как, например, в случае с ИК-портом. Дело в том, что «синий зуб» не замечает на своем пути материальных преград и может «спариваться» с себе подобными устройствами, как только они оказываются в зоне досягаемости. Представьте себе, что бы было, если любые устройства с поддержкой технологии Bluetooth могли бы без всяких ограничений обращаться к информации друг друга. В мире царил бы хаос! Разработчикам было необходимо предусмотреть определенные правила поведения «синезубых» девайсов. Для этого была создана система идентификации устройств и правила ее осуществления. Они были дополнены шифрованием для более надежной защиты мигрирующих между устройствами данных. Для того, чтобы Bluetooth-устройства могли успешно общаться между собой, их необходимо «познакомить». Как правило, этот процесс протекает в четыре этапа:

1. Сначала Bluetooth активируется как минимум на двух девайсах, которые нужно заставить работать вместе. Они должны быть расположены в зоне досягаемости друг от друга (для мобильных устройств ~8-10 м).
2. Потом на одном из них выполняется поиск доступных устройств и формируется список окружения. Каждое устройство Bluetooth имеет свой уникальный адрес в шестнадцатеричном формате, подобно MAC-адресу сетевого адаптера в обычном ПК. Они-то и заносятся в список окружения.
3. Далее осуществляется сам процесс идентификации. Предположим, что при поиске

наш тестовый Compaq iPAQ нашел адрес телефона NOKIA 6310 и занес его в память. Мы решили «познакомить» оба устройства и активируем соответствующую запись телефона на PDA. iPAQ пытается обратиться к сотовому аппарату и передает ему свой адрес. Тот, в свою очередь, заносит уникальный адрес, полученный от PDA в свой личный список, но прежде чем будет открыт доступ к ресурсам NOKIA 6310, телефон запросит цифровой пароль. После его ввода аналогичный запрос появится на iPAQ'e. Если пароли совпадут на обоих устройствах, взаимодействие будет установлено. Собственно говоря, второй и третий этапы и называются процессом «спаривания» Bluetooth-устройств.

■ 4. Последний, четвертый пункт выполнять необязательно. Он заключается в изменении дополнительных настроек связи между устройствами для ускорения их последующих обращений друг к другу. Настроек довольно много и они могут отличаться от устройства к устройству. Среди общих функций, например, возможна автоматическая идентификация устройств после того, как они уже «спарены». В этом случае никакие пароли повторно запрашиваться не будут, т. к. необходимая информация для проверки подлинности сохраняется в памяти устройств.

### ВОЗМОЖНОСТИ BLUETOOTH SECURITY MANAGER ДЛЯ COMPAQ IPAQ

■ Что касается Bluetooth Security Manager для работы Bluetooth на Compaq iPAQ, то нужно сказать, что для мобильного приложения он вполне функционален. Приятно порадовала гибкость настроек программы. Вариантов так много, что разработчики их разделили аж на шесть групп. Сегодня не каждый Bluetooth-адаптер для обычного ПК может похвастаться таким списком настроек и функций ПО.


Можно выбирать мощности работы модуля Bluetooth, что актуально для мобильного устройства при автономной работе. «Синий зуб» – знатный «пожиратель» энергии, особенно на критических радиусах действия.

Есть возможность группировки «спариваемых» устройств. Например, вы используете

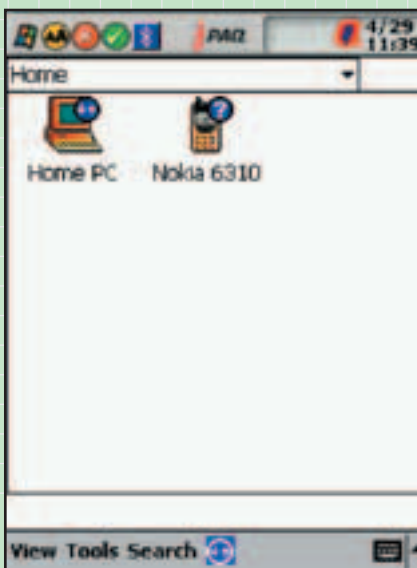
Bluetooth на iPAQ и дома, и на работе. В обоих случаях связь осуществляется с разными устройствами. Например, дома – мобильный телефон и настольный ПК для синхронизации, а на работе – сетевой адаптер, принтер или что-то еще. Пока актуальность подобной расфасовки электронных устройств невелика, но совсем скоро их будет в нашей жизни в десятки раз больше. Вот тогда эта функция очень пригодится любителям порядка.

Для обмена различными файлами, в менеджере можно выбрать общую папку, обезопасив, таким образом, остальное содержимое памяти PDA.

В настройках каждого спаренного устройства можно выбрать функцию, которую оно будет выполнять по умолчанию. Например, для сотового телефона, это может быть роль модема для соединения с Интернетом, или настольный ПК может выполнять роль терминала для синхронизации данных через виртуальный COM-порт. Предусмотрено и шифрование передаваемых между устройствами данных.



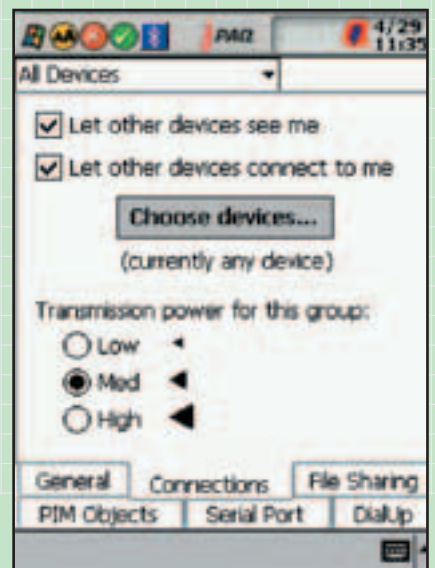
С карманными компьютерами Compaq iPAQ можно использовать технологию Bluetooth «на полную катушку» уже сегодня. Вышеперечисленные проблемы могут возникнуть только у тех пользователей, которые купили iPAQ 3870 только что или собираются это сделать в самое ближайшее время, но их можно решить самостоятельно. Как это сделать, вы теперь знаете. Старайтесь следить за обновлениями программного обеспечения от любого производителя суперсовременного компьютерного оборудования. Это действительно актуально, когда речь идет о применении новых технологий, и сопутствующие программы еще не доведены до кондиции. Как правило, первые обновления ПО для новых устройств избавляют пользователей от массы неудобств и ошибок в работе. **MC**



Два устройства принадлежат группе Home. С устройством Home PC установлена связь, о чем нам дает знать синий значок со стрелками.



Полная информация об устройстве Nokia 6310 и меню с функциями, которые могут быть применены к данному партнеру по беспроводной связи.



В Connections можно настроить мощность работы «синего зуба».



# ВСЯ ПРАВДА О LCD

ИНФОРМАЦИЯ: [www.mconline.ru](http://www.mconline.ru)

Выбирая карманный компьютер, вы, наверное, не раз обращали внимание на то, как сложно разобраться в характеристиках самой главной части любого КПК – его экрана. Если с объемом памяти и скоростью процессора все относительно понятно – чем больше числа, тем лучше – то с параметрами дисплея не все так просто. Многим здесь бывают ясны только цифры, обозначающие разрешение экрана, все остальное для рядового пользователя – просто нагромождение ненужных терминов, сложных аббревиатур и ничего не значащих обозначений. Мы решили немного прояснить эту ситуацию.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ДИСПЛЕЕВ

Попробуем объяснить, что же все-таки скрывают за собой эти загадочные буквы в прайс-листах. Итак, все дисплеи карманных компьютеров и ноутбуков сделаны из так называемых жидких кристаллов. Данная технология носит название LCD – Liquid Crystal Display. Жидкие кристаллы по своей сути не являются ни жидкостями, ни твердыми телами – это аморфные вещества, близкие по строению к смоле и стеклу. Любой экран КПК – это матрица или набор элементов, жидких кристаллов, которые способны изменять свою прозрачность и цвет в зависимости от того, какое напряжение на них подается. Минимальная единица изображения любого ЖК-дисплея – маленький жидкий кристалл. Одна цветная точка формируется из трех субпикселей – кристаллов разного цвета – RGB (Red, Green, Blue – красный, зеленый, голубой) – «светящихся» с разной интенсивностью. Из этих трех частей и формируется цветная точка, которую принято называть пикселем.

LCD-экраны делятся на два типа – цветные и черно-белые. Сложности с чтением характеристик черно-белых экранов у пользователя, как правило, встречаются редко. Подводных камней здесь немного. Дисплеи на относительно старых КПК показывают только два цвета: черный и белый, но последнее время появилась возможность видеть на монохромных (а именно так часто и называют черно-белые экраны) 4 и даже 16 градаций серого. Оттенок черного сделать не так сложно, как цветное изображение: достаточно создать матрицу, на точки которой будет подаваться не постоянное, а переменное напряжение. Таким образом, появляется возможность регулировать яркость каждой отдельно взятой точки. В принципе, можно сделать экран и с 256 градациями серого, но на практике он мало будет отличаться от своего более дешевого собрата с 16-ю оттенками.

## Дисплей карманного компьютера – это самый важный элемент для обеспечения комфортной работы

## ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ

Тем, кто планирует поменять свою записную книжку на какую-нибудь дешевую модель Palm, советуем обратить внимание на материал, из которого сделан экран. Сейчас все «лица» КПК делают из пластика, но на более старых моделях, например на Palm Ilie, дисплей сделан из стекла, что не только не допускает падений с большой высоты, но и требует более бережного отношения к компьютеру.

Цветные экраны технически значительно сложнее, нежели их монохромные собратья. Но мы начнем не с физических характеристик, а с описания способов освещения дисплеев КПК, то есть с подсветки. Ведь именно тип подсветки зачастую определяет, насколько ярким будет экран и каким будет изображение при попадании на дисплей прямых солнечных лучей или просто света от обыкновенной настольной лампы.

На прилавках магазинов можно встретить КПК с отражающим (рефлективным) и с излучающим (трансмиссивным) цветным экраном. Их принципиальное отличие заключается в том, что в трансмиссивных матрицах источник света располагается за дисплеем (так называемый BackLight – «задний свет»). В рефлективных экранах (от английского reflect – отражение) лампа подсветки находится, как правило, сбоку, то есть используется какой-то внешний источник света.

## КАКИЕ БЫВАЮТ ЭКРАНЫ

На данный момент в продаже преимущественно встречаются карманные компьютеры, оснащенные черно-белыми LCD-дисплеями, монохромными и цветными STN-экранами с пассивной матрицей, а также цветными TFT-экранами с активной матрицей. В тексте этой статьи мы приводим примеры их применения в реальных изделиях ведущих производителей КПК.



Casio Pocket Manager BE-300 с цветным излучающим STN-экраном. Изображение при ярком освещении на нем практически не видно.



Casio Cassiopeia E-200 с цветным отражающим TFT-экраном. Отличается четким изображением при любом освещении.



Sony CLIE PEG-T415 с монохромным LCD-дисплеем высокого разрешения. Имеет несколько градаций серого.

Сейчас все большее и большее распространение получают отражающие дисплеи. Такими оборудованы, например, все компьютеры на базе PocketPC 2002 (iPaq 3800, Cassiopeia E-200 и так далее). Оба типа дисплеев отличаются не только строением, но и качеством изображения.

Так, экраны с задней подсветкой (излучающие) идеальны для работы в плохо освещенных помещениях, но с них неважно считывается информация при ярком, например, солнечном свете. Плюс ко всему, этот тип дисплеев – один из самых «прожорливых», то есть потребляющих очень много энергии.

Отражающие экраны – можно сказать, полная противоположность излучающим. Самое главное их достоинство – низкое электропотребление. Из основных недостатков – относительно низкая яркость. Из особенностей строения можно отметить наличие лампы подсветки. Для экономии электроэнергии и уменьшения размеров и веса матрицы, лампа находится только с одной стороны, а с другой – отражающая поверхность, что-то вроде зеркала. Из-за этого на дешевых экранах можно заметить, что в центре яркость немного выше, нежели по краям. Правда, этот недостаток встречается все реже и реже. Еще одно преимущество дисплеев данного типа в том, что они дают изображение очень хорошего качества на улице и при ярком освещении.

## ЗАГАДОЧНЫЕ ТЕРМИНЫ

Характеристики экранов КПК не ограничиваются описанием типа подсветки. Часто можно увидеть слова «активная» и «пассивная» матрица, аббревиатуры TFT, STN и подобные. Давайте попробуем разобраться, что же скрывается за этим.

Возможно, вы обращали внимание, что практически все современные ноутбуки выпускаются с активными цветными матрицами. Если почтительно предложения производителей компьютерной техники 4-5-летней давности, то можно найти очень много ноутбуков не с активной, а с пассивной матрицей. Сейчас купить новый ноутбук с пассивной матрицей практически невозможно, даже самые дешевые модели имеют активные экраны.

С карманными компьютерами все несколько сложнее, ведь такой вид техники значительно моложе ноутбуков, и из-за этого до сих пор множество моделей КПК с цветными экранами имеют пассивные матрицы. Главным недостатком пассивных матриц в том, что экран, созданный с их применением, не может отображать быстро сменяющееся изобра-

жение, то есть смотреть видео и играть в динамичные игры на КПК с пассивным дисплеем не очень удобно. Это связано прежде всего с тем, что точка не успевает «гаснуть» с заданной скоростью (к примеру, при просмотре фильмов оптимальной считается частота 25 кадров в секунду), поэтому новый кадр как бы «накладывается» на предыдущий. Вы легко можете сами увидеть данный эффект, поставив «галочку» «показывать шлейф мыши» в настройках курсора (если ваш настольный ПК работает под управлением ОС Windows). В этом случае при передвижении курсора мыши на экране будут некоторое время оставаться заметные следы. Примерно то же самое происходит и с быстро сменяющимся изображением на экране дешевого КПК и старых ноутбуков.

С другой стороны, если КПК для вас, в первую очередь, удобная записная книжка, почтовый клиент, и вы не собираетесь использовать его как игровую платформу, то «карманник» с относительно дешевой пассивной матрицей – разумный выбор. Ведь, бороздя просторы сети и читая электронные книги, заметить разницу между пассивной матрицей и активной очень сложно.

Сейчас большинство пассивных матриц – это STN-матрицы (Super Twisted Nematic). Их главная особенность – не очень хорошее качество изображения при ярком свете, но при обычном, комнатном освещении работать с ними удобно. Можно также встретить дисплеи с DSTN (Double Super Twisted Nematic) и TSTN (Triple Super Twisted Nematic) матрицами. Они имеют значительно лучшую цветопередачу, по сравнению с простыми, STN-матрицами.

В более дорогих КПК используются активные TFT-экраны. TFT расшифровывается как Thin Film Transistor – тонкопленочный транзистор. Принципиальное отличие активной матрицы от пассивной в том, что в активной матрице каждой точке на экране соответствует свой транзистор, от которого и зависит цвет пикселя. В этом случае информация на экране обновляется значительно быстрее, что позволяет на КПК с таким дисплеем смотреть даже фильмы (разумеется, если позволяет частота процессора и объем памяти).

Мы специально сравнили экраны двух популярных карманных компьютеров с цветным экраном: Casio Cassiopeia E-125 и Compaq iPAQ 3870. Модель от Casio обладает типичным трансмиссивным (излучающим) экраном. iPAQ, напротив, как представитель ОС Pocket PC 2002 имеет рефлективный (отражающий) экран. В хорошо и слабо освещенном помещении дисплеи ведут себя примерно одинаково: ведь на обоих КПК установлены активные TFT-матрицы. При полном отсутствии света «лицо» Cassiopeia заметно ярче: с максимальной яркостью подсветки можно без проблем читать необходимую информацию, более того, КПК идеален в качестве фонарика или ночника :). Но, на наш взгляд, столь сильная подсветка совсем ни к чему – даже в темное время суток.

На солнце, пусть даже частично скрытым облаками, экран E-125 выдает картинку очень и очень низкого качества. Даже тень вам не поможет: увидеть нужный номер в адресной книге, разумеется, можно, но работать с почтой или читать книги практически невозможно. На дисплее начинает появляться отражение элементов окружающего мира. Экран iPAQ, напротив, выдает довольно четкое изображение: солнечный свет даже предпочтительнее тени.

После нескольких часов сравнения характеристик дисплеев iPAQ 3870 и Cassiopeia E-125 мы пришли к выводу, что экран первой «машинки» заметно удобнее в работе.



К нашей с вами радости, купить КПК с черно-белым или цветным экраном плохого качества с каждым днем становится все сложнее. Лишнее тому подтверждение – новые цветные компьютеры от Palm, оснащенные экранами приличного качества. Это была последняя компания, славившаяся своими бюджетными моделями, экраны которых оставляли желать лучшего. **MC**



**Андрей Клиначев**  
Klinaichev@MobileComputers.ru

**Дополнительная информация:**  
HELP@MConline.ru с темой LCD

!!! «5555» ИГРЫ НА ТРИ ЦИФРЫ «555» !!!



**NIKITA**  
WWW.NIKITA.RU

**SMS-ИГРА**



# PDA ДЛЯ ХАКЕРА: СЕТЕВАЯ АТАКА ИЗ... КАРМАНА!

ИНФОРМАЦИЯ: [www.epiphan.com](http://www.epiphan.com)

В сознании современного человека уже давно сформировался образ компьютерного хакера-маньяка, для которого открыты все замки и пароли электронной паутины. Нажатием клавиши он способен проникнуть в секретную сеть Пентагона и запустить десяток-другой ракет с ядерными боеголовками или за бутылочкой пива поставить супернадёжный банк на очередной миллион баксов. Конечно, возможности «виртуальных охотников за удачей» несколько преувеличены, но, благодаря продукту компании Epiphan Consulting Inc. открылся еще один, незаполненный доселе сектор – мобильного хакинга. Именно эта компания первая (и пока единственная) разработала анализатор сетевого трафика для карманных компьютеров – программу CENiffer, которую любой желающий может скачать с сайта компании, находящегося по адресу [www.epiphan.com/CEniff.htm](http://www.epiphan.com/CEniff.htm). Справедливости ради отметим, что данная категория средств широко используется и при решении задач администрирования, позволяя системным операторам выявлять потенциально уязвимые места раньше злоумышленника с помощью его же оружия. Надеемся, что именно для этих благих целей продукт и задумывался.

## ПРОГРАММА CENIFFER – ЧТО ЭТО ТАКОЕ

На момент написания статьи на сайте производителя появилась версия CEniffer 3.1beta. Следует отметить, что продукт коммерческий, и зарегистрированная версия стоит \$249. Однако бесплатная версия обладает полной функциональностью и не ограничена по времени. Видимо, разработчики рассчитывают на то, что если кто-нибудь, используя их продукт, вскрыет какой-нибудь банк, то в благодарность непременно пожертвует столь скромную плату. Последняя версия программы предназначена для PocketPC устройств, в то время как ранние релизы функционировали только на WindowsCE 2.x. Для работы программы необходимо обеспечить непосредственное подключение карманного компьютера в сегмент локальной сети при помощи сетевой карты. Соединение через настольный компьютер или модем (dial-up) не подойдет. В отличие от первой версии, которая понимала только NE2000-совместимые сетевые адаптеры, последняя версия адаптирована к работе с большинством современных карт (в том числе и для беспроводных сетей). Установка программы осуществляется прямо на устройстве. Доступны версии для трех типов процессора: SH3, MIPS, StrongArm. Запуск осуществляется путем выбора закладки «CEniffer 3.1» в меню «Программы/Коммуникации». CEniffer имеет удобный и интуитивно понятный интерфейс, свойственный большинству WindowsCE-приложений.

## ПРОГРАММА CENIFFER: ДЛЯ ЧЕГО ОНА ПРЕДНАЗНАЧЕНА

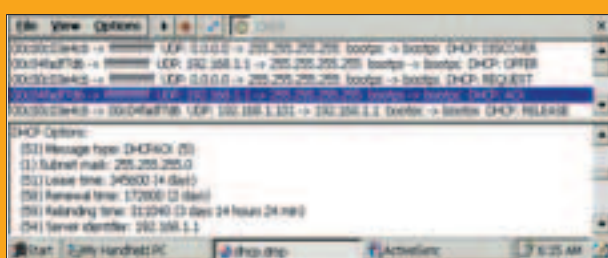
Основной задачей данной программы является отслеживание пакетов, передаваемых через сегмент сети, к которому подключено устройство, и выдача информации о них. Ка-

залось бы, задача ясна и проста, но мы рискуем напороться на подводную часть айсберга. Даже при средней загрузке трафик локальной сети может составлять сотни пакетов в секунду – такой объем информации вряд ли может быть воспринят человеком. Да и, как правило, этого не требуется. Задача ставится более узко, например, узнать пароль пользователя Sergey для доступа к почтовому или файловому серверу. А для этого вполне достаточно отслеживать трафик только по протоколу POP3 (протокол, наиболее часто используемый для доступа к почтовым серверам), причём адресованный только на интересующий сервер. Как можно догадаться, это значительно сокращает объем информации, который должен проанализировать непосредственно человек, возложив рутинную часть работы на карманный компьютер.

## ФИЛЬТРАЦИЯ ПАКЕТОВ: КАК ЭТО РАБОТАЕТ

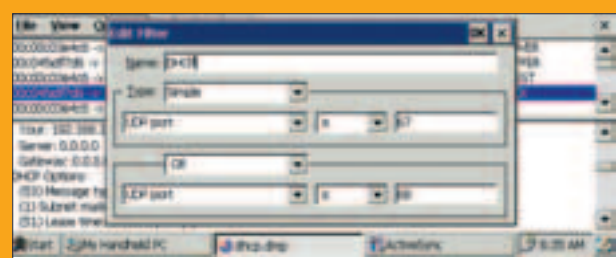
Начиная с версии 3.0, программа CEniffer предоставляет пользователю возможность описания фильтров пакетов, причём версия 3.1 обладает значительно более развитыми средствами их создания и редактирования. Разработчики предлагают два способа использования фильтров: фоновый и дисплейный. Фоновая фильтрация осуществляется на этапе получения пакета от сетевой карты. Если пакет не отвечает заданным условиям, то информация о нем просто игнорируется. Дисплейная фильтрация применяется уже после сохранения информации о пакете в памяти карманного компьютера. Несмотря на то, что технически оба способа могут быть задействованы одновременно, мы рекомендуем избегать таких ситуаций. Для описания фильтров в CEniffer используется специальный язык описания – OFDL (Open Filter Definition Language).

### CENIFFER НА HP JORNADA 680



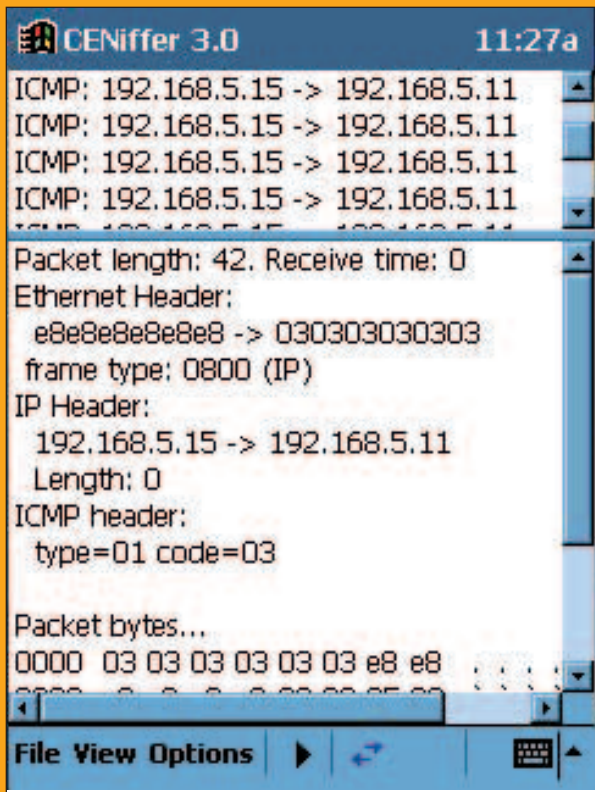
В верхней области экрана выведена информация о перехваченных сетевых пакетах. Включен режим детального отображения: содержимое выбранного пакета показано в нижней части окна.

### ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ФИЛЬТРА ПАКЕТОВ



В верхней строке вводится имя фильтра, ниже выбирается тип описания. Тип Simple (простой) позволяет в интерактивном режиме определить до двух условий фильтрации, связанных между собой логической связкой.

## CENIFFER НА COMPAQ IPAQ



Включен режим детального отображения: в верхней части отображена информация о перехваченных сетевых пакетах, а в нижней – содержимое выбранного пакета. В данном случае приведен пример перехвата управляющих пакетов, посылаемых с компьютера с адресом 192.168.5.15 на 192.168.5.11, например, командой ping с целью проверки наличия сетевого соединения.

который представляет собой достаточно простой язык задания логических выражений. По заверению разработчиков, он является Си-подобным, но более подробное знакомство с ним ([www.epiphany.com/CENiffer/products\\_ceniffer\\_tech.html](http://www.epiphany.com/CENiffer/products_ceniffer_tech.html)) показало, что и языком его можно назвать с большой натяжкой. Все предельно просто. Описание фильтра сводится к формированию выражения, которое может принимать одно из двух значений: ИСТИНА – пакет пропускается фильтром или ЛОЖЬ – пакет задерживается. Выражение может быть составным, тогда его части соединяются логическими связками, например: И (обозначение «&&»), ИЛИ (обозначение «||»). При формировании выражения используются специальные функции, набор которых ограничен, но их вполне достаточно, чтобы проанализировать почти все возможные характеристики сетевого пакета. Наиболее часто употребляемые из них: сетевой адрес – ipaddr(), протокол – proto(), порт (определяет предназначение пакета, например, обращение к почтовому серверу POP3) – tcpport(). Для получения более подробной информации рекомендуем обратиться к OFDL Programmers Guide.

## КАК СОЗДАТЬ СВОЙ СОБСТВЕННЫЙ ФИЛЬТР

▣ Чтобы показать, насколько просто создать собственный фильтр, приведем описание одного вполне жизненного примера. Пусть нас интересуют пакеты, адресованные файловому FTP-серверу (File Transfer Protocol) с известным сетевым адресом, например, 195.168.0.1, по протоколу FTP (в соответствии с принятыми в мировой практике соглашениями, за этим сервисом закреплен порт номер 21), причем отправителем этих пакетов должен непременно являться человек, сидящий за компьютером вашего начальника, например, 195.168.0.2. Не правда ли, хитрый ход? Стоит начальнику обратиться за какой-либо информацией на сервер, как его логин и пароль высветятся на дисплее вашего всевидящего карманного помощника. Осталось только описать фильтр.

e-shop

<http://www.e-shop.ru>

ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН  
С ДОСТАВКОЙ

НАМ 3 ГОДА

У НАС 3.000  
ПОСТОЯННЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ



\* Microsoft Windows CE 3.0  
\* ОЗУ 64 Мб \* дисплей  
65536 цветов \* процессор  
Intel Strong ARM 206 Mhz

Compaq iPAQ H3850 \$ 689.95

БЫСТРЫЙ, МОЩНЫЙ  
И КРАСИВЫЙ КОМПЬЮТЕР  
ВЕСОМ 190 ГР



\$500.95  Pision 5mx	\$1200.95  Siemens SX-45 Andromeda	\$299.99  Palm Vx	\$124.99  Palm Portable Keyboard для Palm V (KBPV)
\$165.95  Palm m 105	\$430.95  Compaq iPAQ H3630	\$500.95  Cassiopeia E-125	\$849.99  HP Jornada 720
\$839.99  Nokia 9210 Communicator	\$590  Sony DCR-TRV140E Digital 8 Camcorder	\$750  Sony CyberShot Digital Camera DSC-S75	\$850  Sony CyberShot DSC - F505V

Заказы по интернету - круглосуточно!  
e-mail: [sales@e-shop.ru](mailto:sales@e-shop.ru)



Заказы по телефону можно сделать с 10.00 до 21.00 без выходных  
(095) 798-8627, (095) 928-6089, (095) 928-0360

ПРИ ПОКУПКЕ  
НА СУММУ СВЫШЕ **100\$** подарок!

**ИГРА**  
НА **IBM**



## СНИФЕРЫ ИЛИ АНАЛИЗАТОРЫ СЕТЕВОГО ТРАФИКА

➔ Анализаторы сетевого трафика, известные в англоязычной литературе как sniffеры (от английского слова sniff – нюхать), получили достаточно широкое распространение на настольных системах. Какую же потенциальную опасность таят в себе эти программы? Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо представить себе, как данные передаются по сети (будь то локальная сеть в вашем офисе, или всемирная сеть Интернет). Наиболее подходящей аналогией, на наш взгляд, является сравнение с почтовыми открытками, на которых указан адрес получателя, отправителя и

собственно доставляемая информация. В терминах сети эти открытки называются пакетами. Таким образом, массив данных, который должен быть передан по сети, разбивается на порции, каждая из них «заворачивается» в пакет и отправляется. Так передаются и запрашиваемые вами веб-странички, и письма электронной почты, и даже пароли! А теперь представьте, что содержимое каждого такого пакета доступно какому-то третьему лицу? Да, неприятно!... К счастью, в этой статье мы рассмотрим несколько хитрых приемов противодействия такому способу разведки.

```
(ipaddr(src,"195.168.0.2") &&
ipaddr(dest,"195.168.0.1") && tcpport(dest)= 21)
```

Для того чтобы включить CEniffer в режим фильтрации пакетов, необходимо выбрать в верхнем меню пункт Options/Enable Filtering или нажать на соответствующую кнопку в панели инструментов (только в версии 3.1).

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ CENIFFER ВЕРСИИ 3.1

➔ Как мы уже отмечали выше, версия 3.1 обладает гораздо более развитыми средствами управления фильтрами. Появилась возможность описания нескольких фильтров, каждый из которых может быть сохранен под собственным именем, а затем применен или отредактирован. Кроме того, предоставляется возможность выбора способа написания: интерактивный режим (Simple) позволяет при помощи диалогового окна задать до двух условий фильтрации, соединенных между собой одной из возможных логических связей. Для продвинутых пользователей имеется расширенный режим (Advanced), при котором фильтр описывается в окне текстового редактора в соответствии с синтаксисом OFDL. После завершения процедуры написания можно проверить текст на наличие ошибок, для этого необходимо нажать на кнопку Check.

## ПРОГРАММА CENIFFER: РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

➔ Теперь посмотрим, что же происходит с пакетом, который удовлетворяет всем заданным условиям. Прежде всего, информация о нем отображается в главном окне программы в виде строки. Формат строки (вернее сказать, степень детализации выводимой информации) может быть изменен пользователем (меню View/Layer). Это может быть особенно полезно владельцам PocketPC-устройств с меньшим экраном, так как в их распоряжении находится значительно меньшая площадь его рабочей области. Но информация, представленная в таком виде, может быть использована в лучшем случае для контроля сетевых потоков данных, а если же вас интересует более детальная информация (тот же пароль, например), то, необходимо заглянуть внутрь пакета и прочитать его содержимое. Для этого в CEniffer

предусмотрен режим детального отображения Detail (View/Mode/Detail), при котором рабочая область делится на две части. Верхняя часть продолжает отображать информацию о принимаемых пакетах, а нижняя резервируется для просмотра их содержимого – достаточно выбрать интересующий пакет стилусом или курсором. Кроме того, при использовании CEniffer следует помнить, что в настройках по умолчанию программа отображает только пакеты, отправителем или получателем которых является карманный компьютер, где и запущена программа. Для того, чтобы заставить «пронохнуть» весь внутрисегментный трафик, необходимо включить соответствующий режим Options/Promiscuous Mode (в русскоязычной литературе этот режим работы обычно называется «неразборчивым», то есть сетевой адаптер «без разбора» принимает все пакеты, независимо от адреса назначения).

## АНАЛИЗИРУЕМ СЕТЕВОЙ ТРАФИК НЕЗАМЕТНО ДЛЯ ВСЕХ

➔ При работе со средствами прослушивания не всегда удобно и эстетично сидеть и прямо на месте анализировать полученные данные. Более реальной представляется ситуация, когда устройство незаметно включается в сегмент сети, а результаты подводятся в спокойной домашней обстановке. Для этого в CEniffer предусмотрен целый набор средств. При помощи пунктов меню File/Save Packets и Load Packets можно сохранить и, соответственно, загрузить текущее содержимое буфера (оперативной памяти) отловленных пакетов. Размер буфера регулируется настройками программы Options/Buffer Size. Количество пакетов, которое может быть сохранено в буфере, определяется его размером и размерами получаемых пакетов. При переполнении происходит вытеснение самых старых пакетов. Кроме того, предусмотрен механизм автоматического сохранения всех получаемых данных в файл – File/Capture To. Операция прекращается после выбора опции File/Stop Capture. Этот способ позволяет избежать потери информации, связанной с выходом за пределы выделенной памяти при автономной работе программы. Сохраняемые файлы по умолчанию получают расширение \*.dmp.

## КАК ЗАЩИТИТЬ СВОЕ ПОСЛАНИЕ ОТ ПОСТОРОННИХ ГЛАЗ?

➔ CEniffer представляет собой весьма тонкий инструмент, представляющий реальную опасность практически для любой локальной сети. Но на любое действие, как известно, есть противодействие – так и в нашем случае. Опять же, на помощь приходит наша любимая аналогия пакетов с обычными бумажными письмами. Каким образом можно защитить текст послания от посторонних глаз? Конечно же, зашифровав его содержимое! И действительно, используя средства анализа сетевого трафика, хакер сможет прочитать содержимое пакета (письма), но понять его будет весьма проблематично. Этот метод получил очень широкое распространение, но опять же среди настольных систем. А как же дела обстоят в мире мобильных технологий? Важность информации, переносимой на карманном компьютере, зачастую оказывается не менее ценной! К счастью, разработчики программного обеспечения уже обратили взор на вопросы безопасности карманных систем, в частности, ее сетевой составляющей. В качестве примера можно привести SSH-клиент (Secure Shell) Top Gun ssh для PalmOS ([www.ai/~jang/TGssh](http://www.ai/~jang/TGssh)). Эта программа представляет собой защищенный терминал для управления настольной системой, как правило, под управлением Unix. Все передаваемые по сети данные могут быть перехвачены, но не могут быть расшифрованы за приемлемый интервал времени. Еще одним ярким примером является весьма популярный среди пользователей КПК web-браузер Opera ([www.opera.com](http://www.opera.com)), который позволяет работать по защищенному http-протоколу (так называемому, https – secure http). При этом используется механизм SSL (Secure Socket Layer), реализованный практически во всех современных браузерах для ПК. Он активно применяется в банковских технологиях при осуществлении платежей транзакций и других операций, требующих высокого уровня конфиденциальности информационного обмена.



Средства анализа сетевого трафика не охватывают весь функциональный спектр, необходимый для осуществления полноценной удаленной атаки с карманного компьютера. Для этого необходимо привлечение дополнительных средств, таких как программы активной разведки (сканеры портов), переборщики паролей и целый ряд других. Несмотря на экспоненциальный рост производительности карманных платформ в последние годы, ее, оказывается, все еще недостаточно для решения большинства этих задач. И все же, несмотря на все эти многочисленные «но», эпоху мобильного хакинга с полной уверенностью можно считать открытой. MC



Илья Свирин

admy@newmail.ru

Дополнительная информация:

HELP@MOnline.ru с темой Атака

# Лучшее из мира карманных компьютеров

handera

palm

bluetooth

clie

compaq

jornada

casio

smartphone

## МАК ЦЕНТР



**НОВИНКА!**

Карманный компьютер на базе новейшей операционной системы от Microsoft Windows CE.net

**Операционная система:** Windows CE.net (Windows CE 4.0)

**Дисплей:** 16-bit отражающий цветной TFT-LCD

**Разрешение:** 240 на 320

**Память:** 32MB Flash ROM/64MB RAM

**Процессор:** Intel StrongARM SA1110, частота: 206 мГц

**Порты:** USB, IRDA - 115,2 kb/сек

**Слоты расширения:** CF I/II слот

**Батарея:** Li-ion Аккумулятор, 1100 mAh

- Максимальные удобство и скорость работы
- Интерфейс и принципы работы идентичны настольным системам
- Наличие основных офисных приложений и инструментария для работы в интернете - (Microsoft Outlook, Internet Explorer 5.5)
- Поддержка современных стандартов: Bluetooth и 802.11b, Direrct X 8 и Windows Media 8, карманный компьютер становится мощным и уникальным инструментом для работы и развлечений.

Полностью русифицированная модель этого карманного компьютера будет продаваться под российской торговой маркой. Ждите, начало продаж - июль 2002 года.

**Palm m130**  
цветной дисплей,  
слот расширения SD/MMC

**Palm m515**  
16 мегабайт ОЗУ,  
слот расширения SD/MMC,  
новый цветной экран  
до 65 тыс. цветов

**HANDERA 330**  
КПК на базе Palm OS  
для настоящих  
профессионалов,  
виртуальная область  
граффити

**коммуникатор  
NOKIA 9210**  
с русификатором  
ЭльБРУС 9210

**Sony CLIE  
PEG N-770C**  
стильный карманный  
компьютер  
с MP3-плеером

**Sony CLIE  
PEG-T625C/T425C**  
сверхтонкий КПК,  
высокое разрешение,  
мультимедийные  
возможности

**HP JORNADA 568**  
65000 цветов  
64 Mb

**Compaq iPaq  
3850/3870**  
стильный КПК,  
Pocket PC 2002,  
модель 3870 имеет  
встроенный модуль  
Bluetooth

карманный компьютер  
на платформе  
WinCE 3.0  
**CASSIOPEIA  
BE-300**

карманный компьютер  
на платформе  
Pocket PC 2002  
**CASSIOPEIA  
E-200**

сверхтонкий  
ноутбук  
**Fiva  
MPC-206E**

**PRETEC**  
**PRETEC GPS,  
CF 56k Modem,  
CF Bluetooth**

## аксессуары для всех карманных компьютеров

- кабели для связи с компьютером через USB и COM-порты
- кабели для связи с GPS-приемником
- сетевые и автомобильные портативные зарядные устройства
- сумочки и чехлы Xigma
- портативные клавиатуры Stowaway-Targus
- защитные пленки, средства для ухода за экраном
- модемы, карты памяти

**КОМПЬЮТЕР  
НА  
ЛАДОНИ**

Сеть магазинов "Компьютер на ладони":

- Комсомольский пр-т 25, "Фокус", т: 248-2778, 245-1594
- Комсомольская пл. 6, ун-г "Московский", т: 796-4373
- 1-я Тверская-Ямская 2, стр. 1, "Фокус", т: 251-6077, 250-8002
- Тверская 4, "Фокус", т: 995-1801, 292-6934
- Большая Дмитровка 23/8, "Академкнига", т: 292-6961
- Ленинский пр-т 3, "Галерея Версаль", т: 778-8027
- Ленинский 99, "Электроника (новая)", т: 935-0143

Работа с дилерами, оптовые поставки, разработка ПО:

Москва, м. Таганская (кольцевая), Николаямская 14  
с 10 до 18 без обеда, выходные: суббота, воскресенье  
тел: (095)737-3366, факс: (095)915-5342  
e-mail: inform@maccentre.ru

[www.hpc.ru](http://www.hpc.ru) - Все о карманных компьютерах в России



# «ФИНАНСЫ ДЛЯ ПАЛЬМЫ»

ИНФОРМАЦИЯ: <http://palmdb.tripod.com>

Технические характеристики	
Финансы для Пальмы v.1.01	
Разработчик: Дмитрий Брилюк	
Операционная система: Palm OS 3.5 и выше	
Размер: 145 Кб	
Вид лицензии: Freeware для упрощенной версии и Shareware для полной	
Web-сайт программы: <a href="http://palmdb.tripod.com">http://palmdb.tripod.com</a>	
Цена полной версии: \$20	



Идея использования ПК для учета личных финансов не нова. Написано множество программ: как западных, так и российских. Однако у них есть одна общая проблема, препятствующая полноценному использованию. Все эти программные продукты написаны для PC-совместимых компьютеров или Apple Macintosh. Следовательно, между фактическим совершением операции и занесением данных в базу учетной программы проходит некоторый промежуток времени. Действительно, не носить же с собой ноутбук для записи мелких расходов. В этой ситуации использование КПК напрашивается само собой.

Среди стандартных приложений для Palm имеется приложение Expense. Это небольшая программка для записи расходов и возможностью последующего переноса данных в Microsoft Excel. На первых порах она кажется вполне достаточным программным решением для простого учета расходов. Однако со временем появляется желание, а иногда даже необходимость, учитывать не только расходы, но и доходы, подводить промежуточные итоги и т. д., когда обычного компьютера под рукой нет. Самый простой пример – командировка или путешествие.

Сейчас в сети можно найти много таких программ и для КПК. В основном они англоязычные, российских практически нет. Одним из наиболее популярных западных продуктов является MAM – программа с собственным кондуитом и дополнительными модулями (см. врезки).

В этот раз мы расскажем вам о «Финансах для Пальмы» Дмитрия Брилюка. Это одна из немногих финансовых разработок для

Palm OS, созданная нашим бывшим соотечественником из Белоруссии. Имя автора может быть знакомо постоянным читателям MC по конкурсным работам, представленным на «Палмовой ветви». Распространением творений Дмитрия Брилюка занимается белорусское ЗАО СП «АйдЛаб».

Программа предназначена для Palm OS 3.5 и выше, с памятью от 2 Мб, требует наличия русификатора. Имеется две версии: упрощенная – распространяется бесплатно, и полная – стоит \$20. Основное отличие бесплатной версии – сокращенный набор признаков для последующей группировки транзакций. В остальных обе версии практически идентичны.

Учет ваших финансов ведется на счетах: активных – для личных денег (кошелек, счет в банке), пассивных – для денежных средств,

которыми вы сами не распоряжаетесь (работа, жена и т. д.). Между активными счетами можно осуществлять переводы. Например, вы вносите деньги на счет в банке либо снимаете с него средства.

Для каждого счета устанавливается базовая валюта, то есть та, в которой по умолчанию будут создаваться транзакции. Валют можно создать неограниченное количество. Базовые курсы устанавливаются относительно какой-либо одной валюты принятой за условную единицу. Просмотреть остаток на счете можно в любой валюте, пересчет происходит автоматически. Данные о движении денег заносятся в базу в виде транзакций. Каждая транзакция может проводиться либо между двумя счетами, либо только с одним. Если вы осуществляете транзакцию по

## ПРОГРАММА «ФИНАНСЫ ДЛЯ ПАЛЬМЫ»

Счета	сумма \$
<input checked="" type="checkbox"/> Наличные	375500br
<input checked="" type="checkbox"/> Банк	200\$
<input checked="" type="checkbox"/> Жена	38.7\$
<input checked="" type="checkbox"/> Дети	377500br
<input type="checkbox"/> Фирма	-5840\$
<input type="checkbox"/> Иванов И.И.	0\$
<input type="checkbox"/> Сидоров С.С.	50\$
<input checked="" type="checkbox"/> С@бака	27500br
<input checked="" type="checkbox"/> Кошка	12000br
<input type="checkbox"/> Заначка	100\$
<input type="checkbox"/> Зарплата сотрудникам	4940\$
Созд Всего:	22794 rur En

Список счетов – главное меню финансовой программы Дмитрия Брилюка

Транзакция	сумма \$
на: <input type="checkbox"/> Наличные	
от: <input type="checkbox"/> без источника	
Сумма: <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	284 \$
Категория	<input type="checkbox"/> Игрушки
Проект	<input type="checkbox"/> без категории
Поездка	<input type="checkbox"/> Москва
Человек	<input type="checkbox"/> Козлов В.В.
<input checked="" type="checkbox"/> Есть чек	Баланс:
<input checked="" type="checkbox"/> К оплате	<input type="checkbox"/> сделано
<input checked="" type="checkbox"/> Подтверждено	

Открываем «Финансы для Пальмы» и регистрируем расходы

ЗАПАДНЫЙ КОНКУРЕНТ – ПРОГРАММА MAM



➔ Одним из наиболее популярных программных продуктов для учета личных финансов является программа MAM (MultyCurrency Account Manager). Она может по праву считаться лидером в своей области. Основным ее отличием от прочих разработок является многомодульность и собственный кондуит. Основная

MAM Easy				VISA
Date	Category		Amount	
01/15	Recreation	D THB	1000.00	
01/20	Education	D USD	550.00	
02/04	Medical	D USD	100.00	
02/06	Bonus	D USD	250.00	
02/17	Dining	D EUR	50.00	
04/30	Investment	D GBP	2000.00	
New			D USD	4282.56

программа поставляется в двух вариантах: MAMEasy и MAMPro. Простая версия, кроме цены, отличается сокращенным набором функций. Например, отсутствует механизм ограничения доступа к данным и запланированных транзакций. Экспорт и импорт данных осуществляется посредством кондуита и текстовых файлов с разделителем. В комплект поставки входят две дополнительные программы: MAMNow и MAMViewer. Первая представляет собой очень удобный калькулятор для быстрого подсчета и занесения транзакций. Вторая – предназначена для работы с экспортированными данными на настольном ПК. К сожалению, в основной программе отсутствует возможность фильтрации данных. Для получения различных отчетов можно либо использовать экспортированные данные, либо приобрести отдельную программу MAMReport. Дополнительную информацию по программе можно найти на сайте: [www.mamsuit.com](http://www.mamsuit.com).

переводу денег с одного счета на другой, то зеркальная операция для приемного счета создается автоматически.

Очень удобно реализован выбор валюты транзакции. Вы либо оставляете общий курс, либо вводите новый для конкретной операции. При этом курсы других операций затронуты не будут. При расчете общего итога все будет рассчитано правильно с учетом ваших индивидуальных настроек для разных транзакций.

Для организации и последующего анализа операций имеются различные отметки. Во-первых, это категории. Для каждой категории можно установить собственное название и собственный редактируемый набор значений. В полной версии программы таких категорий четыре, в упрощенной только одна. Во-вторых, имеются три чекбокса: «Есть чек», «К оплате» и «Подтверждено». В документации к программе о них сказано очень интересно, цитируем: «Есть чек» – аналогична «Receipt» в MAMPro, «К оплате» – аналогична «Billable» в MAMPro, «Подтверждено» – аналогична «Cleared» в MAMPro. То есть догадаетесь сами, либо посмотрите в документации к MAMPro... Исправим это упущение автора. «Есть чек» используется для тех транзакций, для которых имеется подтверждающий документ. Очень полезно при учете командировочных сумм. Признаком «К оплате» предназначен для транзакций, которые вы, либо вам должны возместить, например, долг. Признаком «Подтверждено» не так актуален. Означает он лишь подтверждение операции банком либо кем-то еще. И, наконец, последний признак – баланс. Он может принимать три значения: «План», «Текущее» и «Сделано». Все они имеют одну цель – отбор данных при помощи фильтров. Эти значения никак не влияют на работу программы.

Следует отметить, что система отбора данных реализована превосходно, условия можно задавать практически любые. Также имеется возможность просматривать итоги в любой из имеющихся валют. Еще одним интересным механизмом являются напоминания. Можно запланировать будущие расходы и, для особо забывчивых, установить напоминания. Программа должна либо визуально предупреждать о них при запуске, либо звуковым сигналом при выключенном Palm'e. Однако, пока есть одно «но». Механизм напоминаний в текущей версии не реализован, то есть, просто не работает. По словам автора в ближайшем будущем его воплощение в реальность тоже не планируется.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**Транзакция** – финансовая операция, заключающаяся в переводе денежных средств с одного счета на другой.

**Кондуит** – программа для ПК, выполняющая обмен данными с карманным компьютером, часто специфическими (например, определенный формат файлов).

**Модуль** – дополнительная часть программы, которая может быть установлена отдельно от основной. Служит для расширения списка функций, выполняемых конкретным программным продуктом.

**Чекбокс** – элемент интерфейса программы, обычно в виде квадратика, в который можно поставить галочку для применения той или иной функции. Если квадратик оставить пустым, соответствующая функция выполняться не будет.

К сожалению, кондуита рассматриваемая программа пока тоже не имеет, и явной возможности экспорта данных в ней нет. Впрочем, структура базы предоставляется свободно, и, возможно, найдутся желающие его написать.

Касательно производительности, скажем, что программа неплохо работает при наличии в базе порядка 1000 транзакций (в тестах использовался Palm m505 с Palm OS 4.0). Хотя некоторые задержки все же присутствуют. Отсутствие экспорта порождает проблему сохранения старых данных. Засорять память прошлогодними платежами не хочется, но и просто стирать их тоже жалко, могут пригодиться для сравнения.

ОЦЕНИВАЕТ:

Функциональность	★★★★★
Удобство интерфейса	★★★★★
Скорость работы	★★★★★
Надежность работы	★★★★★
Поддержка производителем	★★★★★
Итоговая оценка	★★★★★

В целом программа оставляет очень хорошее впечатление. Правда, имеются как плюсы, так и минусы. К положительным сторонам продукта можно отнести полностью русский интерфейс, мощную систему фильтрации и наличие бесплатной упрощенной версии. Она вполне пригодна для простого учета, а возможностей предоставляет значительно больше, чем любая другая бесплатная программа. Также хорошее впечатление оставляет возможность работы и просмотра данных в различных валютах. Минусов немного, основные: отсутствие экспорта и недоделанные напоминания, что несколько странно для коммерческого продукта. P.S. После того, как статья была написана, Дмитрий Брилюк прислал сообщение о выходе бесплатного кондуита для «Финансов для Пальмы». Он предназначен для просмотра на обычном ПК данных, занесенных в программу на Palm'e, а также для их обмена между мобильным и настольным компьютером. Ее можно скачать по адресу: [handyware.tripod.com/FnanceDesktop.zip](http://handyware.tripod.com/FnanceDesktop.zip)

**Владислав Шипунов**  
[dbspy@s-mail.com](mailto:dbspy@s-mail.com)  
**Дополнительная информация:**  
[HELP@MConline.ru](mailto:HELP@MConline.ru) с темой Финансы

Редакция благодарит Дмитрия Брилюка за предоставленные программы и помощь при тестировании. <http://palmdb.tripod.com>



# ПРЕВРАЩЕНИЕ POCKET PC 2000 В POCKET PC 2002

ИНФОРМАЦИЯ: [www.novosec.com/pocketpc](http://www.novosec.com/pocketpc)



С появлением последней линейки микрокомпьютеров на базе операционной системы Pocket PC 2002 владельцы КПК предыдущего поколения (таких как Casio Cassiopeia 100-й серии и HP Jornada 525) немного загрустили. Это, в первую очередь, связано с такими недостатками в управлении «старыми» устройствами, как: скромный интерфейс, отсутствие удобного переключения между программами, невозможность их быстрого закрытия. Кроме того, обладатели «престарелых» Pocket PC раньше не могли так же красиво оформить внешний вид «Рабочего стола» на своем незаменимом помощнике, как владельцы последних новинок. Безусловно, красота – не самое главное, но все же хороший дизайн радует глаз любого пользователя карманного компьютера. Операционная система Pocket PC 2002 подкупает и своей функциональностью, которая выше, чем у предшественницы двух летней давности. В данной ситуации больше всего повезло владельцам Compaq iPaq 36xx серии, которые имеют возможность заменить старую операционную систему новой версией благодаря встроенной в PDA флэш-памяти.

## ЗАМЕНА ДЛЯ PPC 2002

Однако, благодаря усилиям разработчиков из компании NOVASEC, настал праздник и на улице обладателей любых КПК на базе Pocket PC 2000. С их легкой руки на рынке ПО появилось творение под названием **POCKET faceLift**, которое буквально превращает интерфейс старой Pocket PC в версию образца 2002 года. Если вы никогда не видели устройство, работающее на базе операционной системы Pocket PC 2002, то многое потеряли. Эта ОС нам кажется очень симпатичной, с ней стало значительно удобнее работать. В принципе, это та же Pocket PC 2000, но более функциональная. Программа **POCKET faceLift** способна компенсировать многие ее нововведения, полностью преобразуя главный экран Today на «старых» устройствах. При использовании данного продукта, на экране Today появляются такие же значки календаря и задач, как и в Pocket PC 2002. Помимо этого, программа добавляет новые элементы и функции, описанием которых мы сейчас и займемся.

## «КЛЕИМ ОБОИ»

Первым, сразу бросающимся в глаза отличием обновленного посредством **POCKET faceLift**

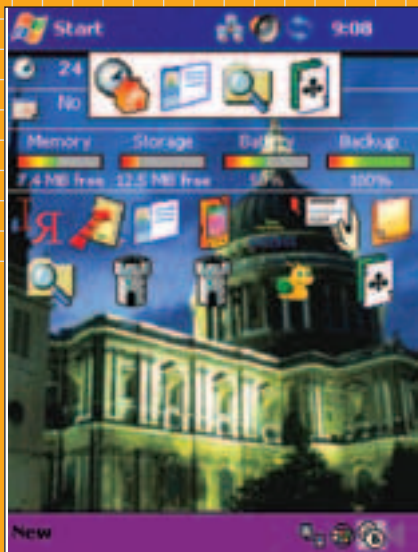
КПК, является возможность вешать «обои» на экран Today. Они могут быть разные: от Лары Крофт до изображений Нью-Йорка. Темы по вашему вкусу можно скачать с сайта разработчика или найти там соответствующие ссылки. Они подойдут, как для **POCKET faceLift**, так и для Pocket PC 2002. В конце концов, вы можете вставлять и обычные картинки, если не найдете ничего подходящего. В целях саморекламы в комплекте с программой фирм-разработчик предлагает вариант обоев со своим логотипом. Однако это никак не ограничивает пользователя в выборе своего стиля, ведь оформление экрана теперь можно менять в любой момент в зависимости от настроения. Средний размер одной темы оформления составляет порядка 112 КБ, что позволяет хранить на PDA их немалое количество.

## НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

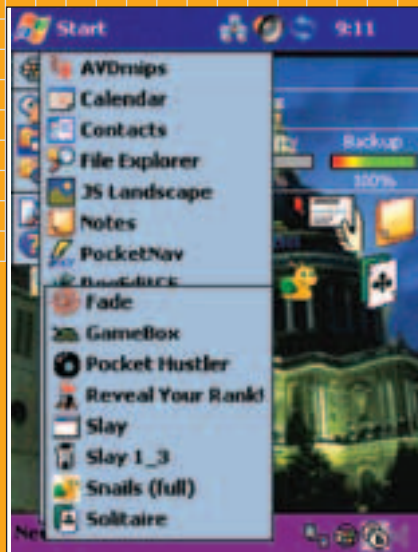
В Pocket PC 2002 структура папки Programs осталась такой же, как и в 2000-й версии, только значки были заменены на более симпатичные. А вот разработчики **POCKET faceLift** предложили свою концепцию этого, столь важного в управлении устройством, элемента. В программе от NOVASEC папка Programs получила структуру дерева, как на настольных системах Windows (98, ME, 2000 и т. д.). При наведении указателем на какую-нибудь вложенную папку меню, открывается следующее подменю. С **POCKET faceLift** в папке Settings появилась возможность изменять любые значки, как и в Pocket PC 2002. Теперь они такие же разноцветные, объемные и красивые.

Ко всему прочему, рассматриваемый продукт имеет свой Менеджер программ. Он вполне удобен и позволяет легко переключаться между открытыми приложениями. Программы в нем отображаются большими красивыми пиктограммами. Кнопка Менеджера приложений находится сверху в области Task Bar. Нажав на нее, вы увидите список всех программ и задач, которые запущены в данный момент. Правда, некоторые из них, по непонятным причинам, встроенный менеджер отказывался показывать (например, некоторые игры). К сожалению, у менеджера отсутствуют функции Close All (Закреть все элементы) и Close All But Active (Закреть все, кроме активных элементов), что бывает очень полезно в работе с PDA (как в программе Pocket-NAV на [www.cambridge-aero.com/pocketNAV.htm](http://www.cambridge-aero.com/pocketNAV.htm)). Рядом с иконкой менеджера программ находится кнопка в виде динамика, которая вызывает меню Sounds and Reminders (Звуки и напоминания). С ее помощью удобно осуществлять соответствующие настройки.

## ПРОГРАММА POCKET FACELIFT



Менеджер управления приложениями в программе **POCKET faceLift**



Более гибкая древовидная структура папки Programs в **POCKET faceLift**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УТИЛИТЫ И ПОЛЕЗНЫЕ МЕЛОЧИ

➔ В POCKET facelift встроено еще две утилиты. Первая выводит следующие данные о состоянии микрокомпьютера: количество свободной оперативной памяти и свободно-го места на карточке памяти, а также заряд основной и резервной батарей. Она напоминает известную многим программку SystemInfo

([www.site003.sv001.stepvision.com](http://www.site003.sv001.stepvision.com)). Вторая же утилита на главном экране Today отображает выбранные вами иконки программ, как на «Рабочем столе» настольного компьютера. Причем, если их мало, то изображения можно увеличить в размере, соответственно, в противном случае – уменьшить. Также возможно выравнивание элементов по центру и в левой части экрана. Пиктограммы обеих утилит располагаются на главном экране Today, которые можно передвигать так же, как Task и Calendar.

➔ Меню Start со всеми его подменю анимированы, т. е. они не «всплывают» моментально, а плавно выдвигаются. Впрочем, эту опцию можно отключить в настройках программы. Есть возможность вообще отключить древообразное строение папки Programs, но, в этом случае, значки Contacts, Tasks и др. теряют свою красоту, а жаль. Многие пользователи КПК считают, что построение меню Start в виде дерева неудобно из-за небольших размеров экранов PDA. Это связано с желанием видеть большее количество значков одновременно. Фирма NOVASEC решила и эту проблему. Открыв папку Programs в виде дерева при большом количестве пиктограмм в списке, вы в самом низу увидите маленькую стрелочку, направленную вниз. При ее нажатии отображается следующая порция значков, которая из-за нехватки места на экране не была видна изначально.

### Небольшие программы порой творят чудеса, превращая раб-оту с карманным компьютером в сплошное удовольствие

PalmGIS ([www.kiberso.com/rus/palmgis\\_ru.asp](http://www.kiberso.com/rus/palmgis_ru.asp)), при вводе названия улицы панель, на которой располагается значок виртуальной клавиатуры, закрывался другой панелью с кнопкой Start. Это сначала поставило нас в тупик, однако выход из этой ситуации тоже прост: надо выйти в какую-нибудь программу, в которой поддерживается виртуальная клавиатура, включить ее, а потом снова перейти к

LaserMap или PalmGIS. С нашей точки зрения, это еще одно большое упущение разработчиков. Других проблем в работе приложения нами выявлено не было.

Технические характеристики	
Программа:	POCKET facelift v1.2
Разработчик:	NOVASEC
Операционная система:	Pocket PC 2000/2002
Размер:	400-500 Кб
Вид лицензии:	Shareware
Цена:	\$14.99
Сайт программы:	<a href="http://www.novasec.com/pocketpc">www.novasec.com/pocketpc</a>

### ОЦЕНИВАЕТ:

Функциональность	★★★★★
Удобство интерфейса	★★★★★
Скорость работы	★★★★★
Надежность работы	★★★★★
Поддержка производителем	★★★★★
<b>Итоговая оценка</b>	<b>★★★★★</b>



Программа функциональна, с ней действительно приятно работать. Интерфейс очень похож на ОС Pocket PC 2002. Скорость работы не вызывает нареканий. «Глюков» не то чтобы много, но все же пока хватает, чтобы сомневаться в надежности работы программы.

Говоря о поддержке продукта, надо заметить, что фирма-разработчик заботится о своих потребителях. На официальном сайте компании NOVASEC можно найти самую подробную информацию о продукте. Там же имеются и ссылки на альтернативные сайты с обоями, помимо выложенных на [www.novasec.com](http://www.novasec.com). Кроме того, каждые 1-2 месяца появляется обновленная версия POCKET facelift. Это позволяет надеяться на то, что многие упомянутые в этом обзоре проблемы будут ликвидированы уже в ближайшем будущем.

Но, пожалуй, главная изюминка рассмотренной сегодня программы – в том, что она поддерживает 15 языков, включая русский.

Мы считаем, что POCKET facelift – один из наиболее успешных продуктов нескольких последних месяцев. Кстати, наш хороший знакомый, недовольный интерфейсом Pocket PC 2002, установил на свой микрокомпьютер Casio Cassiopeia E-200 эту программу и очень ей доволен. Поэтому владельцам Pocket PC нового поколения тоже стоит ознакомиться с данным продуктом. **MC**



Shaman

Andrey\_knd@mail.ru

**Дополнительная информация:**  
HELP@MCOnline.ru с темой POCKET facelift

## ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ

➔ Одновременно со всеми удобствами, которые предоставляет программа POCKET facelift, во время тестирования мы столкнулись с некоторыми проблемами совместимости приложений. Например, при использовании приложения Birthday Boy (программа, которая выводит напоминания о днях рождениях и годовщинах, ее можно найти здесь: [www.gigabytesol.com/bboy.htm](http://www.gigabytesol.com/bboy.htm)) одновременно с POCKET facelift микрокомпьютер начал «притормаживать». Если с музыкой все было в порядке, то графика страдала. Через каждые 3-4 секунды были заметны кратковременные искажения. Это не особенно раздражает, когда работаешь со стандартными приложениями на Pocket PC, но вот когда играешь в Doom или Racing Days, то, конечно же, это неприятно. То же самое наблюдалось и при просмотре видео.

Иногда на тестировании POCKET facelift при смене «обоев» наблюдалось его зависание (очень редко). Правда, это совершенно не влияло на работу микрокомпьютера и остальных приложений. После этого POCKET facelift не запускался, но проблема решалась мягкой перезагрузкой без каких-либо неприятных последствий. В некоторых программах, таких как LaserMap ([www.members.tripod.com/lasemap](http://www.members.tripod.com/lasemap)) или

## КОНКУРЕНТЫ POCKET FACELIFT

➔ Одним из конкурентов POCKET facelift является программа StarTap v.4.93 фирмы Thumbs Up Soft. Главный экран программы выглядит так же, как «Рабочий стол» настольного ПК. Расположение значков Internet Explorer'a, «Моего Компьютера», «Корзины» и др. идентично. Встроенный навигатор программы (Explorer) выполнен на наш взгляд немного неудачно. Во-первых, немного тормозит, а во-вторых, в нем отсутствует кнопка перехода на один уровень вверх. Это, конечно же, неудобно, и переход приходится осуществлять по дереву папок. Есть встроенная утилита под названием Star Task. Она представляет собой менеджер программ. Папка Settings переименовывается в Control Panel и появляется на главном экране самого Start Tap'a. Программу можно найти здесь: [www.thumb-supsoft.com](http://www.thumb-supsoft.com).

➔ Еще одна альтернатива – Snoo Soft Dashboard. Изначально Dashboard (см. MC №7 2001) был предназначен для «обклеивания обоями» основного экрана Today, но вскоре программка получила полную поддержку тем оформления. Отображение ка-

лендаря со списком задач, электронной почты, лончера (оболочка для запуска приложений) и настраиваемого экрана MyDash практически исключили необходимость покидать основной вид окна Today. А если к этому прибавить настраиваемый интерфейс и громадное количество тем оформления, которые можно создавать и самому, то открывается широкий спектр возможностей для работы над имиджем своего электронного помощника. Программу можно скачать здесь: [www.snoosoft.com](http://www.snoosoft.com).

➔ Наконец, известная и по нашим статьям панель GigaBar (см. №7 2001). Она способна существенно изменить представление об управлении ресурсами КПК. Имеет широкие возможности настройки. Конечно, этот процесс занимает достаточно много времени, а сама работа требует некоторой адаптации, но в результате вы получаете то, что вам всегда хотелось иметь под рукой. Необходимость долго лазить за каким-то приложением по разным меню исчезает. Плюс ко всему, в любое время легко изменяется внешний вид панели. Программу можно найти на сайте: [www.gigabar.com](http://www.gigabar.com).



### «КРЕПКИЕ» КОМПЬЮТЕРЫ ОТ DOLCH

Компания MicroMax сообщила о выпуске фирмой Dolch Computer Systems двух новых моделей: защищенного ноутбука с интегрированным полноцветным принтером NotePAC и портативного компьютера FlexPAC в укрепленном корпусе. Усиленный корпус NotePAC из высокопрочной стали со специальным покрытием защищает систему. Эта модель была разработана для пользователя, который нуждается в получении бумажных копий документа буквально на ходу и, в то же время, работает в условиях, требующих повышенной надежности компьютерной техники. Для компактности система сформирована в одно целое – принтер соединяется с NotePAC при помощи интерфейсной платы и растяжных винтов. Принтер работает на любых типах бумаги, используя доступные расходные материалы. Портативный промышленный компьютер FlexPAC поддерживает шесть полноразмерных слотов расширения PCI или ISA. Покупатели этой модели могут выбрать процессоры Intel Pentium 4 2 ГГц и Pentium III 1 ГГц. Модель на базе Pentium 4 поддерживает до 2 Гб оперативной памяти. Система охлаждения спроектирована так, что при установке всех шести плат система в состоянии рассеивать температурную нагрузку до 150 Вт.



Ноутбук NotePAC



Портативный компьютер FlexPAC

### МОБИЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ СТАНЦИИ ОТ ACER

Компания Acer представила свои последние разработки в области мобильных ПК – TravelMate серии 620 и 630. TravelMate серии 620 построены на базе процессора Intel Pentium III-M, а TravelMate серии 630 – на базе процессора Intel Pentium 4-M с использованием технологий SpeedStep и Deeper Sleep. Новые TravelMate станут лидерами линейки мобильных компьютеров Acer, способными заменить рабочую станцию. Ноутбуки этих серий имеют встроенные средства безопасности и контроля доступа. Некоторые модели из серий TravelMate 620 и 630 оснащены адаптером беспроводной связи стандарта IEEE 802.11b, а также могут иметь встроенный Bluetooth-модуль. Кроме того, ноутбуки имеют стандартные сетевые адаптеры Ethernet 10/100 и модемы V.90 56K. Корпус ноутбуков сделан из магниевого сплава с усиленным каркасом из стеклопластика, есть система DASP (Disk Anti-Shock Protection) защищающая жесткий диск от повреждений и потери данных. Ноутбуки этих серий поставляются с дисплеями 14,1" (1024x768) или 15" (1400x1050). Видеосистема ноутбуков 620-й серии интегрирована в чипсет, а видеосистема серии 630 построена на контроллере nVIDIA GeForce 2Go с 16 МБ DDR VRAM.

Ноутбук Acer TravelMate серии 620



Ноутбук Acer TravelMate серии 630

### НОУТБУКИ GATEWAY НА БАЗЕ PENTIUM 4-M И CELERON

Корпорация Gateway представила новые ноутбуки: высокопроизводительный Gateway 600, способный заменить настольный ПК, и легкий Gateway 450 (толщина 3 см, масса 2,5 кг). Обе модели имеют новый «платиновый» дизайн и используют процессор Intel Pentium 4-M с тактовой частотой 1,6 или 1,7 ГГц. Покупатели могут выбрать одну из нескольких конфигураций с разными характеристиками, включая оперативную память, жесткий диск и программное обеспечение. Для новых Gateway 450 и Gateway 600 опционально поставляется репликатор портов, который совместим и с той, и с другой моделью. В компьютерах используются одинаковые съемные накопители (жесткие диски,

приводы CD-RW и DVD-ROM). Тонкий и легкий Gateway 450 подходит для работы в условиях ограниченного пространства. Ноутбук комплектуется 256 МБ ОЗУ DDR RAM (максимально 512 МБ), дисплеем XGA TFT с диагональю 14,1" или 15", жестким диском на 20, 30 или 40 Гб, оптическим приводом CD-ROM, DVD, CD-RW или CD-RW/DVD и графической картой ATI Mobility Radeon с 32 МБ видеопамти типа DDR. Модель Gateway 600 рассчитана на работу с графическими и мультимедийными приложениями. Она имеет дисплей с диагональю 15,7" или 15", 256 МБ ОЗУ DDR, графическую карту ATI Mobility Radeon 7500 с 64 МБ видеопамти DDR, жесткий диск емкостью 20, 30 или 40 Гб.

Модель оборудована двумя модульными отсеками и по расширяемости и гибкости конфигурации может соперничать с настольными ПК. В частности, можно установить второй и даже третий винчестер, доведя общую емкость жестких дисков ноутбука до 120 Гб. Еще одна новинка компании представляет собой ноутбук с ценой на 1 доллар меньше тысячи. Это Gateway Solo 1450. Процессор Celeron 1,2 ГГц, с возможностью замены на Pentium III-M, оперативная память – 128 МБ (512 МБ максимум), интегрированный видеоадаптер Intel с памятью 8 МБ, дисплей 14,1", XGA. Жесткий диск UltraATA 20 или 30 Гб, DVD-привод. Размеры 31,5x26,0x4,0 см, масса 2,8 кг.



Ноутбук Gateway 450



Ноутбук Gateway 600



Народный ноутбук – Gateway Solo 1450

## НОВАЯ МОБИЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ НА ОСНОВЕ PENTIUM 4-M ОТ DELL

→ Компания Dell представила на рынке США новый ноутбук класса «рабочая станция» Dell Precision Workstation M50, разработанный специально для профессионалов, которым требуются высокопроизводительные мобильные компьютеры, рассчитанные на приложения для работы с трехмерной графикой, такие как САПР, программные пакеты для компьютерной анимации, геоинформационные системы. Ноутбуки Dell Precision M50 оснащены графической картой nVIDIA Quadro 4 500 Go GL с видеопамятью DDR объемом 64 Мб и новейшим процессором Intel Pentium 4-M с тактовой частотой 1,8 ГГц. Предусмотрены варианты поставки с оперативной памятью PC2100 DDR SDRAM объемом 256, 512 и 1024 Мб, а также с жесткими дисками объемом 40 или 60 Гб с интерфейсом ATA-100. Все модификации данной модели оснащены жидкокристаллическим 15-дюймовым монитором UltraSharp с разрешением UXGA. Начальная цена на Dell Precision Workstation M50 составляет 3599 долларов США.



▲ Ноутбук Dell Precision M50

## SAMSUNG T10 УЗНАЕТ ХОЗЯИНА ПО ОТПЕЧАТКАМ

→ Компания Samsung Japan представила два ноутбука серии T10, оснащенные механизмом распознавания отпечатков пальцев на уровне BIOS. Модуль распознавания отпечатков находится около клавиатуры и позволяет идентифицировать пользователя при загрузке операционной системы. Если для работы приложения требуется ввести индивидуальный пароль, вместо него также можно воспользоваться системой распознавания отпечатков. Модель NT10FP1400 поставляется с процессором Pentium 4-M с тактовой частотой 1,4 ГГц, ориентировочная цена – около 1770 долларов. Модель NT10FP1800 имеет процессор Pentium 4-M с тактовой частотой 1,8 ГГц и стоит около 2695 долларов.



▲ Ноутбук Samsung серии T10

## EVO N800 ОТ COMPAQ

→ Компания Compaq Computer предоставила более детальную информацию об анонсированных ранее ноутбуках Evo N800 на основе мобильного процессора Pentium 4-M, оснащенных фирменным портом беспроводной связи MultiPort. Ноутбуки серии Evo N800 являются машинами бизнес-класса. Они имеют тонкий (около 3 см) корпус и массу около 2,5 кг. В качестве процессора используется Intel Pentium 4-M с тактовой частотой до 1,8 ГГц, в качестве графического адаптера – ATI Mobility Radeon 7500 с объемом видеопамяти до 64 Мб. Все ноутбуки серии Evo N800 обладают поддержкой двух батарей питания. По информации Compaq, машины серии Evo N800 поступят в продажу в мае текущего года по цене производителя от 1959 долларов США.



▲ Compaq Evo Notebook N800

## ДОЛГОЖДАННЫЕ VAIO

→ Наконец-то компания Sony представила две обещанные модели ноутбуков Vaio PCG-U1 и Vaio PCG-C1MSX. Цены на них пока не установлены, но ожидается, что PCG-U1 будет стоить около \$1150, PCG-C1MSX – около \$1770. Самая маленькая (18,5x13,9x3,1 см) и самая легкая модель в линейке Vaio – PCG-U1 имеет массу 820 грамм и дисплей XGA с диагональю 6,4".

В левой части компьютера расположена кнопка с функциями, аналогичными функциям левой и правой кнопок мыши. Справа на дисплее находится кнопка Zoom In, позволяющая менять разрешения от 1024x768 до 800x600. Основные характеристики: процессор – Crusoe TM5800, 867 МГц, оперативная память – 256 Мб (384 Мб максимально), жесткий диск – 20 Гб. Время работы батареи – от 2,5 до 4 часов. Операционная система Windows XP Home Edition. Модель PCG-C1MSX, имея аналогичные основные характеристики, отличается конфигурацией дисплея (соотношение сторон 1:2) и встроенной цифровой камерой. Ноутбук аппаратно поддерживает MPEG2-кодирование при записи изображений с камеры и видеомикрофона.



▲ Мининоутбук Sony Vaio PCG-U1



▲ Мининоутбук Sony Vaio PCG-C1MSX

## AMD ПРЕДСТАВИЛА НОВЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР ATHLON XP

→ Компания AMD представила новый мобильный процессор Athlon XP, первый из процессоров AMD, произведенный по 0,13-микронной технологии, что позволило увеличить производительность и снизить энергопотребление. Компания Sharp уже анонсировала ноутбук на базе нового мобильного процессора AMD. Это модель Mebius PC-GP1-C7H с 15-дюймовым монитором. Другие производители компьютеров, включая Epson Direct и Packard Bell, выпустят на рынок новые ноутбуки на базе Athlon XP уже в текущем квартале. Новый Athlon XP поддерживает частоту системной шины 266 МГц, наборы инструкций AMD 3DNow! Professional и AMD PowerNow! и, как и все процессоры от AMD, имеет стандартный разъем Socket A, что обеспечивает его совместимость с ранее выпущенными процессорами, разработанными по 0,18 мкм-технологии. Поставки мобильных процессоров Athlon XP, включая модели с маркировкой 1400+ и 1500+, были начаты в 1 квартале этого года. Поставки ноутбуков на базе моделей 1600+ и 1700+ мобильных процессоров Athlon XP планируется начать в этом квартале.

## НОВЫЕ PENTIUM 4-M

→ В дополнение к уже существующим процессорам с тактовыми частотами 1,7 и 1,8 ГГц, корпорация Intel представила три новых процессора для мобильных ПК – Intel Pentium 4-M с тактовыми частотами 1,8, 1,5 и 1,4 ГГц, которые расширяют спектр выпускаемых ноутбуков на базе процессора Pentium 4-M. На сегодня это самый высокопроизводительный процессор Intel, оптимизированный для ноутбуков. Появление процессоров Intel Pentium 4-M с тактовыми частотами 1,8, 1,5 и 1,4 ГГц будет сопровождаться выпуском более 30 новых моделей ноутбуков – от полноразмерных до тонких и легких, ориентированных как на деловых людей, так и на домашних пользователей. Среди производителей таких систем – известные мировые компании, в том числе Acer America, Chem USA, Compaq, Dell, Fujitsu, Gateway, Hewlett-Packard, IBM, MicronPC, LLC, NEC, Sony Electronics, Toshiba, TTX Canada и WinBook.





## НОВЫЙ IBM THINKPAD T СЕРИИ — ВПЕРВЫЕ С СИСТЕМОЙ ULTRANAV

→ Компания IBM представила ноутбук ThinkPad T30 с массой новых функций. По информации компании IBM, при разработке ThinkPad T30 использовались 55 патентов и изобретений. В новом ноутбуке, впервые со времени начала выпуска портативных компьютеров IBM, вместо традиционного TrackPoint применена комбинированная система позиционирования UltraNav, объединившая миниджойстик и сенсорную панель. Углы сенсорной панели могут использоваться как «горячие клавиши» для запуска различных программных приложений. Вся поверхность панели может применяться в качестве устройства прокрутки. Ноутбук ThinkPad снабжен новым ударопрочителем для жесткого диска, в котором используется воздушная прослойка. Некоторые модификации ThinkPad T30 оснащены модулями для беспроводной связи. Ноутбуки комплектуются процессором Pentium 4-M, 14,1-дюймовым дисплеем. В стандартную комплектацию ноутбуков ThinkPad T30 входит оперативная память DDR объемом 256 Мб с возможностью расширения до 1 Гб. Новые ноутбуки ThinkPad T30 должны появиться в продаже в мае 2002 года по цене от 2499 до 3499 долларов США.



IBM ThinkPad T30

## РАСЦВЕТ ТАЙВАНЬСКОГО НОУТБУКОСТРОЕНИЯ

→ Начало года оказалось очень удачным для тайваньских производителей ноутбуков: компания Arima поставила больше ПК, чем ожидалось, а компания Quanta установила новый рекорд месячных продаж. Руководство Arima Computer планировало поставить в марте от 150 до 160 тыс. ноутбуков, но результаты превзошли все ожидания: 200 тыс. компьютеров. Доходы за первый квартал составили около 337 млн. долларов (на 60% больше по сравнению с этим же периодом прошлого года). Основными клиентами Arima являются Compaq Computer, NEC и Hitachi.

По предварительным подсчетам, доход компании Quanta Computer от продаж ноутбуков составил около 400 млн. долларов (компания поставила 450 тыс. ноутбуков). Компания Mitac Technology поставила в первом квартале 280 тыс. ноутбуков, на 23,3% превысив план поставок. Компания Clevo поставила в марте 32 тыс. ноутбуков, доходы компании составили около 20 млн. долларов. С выпуском новых моделей на базе Pentium 4 и Pentium 4-M показатели компании во втором квартале, как ожидается, увеличатся.

## ЕСЛИ НЕЛЬЗЯ ЗАПРЕТИТЬ — НУЖНО ВОЗГЛАВИТЬ

→ Руководство компании Intel приняло решение об официальном включении в линейку мобильных процессоров Pentium 4 для настольных систем и, как сообщается, будет осуществлять техническую поддержку компаний, выпускающих ноутбуки с такими процессорами. Чуть раньше компания планировала снизить цену на мобильные Pentium 4. Однако, ценовая разница между P4 и P4-M будет существовать, поскольку затраты на производство мобильных версий будут выше из-за реализаций технологий энергосбережения и распределения тепла. Представители Intel понимают, что спрос на ноутбуки с процессорами для настольных систем будет всегда, поэтому компания отказалась от попыток преисполнить тенденцию. Кстати, за счет технической поддержки компаний-производителей ноутбуков с процессорами для настольных систем, Intel планирует усилить контроль за качеством выпускаемой продукции.

## TOSHIBA УВЕЛИЧИВАЕТ ЕМКОСТЬ ЖЕСТКОГО ДИСКА ДО 60 ГБ

→ Компания Toshiba представила сверхтонкий жесткий диск емкостью 60 Гб, в котором достигнута наивысшая плотность записи для HDD с форм-фактором 2,5". В накопителе установлены две пластины емкостью 30 Гб. Новый 60 Гб жесткий диск MK6021GAS имеет размеры 70x100x9,5 мм (намного тоньше других жестких дисков с аналогичной емкостью, предлагаемых на рынке) и массу 99 грамм. В MK6021GAS использованы улучшенный сервомеханизм, более совершенная технология обработки сигналов и высокочувствительные GMR-голки. Новый жесткий диск способен выдерживать ускорения до 200 g в рабочем состоянии, и до 800 g в выключенном, в нем реализован малошумящий режим с использованием двигателей с гидродинамическими подшипниками.

## TRIDENT ВЫПУСКАЕТ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРОЦЕССОР ДЛЯ НОУТБУКОВ

→ Американская компания Trident Microsystems начала поставки первых образцов своего нового графического процессора XP4 семейства Cyberblade для ноутбуков. Компания Trident, в 90-е годы широко известная как производитель VGA-видеокарт, с началом массового перехода на 3D-ускорители и экспансией nVIDIA сошла с этой сцены. Теперь основное поле деятельности производителя – графика для ноутбуков. Процессор трехмерной графики XP4 разработан по 0,13-мкм технологии. В решении реализована полная аппаратная поддержка DirectX 8.1. В настоящее время Trident занимает 23% рынка графических чипов для ноутбуков, на котором основную долю занимают такие гиганты как ATI, SiS и nVIDIA.



## APPLE ОБНОВЛЯЕТ TITANIUM POWERBOOK G4

→ Компания Apple представила обновленный ноутбук в титановом корпусе Titanium PowerBook G4, который, по утверждению фирмы, является первым серийным ноутбуком с интегрированным цифровым видеоинтерфейсом (DVI) и единственным ноутбуком со встроенным гигабитным Ethernet-контроллером 10/100/1000. Новый 15,2-дюймовый дисплей имеет разрешение 1280x854 пикселей, что на 23% больше, чем у предыдущих моделей. Кроме того, по заявлению производителя, повышена яркость дисплея и цветопередача. В ноутбуке используются процессоры PowerPC G4 с тактовой частотой до 800 МГц и дополнительной кэш-памятью 3 уровня объемом 1 Мб. Объем оперативной памяти – 256 Мб или 512 Мб (максимально – 1 Гб). В стандартной комплектации устанавливаются жесткие диски с интерфейсом Ultra ATA/66 объемом 30 или 40 Гб, опционально возможна установка диска объемом 60 Гб. Ноутбук оснащен комбинированным приводом DVD-ROM/CD/RW.



Ноутбук Apple Titanium PowerBook G4

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О TOSHIBA TECRA 9100

➔ Самая мощная модель семейства Tecra от Toshiba, о разработке которой было объявлено месяц назад, наконец-то увидела свет. Конфигурация Tecra 9100 включает процессор Pentium4-M с тактовой частотой 1,6 ГГц, 256 МБ оперативной памяти DDR, жесткий диск 30 или 60 ГБ, привод CD или DVD, разъем для карт формата Secure Digital, графический ускоритель S3 Super Savage и звуковую карту. Особое внимание производитель обращает на коммуникативные возможности нового ноутбука. Tecra 9100 оснащается инфракрасным портом, факс-модемом, сетевой картой 10/100 Ethernet и модулями для подключения к беспроводным сетям по протоколам IEEE802.11b и Bluetooth. В качестве операционной системы может использоваться Windows 2000 или Windows XP Professional. Цена нового компьютера составляет около 3160 долларов США. Данная модель доступна пока только на канадском рынке.



▲  
Ноутбук Toshiba Tecra 9100

## SAMSUNG SDI НАЧИНАЕТ МАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОЕМКОСТНЫХ ЛИТИЙ-ИОННЫХ БАТАРЕЙ

➔ Компания Samsung SDI, производитель мониторов и источников питания, планирует начать массовое производство 2200 мАч литий-ионных батарей. Новинка, предназначенная для ноутбуков и видеокamer, имеет цилиндрическую форму, диаметр – 18 мм, длину – 65 мм. В настоящее время, как сообщают источники в компании, данная разработка обладает самой большой емкостью из всех имеющихся литий-ионных батарей на рынке. Разработанная батарея уже подтвердила соответствие необходимым стандартам безопасности от Underwriters Laboratories. Такие крупные производители ПК, как Compaq и Dell, уже сделали запрос о возможности приобретения разработки Samsung SDI.

## ЦЕНЫ

➔ Стихийность рынка иногда приводит к неоднозначным и противоречивым прогнозам. Так, по информации Digitimes, несмотря на то, что корпорация Intel пообещала снизить цены на процессоры Pentium 4-M, и уже снизила в среднем на 22% цены на Pentium III-M, цены на ноутбуки в ближайшем будущем могут подняться из-за роста цен на ключевые компоненты (например, память) и растущего спроса на эти компьютеры. Как сообщают некоторые обозреватели рынка, кое-какие модели уже подорожали на 100 долларов. Например, компания Dell Computer, пытаясь извлечь максимальную выгоду из перехода от процессоров Pentium III-M к Pentium 4-M повышает среднюю цену своих ноутбуков. Из-за нехватки компонентов некоторые местные производители сообщают, что количество выпускаемой продукции недостаточно для удовлетворения спроса. По данным Acer, нехватка дисплеев, высокая цена DRAM и попытки модифицировать аккумуляторы для ноутбуков с P4-M вызвали 50% снижение поставок. Представители Asustek Computer сообщили, что увеличат контрактную цену на ноутбуки не позднее третьего квартала этого года. По словам обозревателей The Inquirer, повышающиеся цены на компоненты вынуждают крупных производителей ПК в Японии повышать цену на свою продукцию. По имеющимся данным, представители Fujitsu уже сообщили о том, что «компания предпримет аналогичные шаги». Компания Sony поднимет цену на ноутбуки Vaio в Японии. Пока неясно, произойдет ли подорожание продукции в Европе и Америке. Представители Apple также сообщили о планах повышения цены на свою продукцию по мере роста цен на комплектующие. А вот тайваньские производители ноутбуков уверены, что из-за планируемого Intel снижения цены на процессоры Pentium 4-M общие поставки этих компьютеров увеличатся, а средние цены – снизятся во второй половине этого года на 100-150 долларов. Следующее полугодие 2002 года покажет, кто не ошибся в своих оценках.

В ПРОДАЖЕ  
26 МАЯ

ЛУЧШИЙ В МИРЕ

# ЖУРНАЛ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ



• НОВОСТИ • АНОНСЫ •  
• ОБЗОРЫ • ПРОХОЖДЕНИЯ •

ТОЛЬКО  
ЭКСКЛЮЗИВНАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ



# НОУТБУКИ: НОВОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА

ИНФОРМАЦИЯ: [www.nexus.ru](http://www.nexus.ru) [www.alnotebooks.ru](http://www.alnotebooks.ru) [www.portpc.ru](http://www.portpc.ru) [www.atanor.ru](http://www.atanor.ru) [www.complete.ru](http://www.complete.ru) [www.nelk.ru](http://www.nelk.ru)



Сообщения о новых моделях ноутбуков в последнее время сыпались, как из рога изобилия. «Новые модели на Intel Pentium 4-M!» – к этому мы уже привыкли. После резкого спада интереса к новому процессору, резко и упала активность производителей портативных компьютеров. Искусно созданный ажиотаж вокруг нового процессора в сочетании с прошлым неподдельным интересом пользователей ноутбуков сделали свое дело – никогда еще сами портативные компьютеры и рынок мобильных решений не привлекали столько внимания компьютерной общественности и прессы.



Шумиха вокруг новых моделей играет на руку производителям портативных компьютеров, не только суля заоблачные показатели будущих прибылей от продажи новых машин на Р4-М, но и обещая привлечь внимание покупателей к моделям других классов и ценовых ниш. Впрочем, это выгодно и потребителю – возможность выбора еще никому в данном вопросе не мешала. Однако, зачастую компании

предлагают «новые» решения, построенные на старых компонентах. Яркий пример – Toshiba Satellite 5005-S277 на процессоре Pentium 4 (обычном, но не в этом суть). Обзор этого ноутбука вы найдете в настоящем номере «Мобильных компьютеров». Почитайте. Казалось бы, ну всем хорош: и мощный процессор, и памяти достаточно, и видеокарта приличная, и знаменитое качество ноутбуков Toshiba. Но. Системная шина – 400 МГц. А память старая и относительно дешевая SDRAM. Вот и получается «узкое» место в системе. Обычный пользователь этого, скорее всего, и не почувствует. Остается догадываться, почему в машине стоит не быстрая DDR-память. Зачем вообще такую, прямо скажем, странную модель выпускать на рынок? Расчет прост – «новинка», «Pentium-4», «Toshiba» – магические слова.

В остальном производители стремятся либо, пользуясь случаем, обновить весь модельный ряд (как, например, сделала это Asus, представившая сразу целую линейку ноутбуков – но об этом позже), либо как-то «засветить» новые модели рядышком с Pentium 4-M. Так, месяца два назад, в самый разгар шумихи вокруг Р4-М российское представительство компании Acer распространило пресс-релиз, в котором сообщила об обновлении линейки мобильных ПК. Были представлены две модели: TravelMate серии 620 и TravelMate серии 630, «способные заменить рабочую станцию для корпоративных бизнес-пользователей, сохраняя превосходный стиль и мобильность».

TravelMate серии 630 оснащен процессором Intel Pentium 4 и DDR-памятью, а машины TravelMate серии 620 построены на базе процессора Intel Pentium III – М «Засвечена» была 620-я модель не хуже 630-й. И подобных примеров – множество, просто пресс-релиз Acer первым попался под руку. Отдельно же стоит упомянуть о компании Asus, фактически полностью обновившей линейку портативных компьютеров, и представившей действительно интересные решения.

Взглянем на модели новой линейки, которые уже можно приобрести в Москве. Впервые, Asus S1 – ультрапортативная и мощная модель, Intel Pentium III-M в исполнении FC-PGA2 (от 1,2 ГГц). Память до 384 МБ, жесткий диск до 40 ГБ. Видеосистема состоит из экрана 13,3" XGA TFT LCD и набора микросхем Intel 830M. Интересная модель – читайте полный обзор.

Вторая модель – Asus B1 на базе процессора Intel Pentium III (до гигагерца) или Celeron (до 850 МГц), 15-дюймовый экран (1400x1050), оперативная память до 512 МБ, видеопамять до 32 МБ, быстрый жесткий диск до 30 ГБ Ultra DMA66/100. CD-ROM, DVD-ROM или CD-RW на выбор. Изюминка модели – система распознавания отпечатков пальцев. Можно защитить отпечатком запуск ноутбука, вход в SETUP, вход в Windows. Кроме того, можно зашифровать данные на всем диске или в любой директории.

## ASUS S1



<b>Процессор:</b> Pentium III 1,2 ГГц
<b>Экран:</b> 13,3" (максимальное разрешение - 1024x768), на Intel 830M
<b>Память:</b> 256 МБ (384 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 30-гигабайтный жесткий диск, внешний Floppy-дисковод и привод AiBox
<b>Интерфейс:</b> инфракрасный порт, 3 порта USB, VGA, порт IEEE-1394, RJ-45, RJ-11, Port Bar II, AiBox; модем, сеть; PC-карты - одна type II или type I
<b>Размеры и вес:</b> 296x240x25 мм, 1,8 кг
<b>Цена:</b> \$1300-1800
<b>Купить:</b> «Нексус»

## ASUS B1



<b>Процессор:</b> Pentium III 1 ГГц
<b>Экран:</b> 15,1" (максимальное разрешение - 1400x1050), на S3 Savage4
<b>Память:</b> 256 МБ (512 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 30-гигабайтный жесткий диск, DVD-ROM, внешний FDD
<b>Интерфейс:</b> параллельный порт, 2 порта IEEE-1394, инфракрасный порт, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, VGA, 2 порта USB, TV-выход, S-Video, Modem LAN; PC-карты - две type II, одна карта type III
<b>Размеры и вес:</b> 326x267x37,5 мм, 3,3 кг
<b>Цена:</b> \$2000
<b>Купить:</b> «Нексус»

## ASUS L3



<b>Процессор:</b> Pentium 4-M 1,7 ГГц
<b>Экран:</b> 15,1 / 14" (максимальное разрешение - 1400x1050), на ATI M7-P 32 МБ DDR
<b>Память:</b> 256 МБ (гигабайт максимум)
<b>Накопители:</b> 20-гигабайтный жесткий диск, combo-привод DVD-ROM/CD-RW, FDD
<b>Интерфейс:</b> параллельный порт, 2 порта IEEE-1394, UART-совместимый порт, инфракрасный порт, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, VGA, 2 порта USB, Modem, LAN; PC-карты - две type II или одна карта type III.
<b>Размеры и вес:</b> 326x267x37-42 мм, 3 кг
<b>Цена:</b> \$2390
<b>Купить:</b> «Нексус»

**ASUS L1**



**\$1300**

<b>Процессор:</b> Pentium III 1,2 ГГц
<b>Экран:</b> 14,1" (максимальное разрешение - 1024x768), на Intel 830MG
<b>Память:</b> 128 МБ (640 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 40-гигабайтный жесткий диск, combo-привод DVD-ROM/CD-RW, FDD
<b>Интерфейс:</b> параллельный порт, порт IEEE-1394, инфракрасный порт, VGA, порт USB, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, модем, сеть, PC-карты: одна type II или type I
<b>Размеры и вес:</b> 310x259x29,8-30,7 мм, 2,6 кг
<b>Цена:</b> \$1300
<b>Купить:</b> Allnotebooks

**SONY VAIO PCG-GRX570**



**\$3465**

<b>Процессор:</b> Pentium 4-M 1,6 ГГц
<b>Экран:</b> 16,1" (максимальное разрешение - 1600x1200), на ATI Mobility Radeon 7500 32 Мб DDR SDRAM
<b>Память:</b> 512 МБ (максимум)
<b>Накопители:</b> съемный 40-гигабайтный жесткий диск, съемный combo-привод DVD-ROM/CD-RW, FDD - внешний
<b>Интерфейс:</b> IEEE 1394, TV out, 3 порта USB, модем, сеть, слот Memory Stick, VGA-порт, параллельный порт, port replicator interface, PC-карты: две type II или одна карта type III
<b>Размеры и вес:</b> 355x292x43, 3,6 кг
<b>Цена:</b> \$3465
<b>Купить:</b> PortPC

**TOSHIBA TECRA 9100**



**\$3050**

<b>Процессор:</b> Pentium 4-M 1,7 ГГц
<b>Экран:</b> 14,1" (максимальное разрешение - 1024x768), на SuperSavage IXC-166
<b>Память:</b> 256 МБ (гигабайт максимум)
<b>Накопители:</b> 40-гигабайтный жесткий диск, привод Slim SelectBay DVD-ROM
<b>Интерфейс:</b> IEEE 1394, TV out, 2 порта USB, модем, сеть, слот SD Card, VGA-порт, параллельный порт. Поддержка Bluetooth и Wireless LAN, PC-карты: две type II или одна карта type III
<b>Размеры и вес:</b> 310x269x32/37 мм, 2,2-2,5 кг
<b>Цена:</b> \$3050
<b>Купить:</b> «Атанор»

**HP OMNIBOOK 510**



**\$2136**

<b>Процессор:</b> Pentium III 1,13 ГГц
<b>Экран:</b> 12,1" (максимальное разрешение - 1024 x 768), на Intel 830MG
<b>Память:</b> 256 МБ (512 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 30-гигабайтный жесткий диск, привод DVD-ROM
<b>Интерфейс:</b> IEEE 1394, порт USB, модем, сеть; поддержка Wireless LAN; PC-карты: одна type II, 2 USB, инфракрасный порт
<b>Размеры и вес:</b> 27,8x22,2x2,5 см, 1,7 кг
<b>Цена:</b> \$2136
<b>Купить:</b> «Комплит»

**COMPAQ PRESARIO 725US**



**\$1950**

<b>Процессор:</b> AMD Athlon 4 1600+
<b>Экран:</b> 14,1" (максимальное разрешение - 1024x768), на VIA ProSavage KN133
<b>Память:</b> 256 МБ (384 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 20-гигабайтный жесткий диск, combo-привод DVD-ROM/CD-RW
<b>Интерфейс:</b> 2 порта USB, модем, сеть, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, S-Video, VGA; PC-карты: одна type I/II/III
<b>Размеры и вес:</b> 416x314x269 мм, 2,9 кг
<b>Цена:</b> \$1950
<b>Купить:</b> «Нелк»

**DELL SMARTSTEP 100N**



**\$1495**

<b>Процессор:</b> Celeron 1 ГГц
<b>Экран:</b> 14" (максимальное разрешение - 1024x768), на Intel 830M
<b>Память:</b> 256 МБ (максимум)
<b>Накопители:</b> 20-гигабайтный жесткий диск, привод CD-ROM
<b>Интерфейс:</b> порт USB, модем, 2 порта USB PC-карты: одна type II или type I
<b>Размеры и вес:</b> 310x269x32/37 мм, вес 2,2-2,5 кг
<b>Цена:</b> \$1495
<b>Купить:</b> «Атанор»

Asus L3. Мощная модель, привлекающая к себе внимание многих обозревателей еще на выставке CeBIT, где впервые была представлена. Процессор Intel Pentium 4-M до 2 ГГц (на сайте производителя заявлена максимальная частота 1,7 ГГц, но на выставке была представлена модель с 2-гигагерцовым процессором), оперативная память до гигабайта. Обзор **Asus L3** вы можете прочитать в этом номере.

Asus L1 – «ноутбук завтрашнего дня» – новейшая разработка от Asus». Ноутбук имеет довольно большой экран (14,1 дюйма) при достаточно небольших габаритах и весе (310x259x29,8-30,7 мм, вес 2,6 кг). Оснащается машина процессором Intel Pentium III на частоте 1,2 ГГц, встроенным приводом CD-

ROM. Строгий дизайн, двухцветный тонкий корпус из алюминийно-магниевого сплава, полупрозрачная клавиатура. Имеется встроенный плеер компакт-дисков «DJ play» с возможностью автономного проигрывания.

### НОВИНКИ

В фирме PortPC появился ноутбук Sony VAIO PCG-GRX570, оснащенный экраном с рекордной диагональю – 16,1 дюйма (матрица поддерживает разрешение UXGA 1600x1200). Процессор и видеоакселератор естественно, тоже не подкачали – Intel Pentium 4-M, работающий на частоте 1,6 ГГц и ATI Mobility Radeon 7500 с 32 мегабайтами DDR SDRAM. Прибавьте к этому вполне при-

личные 512 мегабайт DDR-памяти и 40-гигабайтный жесткий диск. Стоит модель в PortPC 3465 долларов.

В «Атаноре» можно приобрести ноутбук Toshiba Tecra 9100, оснащенный процессором Pentium 4 М с тактовой частотой 1,7 ГГц. DDR-память (до гигабайта!), жесткий диск объемом до 60 Гб, приводы CD или DVD на выбор, интерфейс IEEE1394. Tecra 9100 предназначается для корпоративного рынка: ноутбук оснащен модулями для подключения к беспроводным сетям по протоколам IEEE802.11b и Bluetooth (модели Satellite 5105 и Satellite Pro 6100, имеющие похожие конфигурации, предназначены для представителей среднего бизнеса). ▶▶



В «Комплите» появился ультрапортативный ноутбук Hewlett-Packard OmniBook 510. Ноутбук оснащен док-станцией, вместе с которой он становится настолько мощным и коммуникабельным, что вполне может потягаться с настольным компьютером. Вес ноутбука без док-станции – 1,6 кг., а размеры 27,8x22,2x2,5 см. Оснащается модель 1,13-гигагерцовым процессором Intel Pentium III. 256 МБ оперативной памяти, 30 Гб жестким диск. Экран имеет диагональ 12,1 дюйма. Имеется встроенный адаптер Wi-Fi.

Отдельно стоит рассказать о док-станции. Она имеет два отсека, где можно разместить приводы компакт-дисков, дисковод, или дополнительную батарею. Добавляются параллельный и последовательный порты, PS/2-порт для подключения клавиатуры или мыши, VGA-порт, S-Video.


Появились новые модели на базе нового мобильного процессора AMD: Compaq Presario 725US, оснащенный процессором AMD Athlon 4 1600+ с тактовой частотой 1,4 ГГц. В машину устанавливается 256 мегабайт оперативной памяти, а расширить ее объем можно только до 384 мегабайт. 20-гигабайтный жесткий диск, экран с диагональю 14,1 дюйма, combo-привод DVD-ROM/CD-RW. Цена в «Нелк» – 1950 долларов.

Обратите внимание не на такие «навороченные» модели. Компания Dell представила бюджетный ноутбук Dell SmartStep 100N, предназначенный для тех, кто ценит простоту превыше всего. Машина комплектуется процессорами Celeron с тактовой частотой 1 ГГц, жестким диском на 20 Гб и приводом CD-ROM. Максимальный возможный объем памяти – 256 мегабайт. Дисплей 14-дюймовый, XGA. Весит SmartStep 100N много – 3,1 кг. Размеры: 328x274x37 см.

Единственное место, где можно купить этот ноутбук в России – «Компания Контакт», где SmartStep 100N предлагается по цене аж в 1495 долларов. Многовато, мягко говоря.

## АКЦИИ И НОВОСТИ КОМПАНИЙ

В прошлом номере мы упомянули о новой марке портативных компьютеров, которые планирует собирать компания «Атлантик Компьютерс». К сожалению, из-за регистрационных сложностей от марки «MaxPower» пришлось отказаться, и теперь новые ноутбуки пойдут под маркой «MaxSelect». Ниже приведена таблица первых ноутбуков этой марки и фотография одного из них. Отметим вполне конкурентоспособные цены. Например, 1800 долларов за самую мощную модель линейки MaxSelect Expert – отличная цена!

	НОУТБУКИ МАРКИ MAXSELECT ОТ «АТЛАНТИК КОМПЬЮТЕРС»				
	POWERBOOK	EXPERT	TRAVELBOOK	OPTIMA	MISSION
CPU Socket	DT P4 1,6 ГГц (up 2,4)	DT P4	mFCPGA	S370	CPGA, Socket A
CPU	P4 1,6 ГГц	DT P4 1,6 ГГц	PIII 933(M)	Celeron 1200	Duron 1000
Chipset	SIS650	i845MP	SIS630ST	SIS630ST	VIA KN133
Память	256 МБ DDR	256 МБ DDR	128 МБ SDRAM integ.	128 МБ	128 МБ SDRAM integ.
Тип	DDR266x2 200 pin	DDR266x2 200 pin	SODIMMx1 (up to 512M)	SODIMM	SODIMMx1 (up to 256M)
VGA	SIS650	ATI M7 AGP4x64МБ DDR	SIS630ST	SIS630ST	Savage4, 8/16/32 МБ
LCD	15" XGA	15" SXGA+ (1400x1050)	12,1" XGA (1024x768)	14" XGA	14" XGA (1024x768)
PCMCIA	+	+	Type II x 1	-	+
USB	x3	+	x2	x2	x2
IEEE 1394	+	+	+	-	-
F IRDA	-	+	+	-	+
Ю	-	-	IDE	PS/2, LPT	LPT, PS/2, COM, FIR
LAN	+	+	+	+	+
Modem	+	+	+	+	+
Звук	AC	+	Crystal, Out(S/PDIF), Mic	AC	AC97, In/Out, Mic
TV-Out	S-Video	S-Video	-	-	+
Дисководы	DVD	DVD+CD-RW	Ext. 24xCD-ROM	CD-ROM	Int. 24xCD-ROM
FDD	+		Ext USB	FDD	FDD
Размеры	320x275x40 мм	329x290x44 мм	269x218x24,4 мм	308x254x37,5 мм	310x265x40 мм
Аккумулятор	9 Cell Li-ion 6000mAh		8 cell Li-ion, 3 ч.		8 cell Li-ion 1800mAh, 2,5 ч.
Вес	3,1 кг	3,6 кг	1,8 кг	3 кг	3,4 кг
HDD	от 20 ГБ	от 20 ГБ	от 20 ГБ	от 20 ГБ	от 20 ГБ
Цена:	\$1570	\$1800	\$1465	\$1030	\$1080

### ГДЕ КУПИТЬ:

➔ «Нексус», отдел розничных продаж: (095) 926-0682, 928-2367, (факс) 921-3670, дилерский отдел: 928-3826, (факс) 923-6488. Сервис: 928-9717.

➔ «PortPC», 1-й Павелецкий пер., д 2-28, офис 517. Тел. 258-83-62.

➔ «Allnotebooks», Москва, ул. Народная д. 20, 2 этаж. Комната №5. Тел. 912-7237, 912-2817.

➔ «Атанор». Москва, ул. Шипиловская, д.13 корп. 2. Тел: 392-3454, 392-9990.

➔ «Компания Контакт»: ул. Большая Садовая, 5/1, ГК «Пекин», офис 1006. Тел.: 209-41-41, 209-21-57

➔ «Комплит». Ул. Нижегородская, дом 32, корп. 15, тел. 755-78-63.

➔ «Нелк»: Москва, ул. 1-я Новокузьминская, д. 8/2, тел. (095) 378-2111, 174-9168, 174-9842, 174-9264.

➔ ЗАО «Атлантик Компьютерс», тел. 240-00-50, 240-24-01, факс 240-24-01.



Андрей Нефедов

Nefedov@programme.ru

Дополнительная информация:

HELP@MOnline.ru с темой Notebook

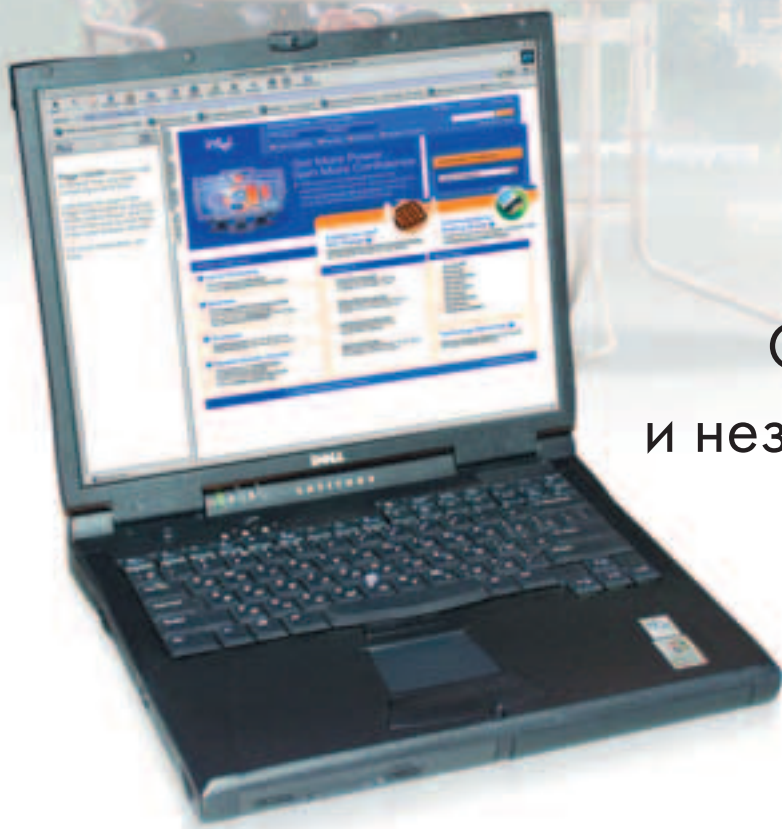
**Dell** | Mobile



**Dell™ Latitude™ C610**

- Процессор Intel® Pentium® III-M 1.2 ГГц
- TFT-матрица: 14.1" SXGA+ или 14.1" XGA
- ATI Mobility RADEON 16M6 AGPx4 видео
- Жесткий диск IDE до 30 Гбайт
- Слот MiniPCI для средств коммуникации – сетевого адаптера Fast Ethernet и модема 56 кбит/сек, V.90
- Вес 2.4 кг

## О комфорте и независимости



Портативные компьютеры Dell на базе процессоров Mobile Intel® Pentium® III-M удовлетворяют различным потребностям пользователей: от минимального веса системы, возможностей работы со сложными графическими приложениями до оптимального сочетания цена/качество

**Dell™ Latitude™ C810**

- Процессор Intel® Pentium® III-M 1.13 ГГц с технологией Enhanced Intel SpeedStep™
- TFT-матрица 15" UXGA
- Графическая карта nVidia GeForce 2 Go AGPx4 16Мбайт или 32 Мбайт видео
- Жесткий диск IDE до 48 Гбайт
- Встроенный FD или оптический привод и слот для дополнительного оптического привода
- Слот MiniPCI для средств коммуникации – сетевого адаптера Fast Ethernet и модема 56 кбит/сек, V.90
- Порт 1394 Firewire
- Манипуляторы TouchPad и TrackStick
- Вес 3,4 кг



**Dell™ Latitude™ C400**

- Процессор Intel® Pentium® III-M 1.2 ГГц
- TFT-матрица 12" XGA; UMA Graphics видеоадаптер до 32 Мбайт
- Жесткий диск IDE до 30 Гбайт
- Встроенные сетевой адаптер Fast Ethernet и модем 56 кбит/сек, V.90
- Слот MiniPCI
- Вес 1.6 кг



Все ноутбуки Dell™ Latitude™ имеют встроенную антенну для беспроводной связи Dell™ TrueMobile™, позволяющую создавать и расширять существующие локальные сети посредством радиоканалов





# TOSHIBA SATELLITE 1905-S277

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



Satellite 1905-S277 – один из первых P4-ноутбуков от Toshiba, появившихся в Москве. А после того, как мы «покрутили» машину на обычном Pentium 4 от компании «Белый ветер», протестировать аналогичное решение – дело вдвойне интересное. Портативные компьютеры от Toshiba заслуженно популярны – когда мы договаривались о предоставлении машины на тестирование, нас предупредили, что могут позвонить в любой момент и забрать машину обратно.



\$2100

## Технические характеристики

Toshiba Satellite 1905-S277
Процессор: Intel Pentium 4 1.6 ГГц
Экран: 15" (максимальное разрешение – 1024x768), на ATI Mobility Radeon с 16 мегабайтами памяти
Память: 256 МБ (расширяется до 512 МБ)
Накопители: 30-гигабайтный жесткий диск, совмещенный привод CD-RW/DVD-ROM
Интерфейсы: 32-bit CardBus-слот PC Card Type III (или два Type II), модем на 56К, сетевая карта 10/100 Mbit Ethernet, 3 порта USB, TV-out, IRDA, параллельный порт
Размеры и вес: 33,5x29,7x5,1см, 3,7 кг
Цена: \$2100

◀ Toshiba Satellite 1905-S277

## ОЦЕНИВАЕТ:

Комплектация:	★★★★★
Дизайн/эргономика:	★★★★★
Надежность:	★★★★★
Соответствие цене:	★★★★★
Расширяемость/интерфейсы:	★★★★★
Общая:	★★★★★

## КОМПЛЕКТАЦИЯ И ДИЗАЙН

В наши руки попала модель следующей конфигурации: процессор Intel Pentium 4 1600 МГц, оперативная память 256 мегабайт, 30-гигабайтный жесткий диск, привод DVD-ROM/CD-RW. Ноутбук оснащен 15-дюймовой матрицей и акселератором ATI Mobility Radeon с 16 мегабайтами памяти. Кроме обычных руководства пользователя, диска с драйверами и комплекта Windows XP, в коробке были найдены диск с набором Lotus smartSuite и диск с Easy CD Creator 5 Basic. Отметим, что все прилагаемые программы уже были установлены в систему (еще среди предустановленного ПО обнаружился программа-проигрыватель DVD-дисков WinDVD и Norton Antivirus 2002). Дизайн модели очень приятный: корпус из сине-перламутрового пластика выполнен в характерном для почти всех новых ноутбуков Toshiba (например, 5005-S507) «обтекаемом» стиле. Стоит отметить вынесенные наружу динамики – даже при закрытой крышке можно слушать музыку (есть ручной регулятор гром-

### В новом поколении коммуникаторов были полностью решены проблемы их предшественников

кости). Для этого на передней панели посередине есть специальные кнопки управления воспроизведением CD- или DVD-дисков, действующие (конечно, это касается только аудионосителей) даже при полностью выключенном ноутбуке и доступные при закрытой крышке. Вместе с кнопками на панели «живут» и многочисленные индикаторы состояния. Очевидно, что это решение гораздо удачней того, когда индикаторы располагаются над клавиатурой – так их иногда очень трудно разглядеть. Рядом с TouchPad'ом обнаружилась наклейка «Intel Inside – Pentium 4», стикер со слоганом Toshiba («In touch with tomorrow») и надписью «окончательная замена настольного компьютера, превосходящая всех в своем классе».

По-другому решена проблема интенсивного тепловыделения процессорами Pentium 4. Если в Rover'e под ЖК-матрицей располагается два постоянно работающих вентилятора, то в решении от Toshiba все устроено стандартно. Во-первых, вентилятор, как обычно, располагается глубоко внутри корпуса (канал для выдуваемого нагретого воздуха на-

ходится слева, рядом с задней панелью). Во-вторых, вентилятор лишь периодически раскручивается, выгоняя нагретый воздух. Постоянно он работает только в случае если процессор сильно загружен работой, и, соответственно, его температура держится на постоянно высоком уровне. А при работе с офисными приложениями ноутбук вообще не слышно.

Для чистоты эксперимента мы подвергли ноутбук тем же испытаниям, что Explorer FT7: архивация большого объема данных и многочасовой видеосеанс. Вентилятор во время тестов работал постоянно, температура выдуваемого воздуха оставалась довольно высокой (если поднести руку к выходному отверстию, то выдуваемый воздух просто обжигает – почти как фен).

## ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Тут придраться не к чему – Satellite 1905-S277 порадовал нас стабильной работой и исключительной производительностью. Загрузка процессора при полноэкранном просмотре MPEG4-фильма в режиме 1024x768x32bit составляла не более 55%.

Результаты тестирования пакетом SiSoft Sandra приведены во врезке.

Но один негативный момент все-таки есть. Обычные пользователи его и не заметят, но упомянуть о нем стоит. Дело вот в чем – системная шина Front Side Bus, связывающая процессор с оперативной памятью, работает на частоте 400 МГц, а установленная память (обычная SDRAM), работает на частоте 133 МГц. Пропускная способность памяти является «узким местом» в системе, и все преимущества быстрой 400-мегагерцевой шины сводятся на нет (в качестве аналогии, можно привести ситуацию с быстрой DDR-памятью видеокарт и медленной системной памятью). Но заметим, что в большинстве случаев для существенного повышения производительности необходимо лишь увеличить общий объем оперативной памяти. У Explorer FT7 такой проблемы нет.

#### КОНКУРЕНТЫ:

##### ROVERBOOK EXPLORER FT7



Процессор Intel Pentium 4 1600-2200МГц, до 512МБ оперативной памяти DDR SDRAM PC-2100, видеоакселератор S3 Savage 4 AGP4x 3D/2D/DVD 8-32 МБ (кадровый буфер в системной памяти), 24x CD-ROM или 8x DVD-ROM или 8x/24x/8x/4x DVD-ROM/CD-RW Combo, 15.1" TFT-матрица с разрешением SXGA+ (1400x1050). Цена - \$2345-2595. Обзор этой машины вы можете найти в прошлом номере МС. **\$2345-2595**

Андрей Нефедов  
Nefedov@programme.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой Toshiba

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ С 3D-ГРАФИКОЙ

В Toshiba Satellite 1905-S277 установлен акселератор ATI Mobility Radeon, что уже дает некоторые основания для оптимизма в этом вопросе. Несмотря на то, что объем видеопамати составляет всего 16 мегабайт (по нынешним меркам, мягко говоря, маловато), акселератор неплохо справляется с играми и 3D-приложениями. Результаты тестирования видеокарты набором тестов 3dMark приведены во врезке.

## РАБОТА ОТ БАТАРЕЙ

Здесь также никаких претензий – при абсолютно 100% загрузке процессора ноутбук «сходу» проработал почти два часа! Отличный показатель.



Можно подвести итог – Toshiba Satellite 1905-S277 послужит действительно неплохим бизнес-решением по замене настольного компьютера в офисе, если вы стремитесь не к запредельной производительности, а к надежности и стабильности. В «Артроне» Satellite 1905-S277 можно приобрести по цене 2100 долларов, что вполне приемлемо для машины такого класса. **МС**

Благодарим компанию «Артрон» за предоставленное на тестирование оборудование. [www.artron.ru](http://www.artron.ru)

ТЕСТ CPU		
Процессор	млн. целочисленных операций в сек.	млн. операций с плавающей точкой в сек.
Наш P4 1.6 ГГц	3024	950
P4 2 ГГц	3830	1040
P4 1.6 ГГц	3065	955
ТЕСТ SSE2		
Процессор	итераций в секунду (целочисленный тест)	итераций в секунду (тест с плавающей точкой)
Наш P4 1.6 ГГц	6263	7650
P4 2 ГГц	7875	9500
P4 1.6 ГГц	6300	7600

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ПАКЕТОМ 3DMARK		
Тест	низкая детализация (кадров в секунду)	высокая детализация (кадров в секунду)
Game 1 – Car Chase	20	8.5
Game 2 – Dragothic	28,5	14,6
Game 3 – Lobby	35,2	17,3
Game 4 – Nature	–	–

# www.mconline.ru

ПОЛЕЗНЫЙ САЙТ О МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

10110  
31100  
31000  
10110  
31100  
31000  
10110  
31100  
31000  
10110  
31100  
31000  
10110  
31100  
31000  
10110  
31100  
31000  
10110  
31100  
31000

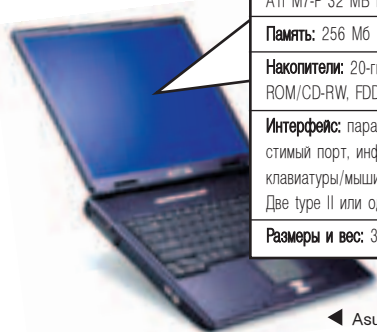
- Ищите и выбирайте мобильные устройства по цене и качеству
- Ищите и выбирайте мобильные устройства по цене и качеству
- Ищите и выбирайте мобильные устройства по цене и качеству
- Ищите и выбирайте мобильные устройства по цене и качеству
- Ищите и выбирайте мобильные устройства по цене и качеству
- Ищите и выбирайте мобильные устройства по цене и качеству

**ENTER**



# НОВЫЙ АЛФАВИТ ASUS

ИНФОРМАЦИЯ: [www.nexus.ru](http://www.nexus.ru) [www.asusnb.ru](http://www.asusnb.ru)



◀ Asus L3

Технические характеристики
Asus L3
<b>Процессор:</b> Pentium 4-M 1,7 ГГц
<b>Экран:</b> 15,1" / 14" (максимальное разрешение – 1400x1050), на ATI M7-P 32 МБ DDR
<b>Память:</b> 256 МБ (гигабайт максимум)
<b>Накопители:</b> 20-гигабайтный жесткий диск, combo-привод DVD-ROM/CD-RW, FDD
<b>Интерфейс:</b> параллельный порт, 2 порта IEEE-1394, UART-совместимый порт, инфракрасный порт, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, VGA, 2 порта USB, Modem, LAN; PC карты: Две type II или одна карта type III
<b>Размеры и вес:</b> 326x267x37-42 мм, 3 кг



◀ Asus S1

Технические характеристики Asus S1
Asus S1
<b>Процессор:</b> Pentium III до 1,2 ГГц
<b>Экран:</b> 13,3" (максимальное разрешение – 1024x768), на Intel 830M
<b>Память:</b> 256 МБ (384 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 30-гигабайтный жесткий диск, внешний Floppy-диск и привод AiBox
<b>Интерфейс:</b> инфракрасный порт, 3 порта USB, VGA, порт IEEE-1394, RJ-45, RJ-11, Port Bar II, AiBox, модем, сеть; карты PCMCIA 2.1 одна Type II или Type I
<b>Размеры и вес:</b> 296x240x25 мм, 1,7 кг



Многие уже успели познакомиться с новыми моделями ноутбуков от Asus на выставках или же видели их на прилавках компьютерных магазинов. Это модели M2, L1, L3, V1, L8, T9, S1. Подробнее об этой линейке и некоторых других моделях Asus можно прочитать в нашем обзоре рынка, а для тестирования мы отобрали лишь две модели: Asus L3 и Asus S1. Первая – мощный «настольный» ноутбук на ба-

зе процессора Intel Pentium 4-M (Mobile Northwood), вторая – ультратонкое и легкое мобильное решение. И, пожалуй, самое «раскрученное» – именно эту модель Asus продвигает на рынке активнее всего. Как видите, данные машины – полные противоположности. Начнем с более мощной. Машины на тестирование любезно согласилась предоставить компания «Нексус», крупнейший дистрибьютор ноутбуков Asus в России.



Девиз новых моделей ноутбуков серии L3 – «Революционная производительность и гибкость». И это не пустые слова. Для «революционной» производительности есть все – процессор Intel Pentium 4-M, работающий на частоте 1,7 ГГц, быстрая память DDR (расширяется до гигабайта), мощный акселератор ATI Mobility Radeon 7500 с 32 мегабайтами видеопамати. Наша модель была оснащена 40-гигабайтным жестким диском, 256 мегабайтами оперативной памяти и приводом DVD-ROM. Экран устройства имеет диагональ 15 дюймов и поддерживает разрешение вплоть до 1400x1050.

Основные индикаторы состояния (индикатор питания, зарядки батареи, почты, наличия беспроводной сети), находятся на передней панели, и больше никаких элементов управления там нет, а индикатор активности приводов и индикаторы Num Lock и Caps Lock расположены за клавиатурой. Чаще всего обращаешь внимание именно на индикатор активности приводов, и чаще всего именно его видно хуже остальных. На сей раз все сделано грамотно – лампочки индикаторов немного выступают из углублений, так что видно их просто превосходно. Это относится и ко второй модели. Кнопки включения и быстрого запуска приложения расположены также над клавиатурой. Инфракрасный порт находится справа и придвинут вплотную к задней панели – вполне удобно.

Что касается ПО, то необходимо отметить наличие широкого спектра предустановленных программ – от проигрывателей DVD и MPEG4 до коммуникационных программ. Операционная система – Windows XP. Но не факт, что вам попадет машина с таким же составом ПО.

## ASUS L3



\$2390

ОЦЕНИВАЕТ:	
<b>Комплектация:</b>	★★★★★
<b>Дизайн/Эргономика:</b>	★★★★★
<b>Надежность:</b>	★★★★★
<b>Соответствие цене:</b>	★★★★★
<b>Расширяемость/интерфейс:</b>	★★★★★
<b>Общая оценка</b>	★★★★★

## ДИЗАЙН И КОМПЛЕКТАЦИЯ

У Asus L3 – приятный строгий внешний вид. Это как раз тот случай, когда дизайнеры нашли оптимальное сочетание плавных линий и прямых углов. Если, например, Toshiba 1905-S277 имеет слишком «замыленные» черты, и вообще, ее дизайн мало сочетается с атмосферой официальной «офисной» строгости, а Explorer FT7 некоторым может показаться уж слишком «угловатым», то эта модель от Asus – именно то что надо.

## ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Asus L3 – первая модель, оснащенная мобильным вариантом процессора Intel Pentium 4, попавшая к нам в руки. Для тестирования производительности мы выбрали популярный и признанный пакет SYSmark 2001, учитывая

# Магазин для покупателей

SYSMARK 2001 / СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ОТКЛИКА/ РЕЙТИНГ		
Internet Content Creation	1,57	174
Office Productivity Rating	2,32	133
ТЕСТ 3DMARK		
Тест	низкая детализация (кадров в секунду)	высокая детализация (кадров в секунду)
Game 1 — Car Chase	61,3	27,2
Game 2 — Dragothic	56	35,3
Game 3 — Lobby	66	32,1
Game 4 — Nature	—	—

ший особенности архитектуры Pentium 4. Результат тестирования приведен во врезке. Неплохо, совсем неплохо.

Много хорошего можно сказать и о производительности работы с 3D-графикой. Еще бы – ATI Mobility Radeon 7500 с 32 мегабайтами видеопамяти, согласитесь, не самый плохой вариант. Отлично показал себя акселератор от ATI и в играх, и в тесте 3D Mark 2001SE. Результат во врезке.

Как видим, превосходство над акселератором ATI в Toshiba 1905-S277 и Savage в Explorer FT7 очевидно. Игры просто «летают» – в Quake III Arena и Return to Castle Wolfenstein никаких «торможений» замечено не было, даже в очень трудных режимах. Это самая мощная модель с точки зрения оценки производительности работы с объемной графикой из всех, что побывали в наших руках.

## ЛИЧНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

➔ Так уж повелось, что к «личным впечатлениям» у нас относится мнение о продолжительности работы ноутбука от аккумуляторов. Не стал исключением и этот обзор. Больше двух часов при 100% загрузке процессора. Неплохо. Правда, отметим, что «сдохла» машина почти без

предупреждения. Хоть бы запищала для приличия, как Explorer... Ясно одно – мигания индикатора явно не хватает. Ну кто будет смотреть на лампочки, играя в 3D-шутер?



Пожалуй, это самая привлекательная модель по совокупности показателей общей производительности и скорости работы с графикой. Explorer FT7, а от сравнения с ним никуда не деться, обладает аналогичной производительностью в обычных приложениях, но в 3D отстает. 3D-графика – главный козырь Asus L3. Естественно, многих привлечет новый процессор и цена. Ясно одно – эта машина быстро найдет своего покупателя. Asus L3 в конфигурации с процессором 1,7 ГГц, 256 мегабайтами памяти, 20-гигабайтным жестким диском и combo-приводом стоит \$2390, что немного для такой машины. Очень рекомендуем!

## КОНКУРЕНТЫ



### Toshiba Satellite 5105-S607

➔ Оснащен процессором Intel Pentium 4-M на 1,7 ГГц, 512 мегабайтами оперативной памяти, жестким диском на 40 гигабайт, экраном Toshiba Personal Theatre 15" UXGA 1600x1200 и видеосистемой nVIDIA GeForce4 440 Go с 32 мегабайтами видеопамяти.

Цена - \$3700



### Toshiba Satellite 5100-201

➔ Модель построена на 1,6-гигагерцевом процессоре Pentium 4-M, имеет 384 мегабайта оперативной памяти, 30-гигабайтный жесткий диск, привод CD-RW/DVD-ROM. Оснащается модель 15-дюймовым экраном (максимальное разрешение 1024x768). Видеосистема построена на nVIDIA GeForce4 440 Go с 32 мегабайтами видеопамяти. Есть поддержка Bluetooth, привод FDD.

Цена - \$2700



Что бы Вы ни делали

Где бы Вы ни были

Что бы Вы ни искали

## Достаточно набрать www.e-shop.ru

Мы предлагаем более 5000 видов продукции: компьютерные игры • видеоигры (Nintendo 64 • X-Box • Game Cube • PS-2 • Game Boy Advance) • КПК • DVD фильмы • Роботы • Цифровая техника по самым выгодным ценам.

При покупке на сумму 100\$ — ИГРА НА IBM



Заказы по телефону: (095)798-8627 (095)928-6089 (095)928-0360  
E-mail: sales@e-shop.ru



# ASUS S1



\$1795

ОЦЕНИВАЕТ:	
Комплектация:	★★★★★
Дизайн/Эргономика:	★★★★★
Надежность:	★★★★★
Соответствие цене:	★★★★★
Расширяемость/интерфейс:	★★★★★
<b>Общая оценка</b>	<b>★★★★★</b>



Изысканный стиль – главный фактор привлекательности этой модели. Новый ультратонкий ноутбук от Asus обеспечил себе внимание потребителей и, особенно, компьютерной прессы сразу же после появления. Мы с нетерпением ждали эту модель и ра-

ды наконец рассказать вам про нее. Представленная машина была построена на базе процессора Intel Pentium III-M 1 ГГц, имела 256 мегабайт оперативной памяти и жесткий диск на 30 Гбайт. Видеоподсистема на базе интегрированного чипсета Intel 830M, 13,3-дюймовый экран.

## ДИЗАЙН И КОМПЛЕКТАЦИЯ

Разумеется, внимания заслуживают габариты и вес. Толщина всего 25 мм и экран с диагональю 13,3 дюймов – отличное сочетание! Ширина и глубина – 296 и 240 мм. Вес – 1,7 кг. Дизайн ноутбука действительно производит самое положительное впечатление. Корпус: крышка из алюминиево-магниевого сплава (корпус выполнен «под металл»), строгие, но в то же время плавные линии – сочетание прочности и легкости. Машину исключительно приятно держать в руках. Порадовала комплектация. Кожаная сумка-кейс, коврик для мышки, наушники с микрофоном, многочисленные диски с ПО.

На передней панели кроме индикаторов состояния есть выход для наушников и микрофонный вход. На L3 они располагались справа рядом с задней панелью, и иногда провод наушников «залезал» на клавиатуру, если его длины не хватало. Здесь таких проблем нет. ИК-порт находится слева, ближе к передней панели.

Конечно, ради «изысканного стиля» пришлось пожертвовать функциональностью. Вместе с но-

утбуком в комплекте идут внешний привод CD-ROM и USB-дисковод для флорру-дискет. CD-ROM представляет собой заменяемый привод в дополнительном модуле AiBox. То есть вы всегда можете заменить его на любой другой привод чтения дисков, или, например, поставить дополнительный жесткий диск. К сожалению, на ноутбуке была предустановлена ОС Windows 98 (это ни в коем случае не упрек «Нексусу», который, как известно, вообще

ТЕСТ CPU		
Процессор	миллионов целочисленных операций в секунду	миллионов операций с плавающей точкой в секунду
Наш P III 1 ГГц	2770	1335
P III 1 ГГц	2700	1340
AMD Athlon 1 ГГц	2780	1380
ТЕСТ ISSE		
Процессор	итераций в секунду (целочисленный тест)	итераций в секунду (тест с плавающей точкой)
Наш P III 1 ГГц	5379	6660
P III 1 ГГц	5428	6640
P III 1.2-S ГГц	6585	8174

поставляет «голые» машины – скорее предостережение будущим пользователям и пожелание продавцам), а не Windows XP, автоматически определяющая AiBox, и для подключения привода пришлось устанавливать драйвер соответствующего контроллера. Никаких проблем не возникло, мастер установки оборудования сработал правильно, нашел драйвер и проинсталлировал устройство в систему. Однако немного смущают строки в руководстве пользователя: «Если вы пользуетесь операционной системой Windows ME, для поддержки Ai Box вам придется установить драйвер, находящийся на компакт-диске (входит в комплект поставки)». Неискушенному пользователю может показаться, что для установки драйверов CD-привода придется прибегать к ухищрениям типа перекачки драйверов через сеть или с помощью модема – большой размер установочных файлов не позволяет скопировать их на обычную дискету. Вполне можно было бы скопировать установочные файлы (а не только драйверы) на жесткий диск заранее. Заметим, что на сайте производителя все-таки заявлена предустановленная ОС Windows XP.

Машина работает стабильно и быстро. У особо требовательных пользователей могут возникнуть опасения, что если установить на эту машину Windows XP, то система будет работать медленно. Но по-

верьте – имеющегося запаса производительности вполне хватит и на эту «прожорливую» ОС. В Windows 98 возможна вполне комфортная работа – никаких «торможений» в офисных приложениях и прикладных программах не было замечено вообще. Согласитесь, вы же не будете покупать ноутбук такого класса для профессиональной работы, например, с Photoshop'ом или другими подобными программами. А если нужно пользоваться приложениями, требующими высокой производительности и, одновременно, мобильности несущей системы – придется потягаться с собой что-нибудь потяжелее, но, в то же время, помощнее.

## ЛИЧНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Да, да – снова батарея. Ультратонкий корпус и небольшие габариты диктуют одновременно два условия: Первое. Необходимо обеспечить достаточную мобильность и длительное время работы от батареи. Второе. При малых размерах машины особо с аккумулятором не разгуляешься. Вот и получается, что ультратонкая (читай – действительно мобильная) машина работает столько же, сколько и мощная «настоящая» модель – 1,5-2 часа. Маловато, но что делать. Испытание машина выдержала с честью и проработала заявленное время.

## КОНКУРЕНТЫ



### Sony VAIO PCG-R505J.

Процессор Intel Pentium III 750 МГц, 128 мегабайт оперативной памяти (расширяется до 384), 15-гигабайтный жесткий диск. Модель имеет 12-дюймовый экран с максимальным разрешением 1024x768, привод DVD-ROM. Масса – 1,7 кг. Размеры ноутбука – 278x238x25 мм.

Цена - \$2300



### HP omnibook 500.

Процессор Intel Pentium III 750 ГГц, 256 мегабайт оперативной памяти, (расширяется до 512), жесткий диск на 30 гигабайт. Экран 12,1-дюйма, привод DVD-ROM. Размеры ноутбука – 278x222x25 мм. Масса – 1,6 кг.

Цена - \$2100



Стильный дизайн и выдающаяся мощность. Одна из лучших машин в своем классе. Еще каких-то три-четыре месяца назад машина с такими характеристиками могла претендовать на звание «замены настольной рабочей станции». Сейчас вся эта мощь сосредоточена в тонком изящном корпусе. В приведенной конфигурации Asus S1 предлагается за 1795 долларов. Обратите внимание на цены ноутбуков-конкурентов и их характеристики. **ms**

Благодарим компанию «Нексус» за предоставленное на тестирование оборудование. [www.nexus.ru](http://www.nexus.ru)



Андрей Нефедов  
[Nefedov@programme.ru](mailto:Nefedov@programme.ru)

Дополнительная информация:  
[HELP@MConline.ru](mailto:HELP@MConline.ru) с темой Asus

# САЕНАЙ DEW



Товар сертифицирован

ПРОДУКЦІЯ КОМПАНІЇ  
PEPSI-COLA



# МОБИЛЬНЫЕ ПРЕДМЕТЫ КУЛЬТА

ИНФОРМАЦИЯ: [www.apple.ru](http://www.apple.ru)



По странному капризу судьбы, всеобщее распространение в мире получили IBM-совместимые персональные компьютеры, а не удивительные продукты фирмы Apple. Если бы все было наоборот, мы, возможно, жили бы сейчас в другом мире – чуть более простом и спокойном. Так думают приверженцы компании Apple Computer, Inc.: для некоторых из них продукты компании становятся чуть ли не предметами культа. Влиться в ряды поклонников очень легко, кому-то достаточно месяц-другой поработать на компьютерах компании, кто-то влюбляется в них с первого взгляда. Хотя автор статьи и пользуется в обычной жизни изделиями IBM, он не избежал действия магии Apple, которую невозможно объяснить только тесной интеграцией кода операционной системы и микрокоманд процессора.

Впрочем, не о загадочных сторонах души пользователя, откликающихся на некие парапсихологические аспекты MacOS эта статья. Кроме того, мы сознательно отказываемся от попытки сравнивать между собой как платформы Apple и IBM, так отдельные их продукты. Просто в этой статье мы решили рассказать о ноутбуках Apple, полагая, что независимо от пристрастий пользователя, ему будет интересно узнать, что же все-таки предлагает эта загадочная фирма, стоявшая у истоков индустрии ПК. Пусть простят нас и приверженцы, и противники Apple за вольные или невольные ссылки и сравнения с IBM, они присутствуют в статье не для того, чтобы подчеркнуть преимущества той или иной идеологии или продукта, а просто для наглядности описания, ведь пользователи, особенно российские, гораздо лучше знакомы с IBM-совместимыми машинами.

Выбрать модели для обзора оказалось очень просто. Дело в том, что у производителя нет такого разнообразия моделей как в мире IBM-совместимых машин. На наш взгляд, это объясняется двумя факторами.

На заре эры персональных компьютеров корпорация IBM, продавая лицензии на производство компьютеров с процессором архитектуры Intel, породила большое количество разнообразных клонов своих продуктов, выпускаемых такими гигантами как Compaq и Hewlett Packard. Apple же, по тем или иным причинам, не пошла на этот шаг и осталась единственным производителем компьютеров на оригинальной платформе с процессором Motorola. Сущность второго фактора состоит в идеологии фирмы, предполагающей при разработке моделей сосредоточение не на разнообразии, а на совершенстве. Поэтому на сегодняшний день производитель предлагает две модели ноутбуков в нескольких модификациях. Это ориентированный на профессионалов PowerBook G4 Titanium и ноутбук для обычных пользователей iBook. Такое сегментирование рынка сбыта позволяет, с одной стороны, упростить для потребителя проблему выбора, а с другой стороны обходит скользкий вопрос о том, чем должен отличаться компьютер, предназначенный для малого бизнеса, от компьютера для среднего бизнеса.

Начать обзор хочется с модификации iBook образца 2000 года. Первые модификации этой модели увидели свет в 1999 году, на 2000 год пришелся же ее расцвет. Хотя сегодня модельный ряд обновлен и таких ноутбуков не выпускают, начать рассказ хочется именно с этой модели, потому что ноутбука с таким дизайном, не похожего ни на один другой мобильный компьютер, больше просто нет.

Выпустив настольный компьютер iMac с полупрозрачными корпусами разных цветов, компания Apple предложила рынку ноутбук, спроектированный с применением тех же дизайнерских приемов. Плавные закругленные обводы, абсолютное отсутствие каких бы то ни было углов. Белый корпус с яркими цветными накладками, плавно переходящими с нижней крышки на верхнюю, в центре которой расположено крупное изображение яблока – эмблемы производителя – созда-

ют впечатление близости компьютера не к миру техники, а к живой природе.

Неизвестно, что думали по этому поводу дизайнеры, но невозможно отделаться от мысли, что, создавая iBook образца 2000 года, они сознательно проектировали «анти-ThinkPad», стремясь подчеркнуть отличие платформ и идеологий.

Это поймет каждый, кто хоть раз видел любой ноутбук производства IBM – непременно черный цвет корпуса, строгие прямые линии и явно выраженные углы являются обязательными для всех мобильных компьютеров IBM ThinkPad. Необычность дизайна корпуса iBook, конечно, не могла пройти без технологических последствий. В их числе довольно большие размеры: ширина 34,4 см, высота 29,4 см, толщина в самом тонком месте 3,15 см, в самом толстом – 5,2 см, а также неиспользуемая поверхность корпуса вокруг клавиатуры и монитора. Для удобства переноски производитель пре-

## iBook образца 2000 года

Процессор: PowerPC G3, 366 МГц, 466 МГц

Оперативная память: 64-320 МБ

Жесткий диск: 10 ГБ

Монитор: 12,1", TFT, SVGA

Размеры: 34,4x29,4x(3,15-5,2) см

Масса: 3,0 кг

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: [www.apple.ru/hardware/ibook2000](http://www.apple.ru/hardware/ibook2000)



← iBook образца 2000 г.

дусмотрел оригинальную ручку, которая выдвигается из корпуса при транспортировке, а при работе с ноутбуком – убирается внутрь и практически незаметна. Наличие ручки предполагает возможность переноски ноутбука без каких-либо защитных сумок; при этом не беспокоиться за безопасность ноутбука позволяет его очень прочный корпус из поликарбоната.

По опыту автора, первым, что приходит в негодность при длительной эксплуатации ноутбука – это защелки, запирающие верхнюю крышку ноутбука. У описываемой модели механизм, препятствующий самопроизвольному открыванию ноутбука, устроен таким образом, что наружу не выступает никаких частей, которые можно было бы сломать.

Что же находится внутри этого, безусловно, необычного корпуса? Процессор PowerPC G3 является результатом «коллективного творчества» компаний Apple, Intel и Motorola. На рынок были выпущены ноутбуки с тактовыми частотами процессоров 366 МГц и 466 МГц со встроенной кэш-памятью величиной 256 Кб. Частота системной шины 66 МГц. Величина оперативной памяти – от 64 МБ до 320 МБ. Жесткий диск с интерфейсом Ultra ATA емкостью 10

Гб. Покупатель может выбирать модели со встроенными приводами CD-ROM или DVD-ROM. Характерно, что в комплект поставки ноутбука не входит дисковод для дискет емкостью 1,44 МБ. Очевидно, производитель считает, что коммуникационных возможностей компьютера достаточно для обмена информацией без посредства гибких дисков. Действительно, ноутбук имеет встроенный адаптер для подключения к локальной сети Ethernet, встроенный модем 56K V.90. К числу фирменных коммуникационных средств Apple можно отнести решение для подключения к беспроводной локальной сети AirPort. Сеть основана на стандарте IEEE 802.11b и совместима с аналогичными сетями для IBM-совместимых компьютеров. Для работы с AirPort необходимо наличие AirPort Base Station. Это устройство имеет встроенный модем и адаптер сети Ethernet, при помощи которых оно подключается к телефонной и проводной локальной сетям. После подключения AirPort Base Station транслирует полученную по проводам информацию на расстояние до 45 метров. Если в iBook установлена специальная карта AirPort,

то при помощи встроенной в корпус компьютера антенны можно легко, без дополнительных устройств и операций, установить беспроводную связь. Так же легко организовать беспроводной обмен информацией и между двумя ноутбуками.

Производитель, первым предложив рынок операционную систему с графическим интерфейсом, традиционно большое внимание уделяет средствам визуализации. В качестве видеоадаптера в iBook образца 2000 года используется ATI RAGE Mobility 128 с видеопамятью объемом 8 МБ.

Вывод изображения осуществляется на жидкокристаллический экран с длиной диагонали 12,1", с максимальным разрешением 800x600 точек (SVGA). Максимальное разрешение монитора соответствует физическому числу пикселей на матрице, но при помощи удачно организованного масштабирования можно наблюдать полноэкранную картинку и с разрешением 640x480 (VGA). Аудиосистема компьютера включает в себя один встроенный монодинамик.

Клавиатура несколько отличается от обычной клавиатуры IBM, но, в основном, расположением вспомогательных клавиш. Она имеет 77 кнопок, мягких и дающих явно выраженное тактильное ощущение срабатывания. Наличие свободного пространства вокруг клавиатуры дает возможность удобно расположить кисти рук при работе. В качестве указательного устройства используется крупная сенсорная панель, называемая производителем Apple Trackpad, поддерживающая одиночные щелчки, двойные щелчки и перетаскивание. Под сенсорной панелью расположена обычная для компьютеров Apple единственная кнопка мыши.

Подключать к ноутбуку внешние устройства, в том числе и дисководы, можно при помощи порта USB и скоростного порта FireWire (IEEE 1394). По уверениям производителя, описываемая модель может работать от батареи без подзарядки в течение целых 6 часов.

К сожалению, век такого iBook'a был недолог. В конце концов, Apple вынуждена была изменить дизайн линейки и привести свой продукт в соответствие со сложившимся у большинства потребителей мнением об облике современного ноутбука.

## iBook образца 2000 года

<b>Процессор:</b> PowerPC G3, 500 МГц, 600 МГц
<b>Оперативная память:</b> 128 МБ-640 МБ
<b>Жесткий диск:</b> 15-30 Гб
<b>Монитор:</b> 12,1" или 14,1", TFT, XGA
<b>Размеры:</b> 28,5x23,0x3,4 см (монитор 12,1"), 32,3x25,9x3,4 см (монитор 14,1")
<b>Масса:</b> 2,2 кг-2,7 кг

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** [www.apple.ru/ibook](http://www.apple.ru/ibook)



**П**ервое, что бросается в глаза при сравнении моделей iBook разных лет – это полное изменение концепции дизайна корпуса. Ноутбук стал более строгим, с явно выраженными прямыми линиями, исчезла «легкомысленная» раскраска – корпус приобрел молочно-белый цвет. С использованием прямых углов пропали нефункциональные поверхности, ноутбук уменьшил свои габариты и массу.

Сегодня на рынке имеются две модели iBook совершенно одина-

кового дизайна, но с разными диагоналями мониторов и, соответственно, размерами. Модель с длиной диагонали 12,1" имеет размеры 28,5x23,0x3,4 см, а с диагональю 14,1" – 32,3x25,9x3,4 см. Но эти модели отличаются не только габаритами. Первая легче, ее масса 2,2 кг, вторая чуть тяжелее – 2,7 кг. Современные модификации iBook комплектуются процессорами PowerPC G3 с тактовыми частотами 500 МГц (частота системной шины 66 МГц) и 600 МГц (частота системной шины 100 МГц).

### ТАКТОВАЯ ЧАСТОТА — ЭТО НЕ СКОРОСТЬ

➡ Широчайшее распространение IBM-совместимых компьютеров и процессоров одного типа привело к тому, что для сравнительной оценки скорости процессоров часто используют такую характеристику как тактовая частота. При сравнении же процессоров с разными архитектурами такой подход может привести к неверным оценкам. Например, не нужно думать, что процессор PowerPC G4, с тактовой частотой 500 МГц имеет производительность, примерно соответствующую, допустим, Intel Celeron 500 МГц. Архитектурные различия могут обернуться большими различиями в скорости. Так, модуль процессора G4, названный производителями Velocity Engine, может обрабатывать данные 128-разрядными блоками, в отличие от обычных процессо-

ров, обрабатывающих данные меньшими 32-разрядными или 64-разрядными блоками. Это значит, что PowerPC G4 может выполнять четыре (в некоторых случаях – восемь) 32-разрядных вычислений над числами с плавающей запятой за единственный цикл – в два-четыре раза быстрее, чем традиционные процессоры. Кроме того, этот процессор использует архитектуру PowerPC, проектирование которой велось с учетом необходимости обработки больших массивов данных, которыми оперируют современные видео-, аудио- и графические программы. Это делает его использование особенно эффективным при быстрой визуализации больших наборов данных и интенсивных математических вычислениях для моделирования в реальном времени.





Хочется предостеречь читателей от прямого сравнения тактовых частот процессоров, применяемых в компьютерах Apple и процессоров, применяемых в IBM-совместимых компьютерах, так как микроархитектура этих продуктов различна. Величина оперативной памяти современного iBook может колебаться от 128 МБ, встроенных в системную плату, до 640 МБ – при установке в слот формата SO-DIMM модуля 512 МБ. Жесткий диск может иметь емкость 15, 20 или 30 Гб. Экран представляет собой TFT-матрицу с физическим разрешением 1024x768 пикселей (XGA). Вывод графики осуществляется видеoadаптером ATI RAGE Mobility 128 с видеопамятью 8 МБ. Аудиосистема представлена двумя встроенными стереодинамиками и микрофоном. Все это позволяет осуществлять качественное проигрывание аудио- и видеозаписей, Слева от клавиатуры, на боковой поверхности компьютера, расположен блок разъемов, включающий в себя RJ-11 и RJ-45, используемые для подключения к сети встроенных модема 56K V.90 и адаптера локальной сети Ethernet, два порта USB, порт FireWire, раз-

ем для подключения внешнего монитора и композитный видеовыход AV, через который кроме видеосигнала можно передавать и 16-разрядный звук. Для использования композитного разъема необходим специальный кабель, поставляемый к ноутбуку опционально. Блок разъемов не имеет защитной крышки, которые, обычно ломаются в первую очередь, а на самом деле играют, скорее, декоративную роль.

Полноразмерная клавиатура с 78 клавишами легко поднимается, открывая доступ к специальному слоту для установки адаптера беспроводной локальной сети AirPort. Операция установки карты AirPort проста и выполняется самим пользователем. Соответствующая антенна уже встроена в ноутбук.

Производитель обращает особое внимание на устойчивость ноутбука к механическим воздействиям, которую повышает наличие у поликарбонатного корпуса магниевого каркаса и резиновое уплотнение в отсеке для жесткого диска

Литий-ионная батарея обеспечивает до 6 часов автономной работы (до 5 часов – у модели с матрицей 12,1").

**Сегодня на рынке имеются две модели iBook одинакового дизайна**

**Titanium Power Book G4**

Процессор:	PowerPC G4, 667 МГц
Оперативная память:	256 МБ-1 Гб
Жесткий диск:	20 Гб или 30 Гб
Монитор:	15,2", TFT, разрешение 1152x768
Размеры:	34,1x24,1x2,6 см
Масса:	2,4 кг

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** [www.apple.ru/hardware/powerbook](http://www.apple.ru/hardware/powerbook)



Titanium Power Book G4

**ISOFT**

Невозможно отрицать, что разнообразие программного обеспечения для IBM-совместимых компьютеров значительно больше, чем для ПК компании Apple. Не будем останавливаться на причинах этого положения. Обратим внимание на то, что поставляемого с ноутбуком программного обеспечения достаточно, чтобы охватить практически все стороны деятельности пользователя. А так как создавали его профессионалы, принимавшие участие и в разработке самой операционной системы, под управлением которой оно работает, оно наиболее эффективно использует все ее ресурсы. Перечислим лишь некоторые приложения, поставляемые в комплекте с новым ноутбуком.

**iTunes** – программа для воспроизведения музыкальных файлов, позволяет воспроизводить музыкальные записи распространенных форматов, конвертировать один формат в другой, составлять списки воспроизведения, создавать музыкальные диски, прослушивать Internet-радиостанций, осуществлять визуализацию звука.

**iMovie 2** – последняя версия программного обеспечения для работы с цифровым видео. Программа предназначена для создания видеофильмов. iMovie позволяет переносить видеофрагменты с цифровой видеокамеры на жесткий диск компьютера, редактировать видеоклипы, накладывать переходы и титры, а также добавлять музыку и видеоэффекты.

**iPhoto** – программа работы с фотографиями. Приложение автоматически загружается в момент подключения к ноутбуку цифрового фотоаппарата, iPhoto импортирует изображения на жесткий диск – и создает миниатюры, сортирует снимки по дате в своей центральной библиотеке.



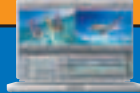
**iDisk** – сервис интернет-ресурса iTools, позволяющий пользователям компьютеров Apple бесплатно получить личное дисковое пространство на серверах Apple, которое можно использовать для хранения файлов и обмена информацией. Кроме того, пользователь получает в свое распоряжение и бесплатный почтовый ящик объемом 20 МБ.

Самый мощный и современный ноутбук Apple выделяется среди продуктов всех остальных производителей ничуть не меньше, чем iBook образца 2000 года, но в данном случае, отличия, если так можно выразиться, направлены в противоположную сторону. Насколько дизайн первого iBook отличался близостью к природе, настолько **Titanium PowerBook G4** олицетворяет собой техническую основу современной цивилизации. Об этом говорит все: начиная от внешнего вида, заканчивая новейшими конструктивными решениями. Корпус ноутбука изготовлен из титана: это делает компьютер чрезвычайно прочным. Сочетание абсолютно прямых параллельных и перпендикулярных линий, сопрягаемых дугами малого радиуса, с серебристым цветом корпуса производит впечатление технологического совершенства.

Строгая параллельность верхней и нижней поверхностей, необычное соотношение длины и высоты ноутбука в закрытом состоянии – 34,1x24,1 см создают иллюзию,

что компьютер тоньше своих 2,6 см. Открыв ноутбук, нельзя не обратить внимания на огромный дисплей с длиной диагонали 15,2" и соотношением сторон как у широкоформатного телевизора – 3x2. Разрешение этой пока уникальной для ноутбуков TFT-матрицы – 1152x768 пикселей, причем, возможно масштабирование до разрешений 896x600 и 720x480. На этот же дисплей можно вывести изображение с соотношением сторон 4x3 при стандартных разрешениях 1024x768, 800x600 и 640x480 точек. Вывод изображения осуществляется графическим адаптером ATI Mobility RADEON с видеопамятью 16 МБ. Вывод звука осуществляется через встроенные стереодинамики. Все это в совокупности со встроенным комбинированным приводом DVD-ROM/CD-RW, поддерживающим кроме всего прочего и стандарт DVD-video, позволяет с комфортом просматривать качественные видеофильмы. На встроенном приводе хочется остановиться подробнее. В корпус толщиной около дюйма достаточно сложно вмонтировать оптический дисковод обычной конструкции. На передней поверхности корпуса

**Titanium Power Book G4 от Apple выделяется среди продуктов всех производителей**

НОУТБУКИ ПРОИЗВОДСТВА APPLE			
МОДЕЛЬ	iBOOK (2000 Г.) 	iBOOK (2002 Г.) 	TITANIUM POWER BOOK G4 
Процессор	PowerPC G3	PowerPC G3	PowerPC G4 с модулем Velocity Engine
Тактовая частота процессора	366 МГц или 466 МГц	500 МГц или 600 МГц	667 МГц
Частота системной шины	66 МГц	66 МГц (процессор 500 МГц) или 100 МГц (процессор 600 МГц)	133 МГц
Кэш-память 2 уровня	256 Кб	256 Кб	256 Кб
Оперативная память стандартно/максимально	64 Мб/320 Мб SDRAM	128Мб/640Мб SDRAM	256 Мб/1 Гб SDRAM
Жесткий диск	10 Гб Ultra ATA	15 Гб, 20 Гб или 30 Гб Ultra ATA	20 Гб или 30 Гб Ultra ATA
Встроенные дисководы	CD-ROM или DVD-ROM	CD-ROM или комбинированный привод DVD-ROM/CD-RW	Щелевой комбинированный привод DVD-ROM/CD-RW с поддержкой DVD-video
Экран	12,1", TFT, SVGA	12,1" или 14,1", TFT, XGA	15,2", TFT, разрешение 1152x768
Соотношение сторон экрана	4x3	4x3	3x2
Видеокарта	ATI RAGE Mobility 128, видеопамять 8 Мб	ATI RAGE Mobility 128, видеопамять 8 Мб	ATI Mobility RADEON, видеопамять 16 Мб
Аудио	Один встроенный моно динамик	Два встроенных стереодинамика, встроенный микрофон	Два встроенных стереодинамика, встроенный широконаправленный микрофон
Клавиатура	Полноразмерная, 77 клавиш, включая 12 функциональных	Полноразмерная, 78 клавиш, включая 12 функциональных	Полноразмерная, 78 клавиш, включая 12 функциональных
Указательное устройство	Trackpad, 1 кнопка мыши	Trackpad, 1 кнопка мыши	Trackpad, 1 кнопка мыши
Порты и разъемы	Один USB-порт, один порт FireWire (IEEE 1394), RJ-11, RJ-45, композитный видео-выход, аудиоконнектор	Два USB-порта, один порт FireWire (IEEE 1394), порт VGA, композитный видеовыход через AV-порт (требуется опциональный AV-кабель), RJ-11, RJ-45	Два USB-порта, один порт FireWire (IEEE 1394), один слот PC Card Type I или Type II, порт VGA, видеовыход S-video, инфракрасный порт IrDA, RJ-11, RJ-45, аудиоконнектор
Коммуникации	Встроенный адаптер 10/100 BASE-T Ethernet, встроенный модем 56K, V.90, слот для опционального подключения карты AirPort, встроенная антенна AirPort	Встроенный адаптер 10/100 BASE-T Ethernet, встроенный модем 56K, V.90, слот для опционального подключения карты AirPort, встроенная антенна AirPort	Встроенный адаптер 10/100 BASE-T Ethernet, встроенный модем 56K, V.90, слот для опционального подключения карты AirPort, встроенная антенна AirPort
Батарея	Литий-ионная; 45-ватт-час, до 6-ти часов автономной работы	Литий-ионная; встроенный световой индикатор; 42 ватт-часа, до 5-ти часов автономной работы (у модели с монитором 12,1"), 55 ватт-часов, до 6-ти часов автономной работы (у модели с монитором 14,1")	Литий-ионная; 50 ватт-часов, встроенный световой индикатор, до 5-ти часов работы в автономном режиме
Материал корпуса	Поликарбонат	Поликарбонат на магниевом каркасе	Титан
Размеры	34,4x29,4x(3,15-5,2) см	28,5x23,0x3,4 см (у модели с монитором 12,1"); 32,3x25,9x3,4 см (у модели с монитором 14,1")	34,1x24,1x2,6 см
Масса	3,0 кг	2,2 кг (у модели с монитором 12,1"); 2,7кг (у модели с монитором 14,1")	2,4 кг

справа расположена щель длиной чуть больше диаметра и шириной чуть больше толщины обычного компакт-диска. В нее и устанавливается носитель. Извлечение диска производится программно или нажатием клавиши на клавиатуре.

В качестве процессора этого мобильного компьютера использована одна из последних разработок Apple, Intel и Motorola – процессор PowerPC G4 с модулем Velocity Engine и тактовой частотой 667 МГц.

Этот процессор имеет на своем кристалле кэш-память 2 уровня объемом 256 Кб, которая работает на частоте процессора. Частота системной шины 133 МГц. Оперативная память – от 256 Мб до 1 Гб, емкость жесткого диска Ultra ATA 20, или 30 Гб.

Коммуникационные возможности ноутбука представлены уже знакомым по предыдущим моделям сочетанием: адаптер Ethernet, мо-

дем 56 К, V.90, системной беспроводной связи AirPort, дополнительные устройства можно подключить через расположенные на задней поверхности корпуса два USB-порта, порт FireWire, порт VGA, видеовыход, инфракрасный порт IrDA. Кроме этого, ноутбук имеет один слот PC Card Type I и II.

Автономную работу в течение 5 часов обеспечивает ноутбук литий-ионная батарея емкостью 50 ватт-часов. Так как производитель позиционирует эту модель, как ноутбук для профессионалов, он позаботился о безопасности информации. Для ее обеспечения предусмотрена система блокировки клавиатуры и замок Kensington. Все перечисленные особенности в совокупности дают действительно уникальный портативный компьютер, подобрать аналог которому весьма затруднительно.



Не только технологические особенности и дизайн этих ноутбуков привлекают к ним пользователей во всем мире. Своим успехом компьютеры компании Apple обязаны во многом и строгим согласованием особенностей операционной системы с микроархитектурой процессора и других составляющих частей. Это делает их непривлекательными для «продвинутых» пользователей, постоянно модернизирующих свое «железо» и непрерывно «качающих» из Интернета новые программы и утилиты, зато повышает надежность и эффективность системы в целом.

Современный ноутбук компании Apple могут оказаться идеальным мобильным инструментом для пользователей, ценящим наряду с портативностью и мощностью, комфорт и дружелюбный интерфейс. Конечно распространение платформы IBM, ставшей фактическим стандартом для российских пользователей, создает для владельцев компьютеров других платформ определенные сложности, например, делает необходимой конвертацию данных. Однако в последних версиях Mac OS X, предустановленных на описанных ноутбуках, эта проблема, похоже, нашла решение. **mc**

Редакция благодарит российское представительство компании Apple Computer и лично менеджера по продуктам Владислава Завьялова за помощь в подготовке материала.

 Александр Кравченко  
almikrav@km.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MOnline.ru с темой Apple



# МИГРАЦИЯ МОБИЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА WINDOWS XP

ИНФОРМАЦИЯ: [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru)

25 октября прошлого года корпорация Microsoft объявила о выпуске новой операционной системы Windows XP. С момента релиза прошло уже более полугода, на настоящий момент продано 65 миллионов копий XP, и все больше людей задумываются о переходе на эту ОС. Если вы в их числе, то эта статья поможет вам принять решение. Мы рассмотрим все достоинства и недостатки последнего творения Microsoft по порядку. Также вы узнаете о проблемах, с которыми может столкнуться мобильный пользователь после установки XP. Надеемся, что наш материал окажется полезным и поможет вам не быть застигнутыми врасплох.

## ИНТЕРФЕЙС

Новая версия Windows имеет улучшенный пользовательский интерфейс, который обеспечивает комфортную работу. В меню «Пуск» включены наиболее часто используемые приложения, которые стало гораздо удобнее активировать. Это усовершенствование серьезно облегчает взаимодействие с компьютером, что становится заметно после 2-3 часов интенсивной работы. Программы одного типа, например, несколько открытых окон Word'a или обозревателя Internet Explorer объединяются в группы и занимают гораздо меньше места на панели задач. Много изменений связано с графической частью интерфейса, появилось много новых эффектов. Окна приложений теперь имеют своеобразную обтекаемую форму, контекстные меню не разворачиваются, а появляются как бы из воздуха. Однако и тут есть негативные моменты – при очень чувствительном

### Опытные пользователи первым делом после установки ОС отключают все эффекты

TouchPad'e вы можете и не довести курсор до нужного пункта меню «Пуск» – обязательно выполнится какая-нибудь команда, запустится ненужное приложение или откроется документ.

Еще одна интересная возможность – функция распознавания голоса. Настроив свой компьютер в соответствии с прилагаемой документацией, можно набирать текст, не прикасаясь к клавиатуре. Это нам кажется очень полезным.

Многие, например, используют ноутбук годами, но не могут привыкнуть к его маленькой клавиатуре, или наоборот, привыкнув к клавиатуре

ноутбука, отвыкают от «обычной». Правда, пока такая опция недоступна русскоязычным пользователям. Забавный факт – одно время эта технология давала повод некоторым пользователям думать, что у них в компьютере поселился иноземный разум. В окне браузера безо всяких действий со стороны пользователя начинали случайным образом появляться символы, открывались окна и меню, которые никто не вызы-

## КАК СОЗДАВАЛАСЬ WINDOWS XP



«Выход Windows XP – это конец эпохи! Это конец эры MS-DOS! Это конец эры Windows 95! Это конец постоянным зависаниям системы!» С этих слов Билла Гейтса началась презентация новой операционной системы Windows XP 25 октября 2001 года. Однако презентация – лишь конец большого пути, который

пришлось пройти разработчикам Microsoft за время создания XP. Идея разработки новой интеллектуальной ОС, работа в которой будет проста и удобна для всех – от домохозяйки до продвинутого системного администратора – впервые пришла в голову нынешнему президенту Microsoft Стивену Балмеру. Считается, что она развилась под действием информации о вялых темпах продажи Windows 98. «Нужно что-то новое», – ежедневно говорил Балмер, бывший тогда генеральным менеджером по продажам, своим подчиненным. И это новое не заставило себя долго ждать. Буквально через 5 месяцев после презентации Windows 98 руководство Microsoft приступило к разработке концепции принципиально новой операционной системы.

На ее создание и раскрутку была выделена беспрецедентная сумма – миллиард долларов. Надо сказать, что поначалу дела у разработчиков шли вяло. Производители компьютерного «железа» без особого энтузиазма встретили предложение о сертификации драйверов для компьютерных устройств, ведь это заставляло их подгонять свою продукцию под требования Microsoft. Против создания XP выступили и крупные компании, ведь с выпуском новой ОС поддержка старых систем неизменно сокращается.

Не секрет, что промышленные гиганты предпочитают использовать только надежные и проверенные программы, например сети таких известных фирм, как Panasonic, Siemens и Beko до сих пор работают под управлением

Windows NT 4.0. Руководство концернов можно понять – сохранность информации превыше всего, а доверять данные стоимостью в миллиарды долларов еще необкатанной системе, по крайней мере, легкомысленно. Однако, несмотря на все препятствия, программисты Microsoft продолжали работать.

И вот, наконец, свершилось! Шесть тысяч (!) человек, создававших Windows XP закончили свою работу и долгожданная система, наконец, увидела свет. По сообщению сайта [Ananova.com](http://Ananova.com) за время ее создания было выпито более 86 тысяч чашек кофе и у группы разработчиков родилось 452 ребенка. Компания McDonald's в процессе создания Windows XP заработала на сотрудниках Microsoft, посетивших этот храм желудка, более двух миллионов долларов.

вал, электронные сообщения сочинялись сами по себе. Как выяснилось позже, причиной минимальной самостоятельности компьютера была включенная по умолчанию система распознавания речи, которая интерпретировала внешние шумы как команды со стороны пользователя.

Одним из минусов интерфейса Windows XP является существенное снижение производительности за счет различных «красивостей». Опытные пользователи первым делом после установки отключают все эффекты. И не зря – их использование уменьшает скорость работы компьютера примерно на 10-15 процентов.

## КАК УСКОРИТЬ РАБОТУ WINDOWS XP НА НОУТБУКЕ

Минимальные системные требования Windows XP являются одними из самых высоких на сегодняшний день. Машина на которую устанавливается новая ОС должна быть не медленнее Pentium II 300 МГц и обладать при этом как минимум 64 мегабайтами оперативной памяти. И если владельцы настольных компьютеров, благодаря относительно невысокой стоимости комплектующих, могут без труда подогнать свои машины под требования XP, то мобильные пользователи вынуждены довольствоваться существующей конфигурацией своего ПК. Советы, приведенные ниже, помогут максимально ускорить работу последнего творения Microsoft на устаревших мобильных компьютерах.

Итак. Сэкономить массу свободного места на диске можно, удалив директорию SystemRoot\Driver Cache\i386\ . Правда, сделать это можно лишь после того, как вы убедитесь в работоспособности всего установленного оборудования. С целью экономии места на диске отключите System Restore.

Оптимизировать работу Windows XP можно путем ускорения интерфейса, для этого необходимо отключить все эффекты. Если и этого окажется недостаточно, то при помощи regedit отредактируйте несколько ключей. По адресу HKEY\_CURRENT\_USER -> ControlPanel -> Desktop находится ключ MenuShowDelay. По умолчанию его значение равно 400, это значение задержки в миллисекундах, после которой появляются раскрывающиеся меню. Установите его в 0. Ключ MinAnimate по умолчанию стоит 0. Если его поставить равным 1, то он уберет эффект анимации при сворачивании/разворачивании.

Ускорить запуск программ и освободить пару мегабайтов ОЗУ можно отключив Dr.Watson'a, debugger'a, встроенного в XP. Для этого необходимо выставить ключ Auto равным 0 по адресу HKEY\_LOCAL\_MACHINE -> SOFTWARE -> Microsoft -> Windows NT -> CurrentVersion -> AeDebug.

Ускорит работу системы и при этом освободит немного памяти запрет загрузки ненужных системных служб. Отключить их можно через раздел Services окна Computer Management. Однако здесь необходимо быть исключительно осторожным, потому как последствия необдуманных действий могут быть непредсказуемы.

Также, на персональное усмотрение, можно отключить такую систему, как Print

Spooler, поскольку она не нужна, если нет принтера.

Automatic Updates – автоматическое обновление – также не пригодится, если нет постоянного соединения с Интернетом.

В отсутствие локальной сети можно отменить запуск Cryptographic Service, который отвечает за безопасный обмен ключами и шифрование информации.

Вряд ли вам пригодится и служба Portable media serial number, обеспечивающая получение серийного номера переносного музыкального устройства, подключаемого к компьютеру.

Отключается такая редкая штука, как SSDP Discovery service, обеспечивающая подключаемые к сети устройства, поддерживающие UPnP.

Terminal Service, служба для удаленного администрирования компьютера, простому пользователю совершенно не нужна. Wireless zero configuration: автоматически настраивает беспроводные сети форматов 803.11 и 803.11b («радио Ethernet»).

Отключаются, если не нужны, такие программы как Task Scheduler, отвечающая за запуск определенных программ в опреде-

ленное время, Messenger, принимающий и отправляющий сообщения, посланные администратором, и Protected Storage, используемая для защиты важных данных, ключей пользователей.

Этот список можно продолжить, необходимость того или иного сервиса определяется конкретными задачами, которые выполняются на конкретной машине, и установленным аппаратным обеспечением. Поэтому, решая, что отключить, нужно индивидуально.

Обладателям старых ноутбуков стоит подумать и о следующем. Почти на всех интернет-форумах, посвященных XP, недобрым словом поминают ядовитые цвета установленного по умолчанию интерфейса. Кстати, ходят слухи, что в самой Microsoft разработчика этой

гаммы, дизайнера Питера Ривина, за глаза называли Крэйвеном, по аналогии с создателем фильма «Кошмар на

улице Вязов» Уэсом Крэйвеном. И не зря. Высокая контрастность ЖК-дисплеев портативных компьютеров в сочетании с такой цветовой гаммой могут сильно влиять на глаза, так что сразу предупредим – красивые трехмерные «обои» будут иногда не столько радовать, сколько напрягать.

## Красивые трехмерные «обои» будут иногда не столько радовать, сколько напрягать

**ИСПАНИЯ**  
**АНДОРРА**  
**ЕГИПЕТ**

НЕ ПОЕДЕШЬ  
—  
ПОЖАЛЕЕШЬ

**igida@mail.cnt.ru**  
**м. Беговая**  
**9453003, 9454579**  
**1959504, 1959242**  
**м. Сокол**

ИГИДА  
АЭРО

Лиц. № 000133 МЭРТ РФ, услуги сервисных работников



## БЕЗОПАСНОСТЬ

В основе ядра системы положена проверенная технология NT/2K, которая уже не раз доказывала свою надежность. Программистам Microsoft удалось существенно сократить количество сбойных ситуаций, которые приводили к краху системы в Windows 9X/NT 4.0. Перезагрузок после установки новых драйверов стало гораздо меньше, а иногда они вовсе не требуются. Повышена защищенность системы от вирусов и некорректно работающих программ. Это достигнуто благодаря тому, что критически важные структуры ядра системы теперь доступны только для чтения, и внести в них изменения практически невозможно. Одновременная поддержка нескольких библиотек DLL для одного и того же приложения также является серьезным достижением. Теперь пользователи, которые используют в своей работе разные версии какой-либо программы (например, Adobe Photoshop 5.5 и

6.0) могут не беспокоиться об их совместимости – конфликтных ситуаций не возникнет. В Windows XP также включена более прогрессивная по сравнению с Windows 2000 система защиты системных файлов. Новая ОС не разрешает удалять необходимые для ее работы компоненты ни при каких обстоятельствах, что позволяет мгновенно восстанавливать их в случае критической ошибки. В безотказности этой функции Windows XP мы убедились на собственном опыте. Случайно установив заведомо сбойные драйвера для принтера HP Laser Jet 4L, мы перегрузили машину, мысленно пригрозившись к самому худшему, ведь эта процедура неизменно приводила к появлению синего экрана при загрузке и зависанию компьютера. Как же мы были удивлены, когда система загрузилась безо всяких проблем, а принтер после запуска работал, как ни в чем не бывало.

Внимание пользователей, которые заинтересованы в защите своих данных от посягательства извне, наверняка привлекут улучшения, внесенные в традиционную для линейки NT файловую систему NTFS. Повышена надежность шифрования информации. Доступ к ней практически невозможно получить без авторизации, кроме того, даже в случае физического сбоя винчестера существует большая вероятность того восстановления данных.

С целью повышения стабильности операционной системы корпорация Microsoft ввела обязательную сертификацию драйверов, которые теперь проходят обязательную проверку в лабораториях софтверного гиганта.

Мобильных пользователей, ноутбуки которых содержат устройства считывания смарт-карт, порадует тот факт, что в операционную систему интегрированы возможности работы с ними. Их теперь можно использовать для регистрации в сети и получения доступа к различным ресурсам.

Несмотря на то, что степень безопасности Windows XP действительно находится на принципиально новом уровне, многих пользователей, уже установивших последний продукт от Microsoft на свои машины, она не устраивает. В первую очередь претензии связаны с тем,

что в XP по умолчанию включена специальная опция, подразумевающая автоматическую отсылку «информации об ошибках» на сервер корпорации. При любом программном сбое ОС формирует отчет об ошибке и отправляет его на сервер Microsoft. Все бы ничего, да только это сообщение включается вся информация, которая находилась в оперативной памяти ПК в момент сбоя. То есть, если вам приходится работать с данными, составляющими государственную или коммерческую тайну, либо отключите опцию автоматической отсылки, либо не используйте XP. Интересно, что о бэге первым заявило Министерство энергетики США – первая крупная организация, которая перевела свою сеть на XP.

Если до установки Windows XP вы пользовались операционной системой из линии Win 9x и вашей файловой системой является

FAT32, рекомендуем вам 10 раз подумать, прежде чем конвертировать ее в NTFS. Вы совершенно точно столкнетесь с понижением производи-

тельности компьютера, особенно если часто работаете с большим объемом данных, например, занимаетесь видеомонтажом. Кроме того, к диску, переведенному в NTFS, нельзя получить доступ из другой операционной системы, что очень неудобно, если вы привыкли пользоваться двумя ОС одновременно.

## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ И БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

В Windows XP включена поддержка практически всего оборудования, которое может обнаружиться в вашем компьютере. ОС умеет взаимодействовать не только с устройствами Plug'n'Play, но и с оборудованием, использующим шину Universal Plug'n'Play, то есть с бытовыми приборами и другой техникой, которой можно управлять через компьютер. Продолжая традиции Windows 2000, разработчики включили в XP усовершенствованную технологию увеличения срока работы батарей, питающих переносные и мобильные устройства.

Функции перевода системы в спящий и ждущий режимы в Windows XP выполняются быстрее и надежнее. При работе в новой операционной системе переключение в спящий режим происходит, когда заряд батарей подходит к концу, а также во время перерыва в работе. Когда снова происходит подключение к источнику электропитания или же пользователь возобновляет прерванную работу, он незамед-

тельно получает доступ к последним версиям своих документов. При этом не требуется перезапускать систему. Находясь в дороге, вы можете спокойно

продолжать работать с файлами, сохраненными на переносном компьютере. Во время перерыва в работе Windows XP Professional сохранит вашу работу и переведет компьютер в спящий режим в целях экономии энергии батарей.

Очень важной особенностью XP является режим совместимости, который позволяет «обманывать» программы для Windows 95/98, заставляя их считать, что они выполняются в родной для них операционной среде. Действующее новшество безотказно.

## ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦЕВ НОУТБУКОВ ОТ SONY, TOSHIBA И MITAC.

А теперь о грустном. Несмотря на то, что библиотека драйверов Windows XP содержит массу драйверов для новых устройств, разработчики забыли о тех пользователях, в машинах которых еще остались старые комплектующие. Неприятности ожидают и владельцев ноутбуков Sony серии VAIO, так как ОС, по некоторым сообщениям, может неверно определить видеоадаптер, с такой же проблемой могут столкнуться обладатели переносных компьютеров фирмы Mitac. А вот обладатели ноутбуков Toshiba после установки новой операционной системы и вовсе могут лишиться доступа к локальной сети, так как XP не замечает встроенной сетевой карты, причем вопрос не решает даже установка драйверов. Поэтому, перед тем как перейти на Windows XP, владельцам вышеперечисленных ноутбуков необходимо посетить сайты соответствующих компаний, на которых подробно должна быть описана процедура перехода на новую ОС

Столкнуться с проблемами могут и те, кто любит смотреть на компьютере фильмы в формате MPEG4. Большинство видеозаписей отображаются вверх ногами, и звук почему-то не поспевает за видеосигналом. Некоторые фильмы вообще не запускаются, сообщая о системных ошибках или отсутствии необходимых файлов. На одной из наших тестовых машин мы так и не смогли заставить XP воспроизвести записанные на винчестере фильмы «Матрица» и «Знакомство с родителями», даже после установки всех необходимых кодеков.



Если вы храните на жестком диске своего компьютера критически важную информацию, то лучше не торопитесь с установкой новой операционной системы. Не следует спешить и в том случае, если вы не уверены в совместимости вашего оборудования с Windows XP. Ну а если вы точно знаете, что ОС совместима с внутренностями вашего ноутбука и уверены, что после инсталляции проблем не будет, то флаг вам в руки. Тем более что рабочая среда Windows XP действительно очень надежна и удобна. А интерфейс вообще выше всяких похвал. **ms**



Михаил Поляков  
mplayakov@nm.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой WinXP

цифровой фотографии, фотоаппараты, видеокамеры, обработка цифровых изображений, программное обеспечение, рынки и технологии, фотошкола, конкурс. цифровая обработка изображений, программное обеспечение, рынки и технологии, фотошкола, конкурс. цифровой фотографии, фотоаппараты, видеокамеры, обработка цифровых изображений, программное обеспечение, рынки и технологии, фотошкола, конкурс.

ISSN 1680-1326  
9 771680 132008 >

№ [16] июнь 2002 года

# E-photo

Цифровая фото

тема номера

*Откройте ваши карты*

субъективная оценка

*Minolta DiMAGE Scan Elite II*

*Субоценка видеокамеры Sony DCR-IP5E*

интернет

*Цифровое Дерево*

технологии

*Растяжка*

софт

*PhotoImpression, или Зачем тебе Фотошоп?*

школа

*Фильтруем графику*



## Откройте ваши карты

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА E-PHOTO ПО КАТАЛОГУ ОАО АГЕНТСТВА "РОСПЕЧАТЬ" 80828  
ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА E-PHOTO ПО «ОБЪЕДИНЕННОМУ КАТАЛОГУ ПРЕССА РОССИИ» 45820

**EZWAP — ПЕРВЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ МИКРОБРАУЗЕР**

➔ Во второй половине апреля компания EZOS анонсировала успешную интеграцию микробраузера их производства с новым коммуникатором на базе Pocket PC 2002 Phone Edition HP Jornada 928. Соглашение между партнерами включает последующее обновление нынешней версии браузера EzWAP v. 2.1 до v. 2.5, которая будет поддерживать такие новые функции WAP v. 2.0, как MMS и WPKI. Обновленная версия будет работать на устройствах с операционными системами Pocket PC 2002 Phone Edition и Microsoft Smartphone 2002. EzWAP 2.1 способен перенести информацию и сервисы мобильного Интернета на ладонь вашей руки. Устройства подобные HP Jornada 928, на которых работает микро-браузер EzWAP, обеспечивают пользователям удобный защищенный доступ к важной интернет-/интранет-информации по беспроводным сетям. Это стало возможным благодаря интегрированной поддержке стандартов WML, sHTML и XHTML.

Проще говоря, EZOS предложила уникальный микробраузер, оснащенный функциями надежной двойной идентификации пользователя и защиты передаваемых/получаемых данных. В результате мобильные пользователи могут с уверенностью в безопасности их данных использовать EzWAP 2.1 для доступа к корпоративным сетям, электронной почте и мобильным сервисам прямо с HP Jornada 928. EZOS EzWAP — это новый уровень защиты информации при работе через беспроводное интернет-соединение с мобильного устройства.

**«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ GSM»: МИЛЛИОННЫЙ РУБЕЖ ПРЕОДОЛЕН**

➔ Компания «Северо-Западный GSM», участник первого общероссийского проекта мобильной связи «МегаФон», объявила о подключении к своей сети миллионного абонента. В течение нескольких лет «Северо-Западный GSM» стремительными темпами наращивает абонентскую базу, которая удвоилась за 2000 г. и выросла почти в три раза за 2001 г. В планах компании на текущий год — удвоить абонентскую базу, а также обеспечить соответствующее техническое развитие, включая улучшение качества связи, внедрение новых технологий, расширение спектра дополнительных услуг. Уже в первом квартале 2002 г. к сети «Северо-Западного GSM» подключилось 250 тысяч человек. В этот период было установлено более 90 базовых станций, общее количество которых насчитывает сегодня около 600 единиц. Плотность базовых станций увеличена в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, промышленных центрах и на крупных магистралях Северо-Запада. Подключение миллионного абонента к сети «Северо-Западного GSM» состоялось накануне создания единой операторской компании «МегаФон», торговая марка которой уже известна по всей России. Объединение региональных компаний проведено на основе «Северо-Западного GSM», обладающего необходимыми ресурсами федерального оператора: сильная техническая база, штат высококвалифицированных специалистов, опыт работы в условиях жесткой конкуренции.

**«ВЫМПЕЛКОМ» И ERICSSON ВВОДЯТ НОВЫЙ СТАНДАРТ ОБЩЕНИЯ ДЛЯ АБОНЕНТОВ «БИЛАЙН GSM»**

➔ «ВымпелКом», ведущий оператор сотовой связи России, оказывающий услуги под семейством торговых марок «БиЛайн», и компания Ericsson первыми в России объявили о запуске тестовой сети MMS (Multimedia Messaging Service).

С помощью телефонов, поддерживающих услугу MMS, общение становится более интересным и ярким: можно получать и отправлять цветные тексты и изображения, анимацию, музыкальные аудиофайлы своим друзьям и близким, как на телефоны, так и на адреса электронной почты. В настоящий момент объем передаваемой информации в одном MMS-сообщении составляет до 30 Кбайт (т. е. почти в 200 раз больше объема одного стандартного SMS-сообщения). Абоненты сети «БиЛайн GSM» имеют возможность пользоваться этим сервисом при наличии телефона с поддержкой MMS и подключенной услуги «GPRS-WAP». Мультимедиа-сообщения передаются по протоколу WAP с использованием технологии передачи данных GPRS. На период тестовой эксплуатации услуги дополнительная плата за отправку и прием MMS-сообщений не взимается.

В течение тестового периода у пользователей появится возможность отправки MMS-сообщений на телефоны, не поддерживающие данную услугу. В этом случае на телефон придет уведомление, содержащее интернет-ссылку, набрав которую получатель сможет прочесть MMS-сообщение на экране компьютера.

В настоящее время мультимедиа-сообщения можно принимать и передавать, воспользовавшись телефоном Sony Ericsson T68i.



▲  
«ВымпелКом» объявляет о вводе MMS

**SIEMENS СТАНОВИТСЯ НОВЫМ АКЦИОНЕРОМ SYMBIAN**

➔ Совместное предприятие Symbian и департамент «Мобильные сети связи и передачи информации» (IC Mobile) компании Siemens объявили, что Siemens IC Mobile стал новым акционером Symbian. Немецкий гигант выразил твердое намерение оказывать содействие продвижению смартфонов на базе операционной системы Symbian OS. На условиях, согласованных акционерами, компания Siemens приобрела 5%-ный пакет акций в совместном предприятии Symbian общей стоимостью 22,8 млн. евро (14,25 млн. фунтов стерлингов). В качестве акционера компания Siemens займет место в наблюдательном совете Symbian, предоставив свой богатый опыт и знания для реализации перспективных проектов технического развития, производства продуктов и стратегических разработок для оперативной системы Symbian OS.



### КОМПАНИИ OPENWAVE И NOKIA ПРОВОДЯТ СОВМЕСТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ MMS-СИСТЕМ

Компания Openwave Systems, занимающаяся разработкой программного обеспечения для сетей, работающих по протоколу IP, и финская фирма Nokia объявили о начале всеобъемлющей программы тестирования на совместимость программных пакетов Openwave MMS Client, MMS Server и WAP-шлюза с мобильными телефонами Nokia, поддерживающими технологию MMS, такими как Nokia 7650, а также Nokia MMS-сервером.

Тестирование взаимодействия этих продуктов направлено на обеспечение безошибочной работы MMS-сетей вне зависимости от сети или используемого мобильного устройства, что позволит операторам ускорить внедрение MMS-сервисов. Тестирование проводится до начала первых поставок MMS-систем клиентам обеих компаний.



Nokia 7650

По словам старшего вице-президента отделения Nokia по программному обеспечению для мобильных устройств Перти Корхонена, его компания твердо намерена провести тестирование взаимодействия своих MMS-систем с продукцией других производителей, чтобы предложить самое совершенное оборудование для обмена мультимедийными сообщениями: «Стандарты и совместимость – это ключ к созданию фундамента качества, необходимого для быстрого внедрения и расширения использования приложений обмена сообщениями».

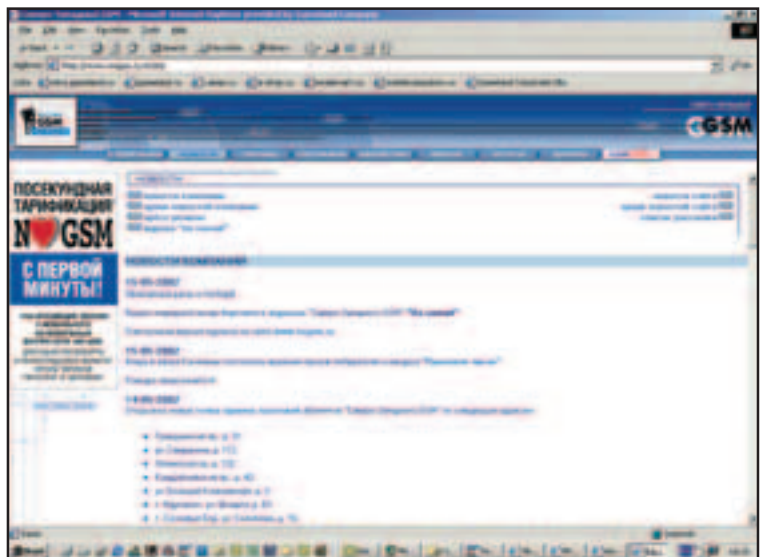
### НОВЫЙ САЙТ, ПОЛНОСТЬЮ ПОСВЯЩЕННЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ СООБЩЕНИЯМ

Британская компания Mobile Streams запустила портал [Multimedia Messaging.com](http://MultimediaMessaging.com), который должен помочь пользователям мобильной связи лучше разобраться и всей душой полюбить сервис мультимедийных сообщений (MMS). Руководители этой фирмы сочли своевременным приурочить открытие ресурса к появлению первых коммерческих MMS-трубок и началу развертывания MMS-сервисов. На сайте уже доступны для бесплатной загрузки MMS-скринсейверы, созданные Mobile Streams Content Creation Division, а также некоторые услуги, такие, как сервис хранения MMS Storage. Попасть на [MultimediaMessaging.com](http://MultimediaMessaging.com) и воспользоваться его предложениями можно и с помощью WAP-телефона. Для этого надо зайти на WAP-версию этого ресурса [www.multimediamessaging.com/wap.asp](http://www.multimediamessaging.com/wap.asp). Mobile Streams – далеко не новичок в «порталостроении» по мобильной тематике. Компания уже развернула 225 сайтов, так или иначе связанных с мобильными сервисами передачи данных.



### «СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ GSM» ПРЕДЛАГАЕТ АБОНЕНТАМ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСЛУГОЙ «МОБИЛЬНЫЙ БАНК»

Абоненты «Северо-Западного GSM» получили возможность оплачивать услуги ЗАО «Северо-Западный GSM» и других операторов мобильной связи, а также услуги ЗАО «НТВ-Плюс» с помощью SMS-сообщений. Услуга «Мобильный банк» доступна абонентам «Северо-Западного GSM», владеющим банковскими картами систем VISA и Europay, эмитированных любым банком. Чтобы воспользоваться услугой «Мобильный банк», необходимо ознакомиться правилами на сайте банка «МЕНАТЕП Санкт-Петербург» [www.menatepspb.com](http://www.menatepspb.com) и пройти процедуру регистрации в разделе «Система абонентских платежей». Все SMS-запросы, отправляемые с мобильного телефона на номер услуги 00078, должны быть составлены только латинскими символами. В сети «Северо-Западный GSM» отправка SMS-сообщения на номер 00078 тарифицируется как обыкновенное сообщение услуги «GSM-текст». Услуга «Мобильный банк» предоставляется банком «МЕНАТЕП Санкт-Петербург». ЗАО «Северо-Западный GSM» обеспечивает техническую поддержку проекта путем предоставления возможности отправлять сообщения «GSM-текст» и получать ответные сообщения.



### «МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ»: ПЕРЕДАЧА ТОРГОВОЙ МАРКИ МТС КОМПАНИИ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЕ СОТОВЫЕ СИСТЕМЫ-900»

«Мобильные ТелеСистемы» объявили о покупке 81% акций ЗАО «Телеком-900», владеющего контрольными пакетами акций региональных операторов GSM ЗАО «Сибирские сотовые системы-900» (Новосибирск), ЗАО «Уралтел» (Екатеринбург) и ЗАО «Дальневосточные сотовые системы-900» (Хабаровск). В рамках стра-

тегии по созданию единой федеральной сети сотовой связи была осуществлена интеграция «Дальневосточных сотовых систем-900» в единую сеть МТС. «ДВСС-900» начинают предоставление услуг под торговой маркой МТС. Компания «Дальневосточные сотовые системы-900» является одним из крупнейших операторов

сотовой связи Дальнего Востока. На сегодняшний день абонентская база компании составляет около 30 000 человек. Сеть компании обеспечивает качественное радиопокрытие в Хабаровске и пригородах, в планах компании – обеспечение связью Комсомольска-на-Амуре и ряда других городов дальневосточного региона.





## МТС СОВМЕСТНО С КОМПАНИЕЙ INFORM-MOBIL ПРЕДЛАГАЕТ НОВУЮ УСЛУГУ INSTANT MESSENGER

С системой IM вы всегда будете ONLINE! Теперь вы сможете болтать с ICQ-друзьями с мобильного телефона. При этом общение происходит посредством привычных всем SMS.

Возможности Instant Messenger: регистрация вашего номера ICQ в системе IM, изменение своего статуса присутствия в Интернете, управление личным списком ICQ-пользователей и проверка их статуса подключения к Сети, обмен сообщениями с любым #ICQ, а также возможность их отправки на E-mail.

Для использования услуги отправьте SMS с нужным ключом на номер 446. Варианты ключей: INFO – помощь; REG nick – регистрация имени в системе; ICQ uin pwd – регистрация вашего #ICQ в системе; ONLINE – активировать статус присутствия в Интернете; LIST – список ваших контактов хранящихся в системе; ADD ICQ uin nick – добавить #ICQ в контакт-лист; ADD MAIL email nick – добавить e-mail в контакт-лист; - nick – удалить пользователя из контакт-листа; nick : text – отправить сообщение пользователю с указанным вначале именем (через ICQ или по e-mail); ICQ uin : text – отправить сообщение на указанный #ICQ; MAIL email : text – отправить сообщение на указанный e-mail; P – читать последнее непрочитанное сообщение; P n – читать сообщение с номером n; P nick – читать последнее непрочитанное сообщение от пользователя с указанным именем; OFFLINE – отключится; DELETE – удалить свой аккаунт из системы IM.

## TEXAS INSTRUMENTS ПРЕДСТАВИЛА ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ SYMBIAN

Компании Texas Instruments и Symbian сообщили о выпуске HWA – аппаратного ускорителя API (интерфейса прикладного программирования) для операционной системы Symbian. Новый API для операционной системы Symbian версии 7.0 обеспечивает более быструю обработку и обмен данными для беспроводных технологий 2,5G- и 3G-связи, передачи мультимедийных и голосовых сообщений и в других сервисах.

Компания Texas Instruments впервые разработала HWA для операционной системы Symbian, используя все преимущества DSP-процессоров OMAP1510 для 2,5G- и 3G-технологий. HWA позволяет разработчикам мобильных приложений и производителям цифровых мобильных телефонов и других мобильных устройств легко получить доступ к более оптимизированному и разнообразному мультимедиа-приложениям и сервисам в таких областях, как передача MMS-сообщений, пересылка видео- и аудиофрагментов, игры, электронная почта, доступ в Сеть, услуги по обеспечению безопасности передачи данных и определения местоположения абонента.

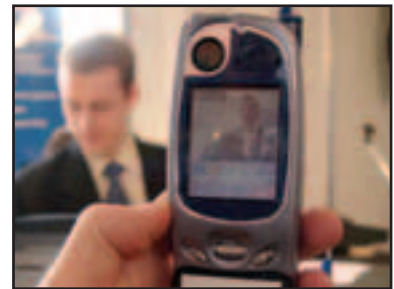
OMAP-процессоры от Texas Instruments позволяют разработчикам и производителям мобильных телефонов обеспечить улучшенные характеристики и пониженное энергопотребление.

## «ВЫМПЕЛКОМ» И ALCATEL ПОДЕМОНСТРИРОВАЛИ ПЕРЕДАЧУ РЕЧИ, ДАННЫХ И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ ПО СЕТИ 3G/UMTS НА ВЫСТАВКЕ «СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ»

Компания «ВымпелКом», российский оператор мобильной связи, предоставляющий услуги под маркой «БиЛайн», совместно с компанией Alcatel провела демонстрацию работы системы связи третьего поколения 3G/UMTS на выставке «Связь-Экспокомм». Основу решения UMTS от компании Alcatel составило новейшее серийное оборудование семейства Evolium.

Alcatel обеспечил компании «ВымпелКом» полнофункциональную сеть UMTS 3GPP. В состав этой сети входят базовая станция UMTS, размещенная на территории выставки и подключенная к контроллеру радиосети (Radio Network Controller), опорная сеть, полностью поддерживающая режимы коммутации как каналов, так и пакетов, и платформа приложений третьего поколения (3G). Посетители выставки могли сами познакомиться с действующими приложениями UMTS, такими как видеотелефония, мобильные интернет-приложения и потоковое видео в формате MPEG4. В систе-

ме используются мобильные телефоны UMTS, соответствующие спецификации 3GPP и поддерживающие режимы коммутации каналов со скоростью передачи 64 Кбит/с и коммутации пакетов и скоростью передачи до 384 Кбит/с. При этом передача данных в режиме пакетной коммутации со скоростью 384 Кбит/с демонстрировалась в России впервые.



UMTS-телефон от Alcatel

## НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ

Sonera сообщила о намерении запустить 26 сентября текущего года услуги связи 3 поколения стандарта UMTS. Если компании это удастся, она станет первым оператором в Европе, осуществившим коммерческий запуск услуг связи нового поколения. Компания планирует первоначально охватить финские города Оулу, Турку, Хельсинки и Тампере. Nokia, являющаяся главным поставщиком оборудования для сети Sonera, запланировала на конец сентября начало продаж своей первой модели 3G-телефона.

Компаниям, находящимся в странах Евросоюза, возможно, придется распрощаться с отправкой рекламных сообщений (спам) через SMS, или делать это по предварительному разрешению абонентов. Пока никаких ограничений на SMS-спам нет, но принятие законопроекта об ограничении уже не за горами. Комитет по законодательству и внутренним делам Европарламента, предложивший этот закон, проведет голосование по нему в мае.

МТС объявляет о вводе нового тарифного плана «Летний». Особенностью этого тарифного плана является услуга «Любимый номер». Выбрав от 1 до 3 номеров постоянных собеседников – родных, друзей, деловых партнеров, абонент получает скидку 50% со стоимости минуты разговора при звонке на «Любимый номер». Таким образом, стоимость звонка на «Любимый номер» составит всего 6 центов за минуту круглосуточно.

Мобильный портал «БиОнлайн» ввел в эксплуатацию ряд новых информационных SMS-каналов и развлекательных сервисов для абонентов «БиЛайн GSM»: «Криминальные новости» (номер для подписки – 627013), «SMS-Дневники» (узнайте подробности, отправив на номер 684 SMS-сообщение: HELP DNEVNIKI), «Персональный SMS-чат» (для получения подробной информации отправьте на номер 684 SMS-сообщение: HELP SMSCHAT, «SMS finder» (позволяет при помощи мобильного телефона получать анкеты желающих познакомиться мужчин или женщин с сайта знакомств [www.frog.ru](http://www.frog.ru))

Hewlett-Packard и Nokia объявили о создании совместного решения по контролю качества связи для операторов, переходящих от услуг мобильной связи второго поколения на услуги третьего. Решение является комбинацией Nokia NetAct Framework, системы централизованной поддержки и управления сетью сотовой связи и HP Integrated Service Management (ISM) – продукта управления услугами на базе HP OpenView.

За первые три месяца этого года абоненты мобильной GSM-связи обменялись более 75 млрд. коротких сообщений (SMS). По прогнозам, за год будет переслано 360 млрд. SMS-сообщений против 250 млрд. в 2001 году. Значительное увеличение количества сообщений объясняется в первую очередь появлением различных услуг на базе SMS-сообщений и возможностью скачивать мелодии для телефонов, а также сниженными тарифами у некоторых операторов.

**НОВЫЙ БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ SMS-ПРОЕКТ КОМПАНИИ «НИКИТА»**



Комплект «Лабиринты Удачи» включает в себя следующие навигационные карты: АМУЛЕТ ФАРАОНА, СОКРОВИЩА ЭЛЬДОРАДО, ТАЙНА АТЛАНТИДЫ, ОХОТНИКИ ЗА ТЕРРОРИСТАМИ, ЗВЕЗДНЫЙ ПАТРУЛЬ

➡ Российская компания «Никита», знакомая нашим читателям по своим многочисленным WAP-играм, запустила новый глобальный проект, получивший название «Лабиринты удачи». Этот проект представляет собой многопользовательскую ролевую игру, не имеющую аналогов ни в России, ни за рубежом. Ее основные принципы очень просты. Сначала нужно приобрести комплект карт. Далее игрок с помощью своего мобильного телефона стандарта GSM посылает команды в виде SMS-сообщений. Задача состоит в том, чтобы найти на этих картах клад, а затем благополучно покинуть игровое поле. Итак, играем. На старте, после регистрации путем отправки SMS-сообщения на указанный на карте номер (для каждого оператора свой), вам придет сообщение, содержащее информацию о месте начала вашего путешествия, точке, где зарыт клад, и координатах выхода. После этого, посылая соответствующие команды: на шаг вверх, вниз, влево, вправо и по диагоналям (клавиатура телефона в этом случае превращается в своеобразный джойстик с девятью степенями свободы), вы делаете свои ходы по карте. Карта при этом делится на квадраты, и передвигаться, естественно, вы можете только с одного квадрата на другой, ближайший. После совершения хода вам поступит сообщение, содержащее ваше новое местонахождение, и описание тех событий, которые произошли с вами во время хода. Как и в любой игре, на вашем пути встретятся различные препятствия: дикие звери, болота и так далее, которые будут затруднять ваш путь и отнимать здоровье, а также бонусы, помогающие справиться с трудностями. Сообщения об этом вы будете получать вместе с новыми координатами вашего местоположения после совершения каждого хода. На пути к победе не обойдется и без противни-

ка: он может быть компьютерным или живым (случайным или, по выбору, вашим другом), с точно такой же задачей, что и у вас. А это значит, что вам придется соревноваться не только со зверями и препятствиями, но и со своим конкурентом. И кто из вас двоих быстрее найдет клад и покинет карту, тот и станет победителем. Здесь стоит отметить, что «Лабиринты удачи» – игра не пошаговая, а протекающая в режиме реального времени. Поэтому никто не будет ждать, пока вы или ваш противник сделаете свой ход. И последнее. Чтобы занять призовое место, нужно набрать как можно большее количество очков. Очки же присуждаются только за победу. При этом непременно учитывается сложность карты, на которой вы играли. Полученные очки также сильно зависят и от вашей удачи, так как интерактивные объекты на картах генерируются каждый раз случайным образом. Полный комплект игровых карт «Лабиринты Удачи» состоит из пяти навигационных карт, подробного руководства пользователя и лицензионного соглашения. Стоимость этого комплекта составляет всего около 100 рублей, но зато призы, которые достанутся победителям, стоят намного больше. К примеру, призерам первого чемпионата, который закончился 27 мая этого года, достался мобильный телефон Nokia 8310, а также карты экспресс-оплаты на сумму 60 и 30 долларов США. Оплата же SMS осуществляется по обычным тарифам, а для прохождения одной карты требуется от 10 до 15 шагов. Более подробную информацию об этом проекте вы сможете получить по адресу: [www.nikita.ru/sms](http://www.nikita.ru/sms). Мы же обещаем еще не раз к нему вернуться.

**КАК УПРАВЛЯТЬ ИГРОЙ**



➡ Для того чтобы сделать шаг на одну клетку в нужном вам направлении, отправьте сообщение, состоящее из цифры, соответствующей направлению вашего движения. Соотношение между цифрами и направлениями движения иллюстрирует рисунок, приведенный выше.

Например, чтобы переместиться на юг, вам необходимо отправить SMS-сообщение, содержащее цифру 8.



# МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

## ОБЗОР РОССИЙСКОГО РЫНКА

ИНФОРМАЦИЯ: <http://dixis.ru> | [www.pcom.ru](http://www.pcom.ru) | [www.mts.ru](http://www.mts.ru) | [www.megaфон.ru](http://www.megaфон.ru) | [www.beeline.ru](http://www.beeline.ru)



Предыдущий месяц был очень скуден на новинки. Это и понятно, приближается лето, а вместе с ним наступают и затишье в индустрии. Все «горячее и свежее» появится только осенью, так что есть смысл пока подождать с покупкой нового телефона.

А вот акций, проводимых компаниями мобильной связи, хоть отбавляй. В это раз приятные новости ждут абонентов всех операторов.

### ТЕЛЕФОНЫ

В салонах сотовой связи Dixis ([www.dixis.ru](http://www.dixis.ru)) появилась возможность купить своеобразный аналог Siemens SL45 – аппарат CMD MZ5 от Sony. Телефон никак нельзя назвать новинкой: «серенькая» модель была в продаже уже давно. Но вот теперь вы сможете приобрести его лицензионную версию.

Этот аппарат, имеющий встроенный музыкальный плеер, работает на картах памяти Memory Stick. В комплекте с ним поставляется карточка объемом 64 Мб памяти (против 32 Мб у SL45), которой должно хватить на несколько часов музыки. Еще одной отличительной особенностью этой модели является то, что запись музыки на него можно осуществлять с проигрывателя компакт-дисков, оснащенного оптическим выходом. А это значит, что, в отличие от SL45, пользоваться музыкальными возможностями MZ5 можно, даже не обладая персональным компьютером.

Но модель от Sony не лишена и недостатков: огорчает отсутствие голосового управления, диктофон рассчитан только на 20 секунд (телефон не может производить запись на карту памяти) и, ко всему прочему, в нем нет ИК-порта.

В остальном же это – самый обычный телефон. Его размеры 49x88x32 мм, вес – всего 95 грамм. Sony CMD MZ5 оснащен литий-ионным аккумулятором емкостью 620 mAh, что позволяет аппарату работать до 220 часов в режиме ожидания или до 2,5 часов в режиме разговора. Дисплей с разрешением 96x72 точек способен отображать 5 строк текста. Также в новинке от Sony присутствуют 27 предустановленных мелодий, плюс к этому CMD MZ5 оснащен возможностью вводить свои звонки с помощью специаль-

ного редактора. Для людей, не любящих слушать пронзительные трели собственного телефона, предусмотрен виброзвонк. Из особенностей дизайна отметим наличие внешней антенны и активного флипа.

Цена: \$379

Купить: Dixis ([www.dixis.ru](http://www.dixis.ru))

Motorola представила новую модель сотового телефона с революционным, по мнению многих, дизайном. Аппарат имеет индекс V70. Главной его отличительной особенностью является конструкция корпуса – «rotate slider» type, то есть верхняя пластина может вращаться вокруг основной части телефона на 360 градусов. Примечательно, что присутствует возможность менять панели вокруг экрана. В остальном, телефон, кроме интересного внешнего вида, не отличается какими-либо выдающимися характеристиками: все они типичны для современного бизнес-аппарата.

Размеры V70 84x44x21 мм, вес 81 грамм. Литий-ионная батарея имеет емкость 500 mAh и обеспечивает до 2 часов работы телефона в режиме разговора, или 140 часов в режиме ожидания. В телефоне имеются 32 встроенные мелодии звонка, а также возможность создания собственных мелодий и вибровызовов. Дисплей телефона графический, имеет разрешение 96x64 точки, способен отображать не только до 3-х строк текста, но и строку иконок, плюс строчку подписей к «софт-клавишам». Ко всему прочему, в этом телефоне имеется возможность создавать до 25 голосовых меток для номеров телефонов, записанных в адресной книге (сама адресная книга вмещает до 500 имен), и назначить до 9 голосовых команд для быстрой навигации по меню. В аппарате имеются три игры: BlackJack, MindBlaster и PaddleBall. Те, кто часто пользуется услугой передачи коротких текстовых сообщений SMS, по достоинству оценят наличие в телефоне системы iTar – аналога и главного конкурента известной системы T9. Приятно, что в телефон встроена поддержка пакетной передачи данных GPRS. К сожалению, телефон не имеет ИК-порта, но в комплект поставки входит кабель для подключения к ПК. Сейчас телефон можно купить, например, в салонах сотовой связи «ЕвроСеть»

Цена: \$530

Купить: «ЕвроСеть»

В прошлом номере мы описали одну из последних новинок от компании Samsung: модель SGH N620. К сожалению, в его описание закралась ошибка: на самом деле он продается не за 120, а за 260 долларов. Приносим свои извинения нашим читателям и компании Samsung.

### АКСЕССУАРЫ

Многие пользователи КПК и сотовых телефонов сталкивались с проблемой соединения своих мобильных устройств между собой. Часто либо на телефоне не оказывается ИК-порта, либо расположить аппараты для устойчивого соединения совсем не просто. Решение этой проблемы взяла на себя тайваньская компания Mobile Action Technology: фирма наладила выпуск проводов для подключения карманных компьютеров к сотовым телефонам. Но учитывая разнообразие КПК и, тем более, сотовых телефонов, фирма приняла довольно мудрое решение. Кабель состоит из двух частей, приобретаемых отдельно: одна подключается к компьютеру, другая – к сотовому аппарату.

Первая часть, подключаемая к телефону, носит название Mobile Link – такой кабель маркируется производителем как MA-9xxx. Вторая часть подключается к КПК, называется PDA Link и имеет артикул MA-Pxxx. В комплекте с Mobile Link идет компакт-диск с программным обеспечением для Palm OS (версии 3.3 или выше) и для Windows CE (версии 3.0 или выше). Также в на диске записаны драйверы как для GSM, так и для GPRS-модемов, то есть проблем с настройкой высокоскоростного интернет-соединения возникнуть не должно.

Из программ, идущих в комплекте, можно отметить MaTelSync – модуль позволяет синхронизировать адресную книгу на КПК и телефоне, MaSMS – позволяет редактировать и отправлять не только SMS, но и EMS-сообщения. Все эти программы хорошо работают как под управлением PalmOS, так и Windows CE. Но некоторыми ПО смогут воспользоваться только владельцы Palm. К такому роду программ можно отнести MaLogo – редактор логотипов, MaMusic – редактор мелодий, Handset Manager Viewer – программа для синхронизации SMS-сообщений, логотипов, мелодий и других элементов с настольным ПК. Разумеется, все перечисленные выше функции (например, прием/передача EMS-сообщений или загрузка логотипов и мелодий) должны поддерживаться самим сотовым телефоном, но, к счастью, модели, не оснащенные этими функциями, встречаются с каждым днем все реже и реже.

Сейчас в интернет-магазине Hfree.ru доступны кабели для таких многих моделей телефонов от Nokia, Motorola и Ericsson. Также имеются PDA Link для Palm, Compaq iPaq и Casio Cassiopeia. То есть вы сможете соединить любой современный телефон с любой моделью КПК из тех, что перечислены выше (напомним, что для этого необходимо приобрести две разные части кабеля).

Цена: Mobile Link – \$42; PDA Link – \$15

Купить: Hfree.ru ([www.hfree.ru](http://www.hfree.ru))

**АКЦИИ: МТС**

➔ Пополнять баланс своего лицевого счета абонентам сотовой сети МТС стало значительно проще. Во-первых, активировать карту экспресс-оплаты теперь можно с помощью SMS-сообщения. Для этого необходимо установить номера SMS-центра +70957699100, создать новое сообщение, в теле которого будет введен 14-значный номер секретного кода (чтобы его узнать, необходимо стереть защитный слой на карте экспресс-оплаты), после чего отправить SMS-сообщение на номер 0850.

Во-вторых, появилась возможность пополнять баланс, используя универсальные карты «Рапида». Они выпускаются номиналом 100, 500 и 3000 рублей. Средства перечисляются по курсу ЦБ РФ на день платежа. Приятно, что комиссионный сбор при этом не производится, а деньги поступают на счет в течение 1-2 минут. Перевести деньги можно, используя любой телефон, поддерживающий тоновый набор (это может быть как сотовый аппарат абонента, так и обычный карточный таксофон), с помощью оператора, либо используя компьютер, подключенный к сети Интернет. Более подробную информацию можно получить на официальном сайте системы «Рапида» [www.rapida.ru](http://www.rapida.ru) либо по телефону 363-22-99.

➔ Компания «Мобильные ТелеСистемы», объявила о вводе в эксплуатацию новой услуги – «Мобильный пейджинг». Теперь, чтобы связаться с абонентом МТС, не обязательно звонить непосредственно ему или посылать SMS-сообщение. Достаточно позвонить по телефону 231-38-38 и

продиктовать нужный текст оператору. Максимальный размер сообщения – 320 знаков, оно может быть отправлено как на русском языке (кириллицей), так и в транслитерации.

Допускается другой вариант предоставления услуги. С абонентской платой \$8 (1 класс мобильного пейджинга) плата за каждое переданное сообщение не взимается. Мобильный пейджинг 2 класса не предполагает наличие абонентской платы, но за каждое отправленное сообщение взимается плата в размере 12 центов (цены указаны без учета НДС и НСП).

**«БИЛАЙН»**

➔ Незадачливым абонентам «БиЛайн GSM», потерявшим свою SIM-карту, теперь не обязательно посещать офисы компании. Для замены своей старой карты на новую вы можете заказать себе ее доставку на дом. Курьер привезет заказ на следующий день – в этом случае стоимость услуги составит \$2; если SIM-карта необходима вам в течение 5 часов, то это обойдется вам в \$3,5 без учета налогов. К сожалению, данный вид сервиса доступен только для абонентов, пользующихся кредитной формой оплаты.

**«МЕГАФОН»**

➔ Впервые в России оператор «МегаФон» предоставляет всем жителям Москвы и Московской области возможность подключиться к сети сотовой связи, не обращаясь ни к дилеру, ни в офис абонентского обслуживания. Приобрести комплект «GSMЛайт», состоящий из SIM-карты и договора обслуживания, теперь можно более чем в 150 автоматах по продаже карт экспресс-опла-

ты «Парнет», которые расположены во многих магазинах, кинотеатрах, автозаправочных станциях и десятках других торговых и сервисных точек. Вы получите возможность пользоваться всеми услугами сотовой сети «МегаФон» сразу после установки SIM-карты в свой телефон: на счету уже будут «лежать» \$15. Впоследствии вам необходимо будет доставить заполненный контракт в офис абонентского обслуживания. Или отослать его по обычной (бумажной) почте или по факсу.

Цена комплекта: \$15

**«БИЛАЙН», «МЕГАФОН»**

➔ Два столичных оператора сотовой связи «БиЛайн» и «МегаФон» объявили о вводе в эксплуатацию новых номеров, позвонив по которым можно соединиться с абонентами сети без набора цифры «8». Чтобы соединиться с абонентом «МегаФона», достаточно позвонить по телефону 505-44-88 и в тоновом режиме набрать 10 цифр сотового номера абонента (формат 926-xxx-xx-xx). Позвонить абоненту «БиЛайн» можно аналогичным способом, набрав с городского телефона (или таксофона) 105-56-78, перевести телефон в тоновый режим и ввести номер вызываемого абонента в формате 903-xxx-xx-xx или 901-xxx-xx-xx.

 **Андрей Клиначев**  
Klinaichev@MobileCoputers.ru

**Дополнительная информация:**  
HELP@MConline.ru с темой Device

**SAMSUNG SGH N620**



**\$260**

<b>Стандарт:</b> двухстандартный (GSM 900/1800)
<b>Дисплей:</b> высококонтрастный дисплей 128x64 пикселей, до 5 строк текста
<b>WAP:</b> WAP-браузер v 1.1
<b>Дополнительные возможности:</b> игры, диктофон
<b>Цена:</b> \$260

**MOTOROLA V70**



**\$530**

<b>Стандарт:</b> трехстандартный (GSM 900/1800/1900)
<b>Дисплей:</b> графический высококонтрастный дисплей, белые буквы на черном фоне, до 3 строк текста + строка с иконками + строка подписей к клавишам
<b>WAP:</b> WAP-браузер v 1.2.1
<b>Дополнительные возможности:</b> GPRS 4DL+1UL, HSCSD, цифровой диктофон VoiceNote на 3 минуты, iTAP (аналог T9) – ускоренный набор текста, 3 игры, присоединяемый Bluetooth-адаптер
<b>Цена:</b> \$530

**SONY CMD-MZ5**



**\$379**

<b>Стандарт:</b> двухстандартный (GSM 900/1800)
<b>Дисплей:</b> графический высококонтрастный дисплей, разрешение 96x72 точек
<b>WAP:</b> WAP-браузер v1.1
<b>Дополнительные возможности:</b> Microsoft Mobile Explorer, POP3-клиент, диктофон: 14 сообщений по 20 секунд
<b>Цена:</b> \$379



# F.A.Q.

## MMS: ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.beeline.ru](http://www.beeline.ru) | [www.mts.ru](http://www.mts.ru) | [www.megafon.ru](http://www.megafon.ru)



Прошедшая в начале мая в Москве выставка «Связь-Экспоком» преподнесла российским пользователям мобильной электроники немало приятных новостей. Именно там впервые в России был продемонстрирован фрагмент работы сети третьего поколения, показаны все самые новые мобильные телефоны, только собирающиеся поступить в продажу, анонсирован один из

первых карманных компьютеров, который будет продаваться под российской торговой маркой, и многое-многое другое. Но, наверное, главным событием выставки стал запуск в тестовую эксплуатацию услуги приема и отправки MMS-сообщений российским сотовым оператором «Билайн». А ведь еще пару месяцев назад казалось, что эта технология станет доступна пользователям лишь в далеком свет-

лом будущем. Но, очевидно, то время, когда мы жили обещаниями, уже прошло. Пришло время максимально быстрого внедрения в жизнь всех самых передовых технологий, как того требует рынок. Но и мы, в свою очередь, должны быть готовы к тому, чтобы использовать их уже сейчас. Именно поэтому мы решили в этом номере сразу ответить на все вопросы, которые могут у вас возникнуть по поводу MMS.

### ЧТО ТАКОЕ MMS?

➔ MMS (Multimedia Messaging Service) – это сервис мультимедийных сообщений. Благодаря этой технологии у вас появляется возможность посылать и принимать на свой мобильный телефон и прочие устройства мультимедийные сообщения – не только текст, но также графику, музыку и видео. Например, сделав снимок с помощью цифровой камеры (обычной или встроенной в мобильный телефон) или записав видеотрек со звуковым сопровождением, вы сможете прокомментировать его текстом, оформить как PowerPoint-презентацию и отправить не только на телефон с поддержкой MMS, но и на любое другое устройство, имеющее доступ в Интернет.

### КАКИЕ ТЕЛЕФОНЫ ПОДДЕРЖИВАЮТ MMS?

➔ В настоящий момент полноценно работать с технологией MMS может телефон Sony Ericsson T68i. «Полноценно» значит, что с его помощью вы можете не только принимать и отправлять, но и создавать свои собственные MMS-сообщения с помощью дополнительной цифровой фотокамеры. Этот телефон уже официально продается в России и пользуется огромной популярностью. Осенью в продажу поступят и другие подобные аппараты, такие как: Sony Ericsson P 800, Nokia 7650, Panasonic GD87. Стоит отметить, что мы перечислили только те аппараты, которые уже были официально анонсированы. Несомненно, вскоре к ним добавятся и другие модели от всех ведущих производителей.

Кроме них на рынке уже присутствуют или вскоре появятся аппараты с цветными дисплеями, способные принимать, посылать и редактировать шаблоны (встроенные или скачанные из Интернета) MMS-сообщений, такие как Ericsson T68 и Nokia 7210. Также в продажу поступят и совсем простые модели, вроде Nokia 3510, способные только принимать подобные сообщения.

На самом деле, практически любой телефон, в котором имеется WAP-браузер, способен просматривать MMS-сообщения. Только это нельзя назвать встроенной поддержкой сервиса мультимедийных сообщений.

### СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТПРАВКИ MMS-СООБЩЕНИЙ НА ТЕЛЕФОНЫ, НЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЭТУ ТЕХНОЛОГИЮ?

➔ Да, существует. При разработке технологии MMS изначально была предусмотрена возможность просмотра сообщений на телефонах, не поддерживающих данную технологию. Это было сделано для того, чтобы не возник барьер между пользователями, у которых уже имеется поддержка MMS, и теми, у кого пока еще нет доступа к этой технологии. Таким образом, интеграция MMS в нашу жизнь произойдет сразу после запуска данной услуги. Минимальным требованием для приема MMS-сообщения является наличие в телефоне WAP-браузера.

### МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ MMS ПОЛНОЦЕННОЙ ЗАМЕНОЙ УЖЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СЕРВИСА SMS?

➔ На данный момент – и да и нет. SMS-сообщение служит для мгновенной отправки маленьких текстовых файлов. Мы ценим эту технологию за большую оперативность и доступность как по цене, так и по аппаратным возможностям. То есть сейчас нет GSM-телефонов, не поддерживающих SMS. Пока в этом смысле технология MMS проигрывает. Но пройдет совсем немного времени, и все выпускаемые телефоны будут оснащены поддержкой MMS.

Как нам кажется, SMS не умрет после тотального внедрения MMS – просто это разные вещи. Для отправки короткого текста, который нет необходимости дополнять мультимедийными элементами, будет по-прежнему использоваться SMS.



## ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

## SONY ERICSSON

➔ Технология MMS дает новую функциональность мобильной телефонии и вплотную приближает возможности сетей GSM с поддержкой GPRS к анонсированным возможностям сетей 3-го поколения. Уже сейчас с помощью технологии MMS пользователь может получить на свой телефон видеоролик со звуковым сопровождением, отправить или принять цифровую фотографию, а также обмениваться популярными мелодиями в формате MP3.

Эта услуга, несомненно, будет востребована Российскими абонентами, для чего нужна ее реализация в сетях операторов сотовой связи, и, одновременно, поддержка MMS абонентским оборудованием – мобильными телефонами.

Должен заметить, что все демонстрации MMS на «Связь-Экспоком 2002» проводились на примере нового телефона Sony Ericsson – T68i. Это единственная модель, присутствующая на рынке, которая не только поддерживает MMS как сетевой протокол, но и обладает цветным дисплеем и возможностью делать и от-



правлять цифровые фотографии с разрешением до 640x480 с помощью камеры MCA-20.

На мой взгляд, возможности MMS будут весьма привлекательны как для бизнес-пользователей, так, при разумной ценовой политике операторов и производителей мобильных телефонов, и для широких кругов молодежи, рассматривающих мобильный телефон как имиджевый аксессуар, активно используемый для развлечения.

**ПЕТР ГАНЕЛИН**

Менеджер по сервису и поддержке в России, Украине и Беларуси. Представительство Sony Ericsson Mobile Communications International AB P.S.

## NOKIA

➔ Компания Nokia считает, что мультимедийные сообщения будут иметь такой же колоссальный мировой успех, как SMS сегодня. Наша компания разработала и выпустит в ближайшее время следующие модели телефонов: Nokia 7650, Nokia 7210 (они поддерживают прием и передачу MMS), а также Nokia 3510 (оснащена возможностью приема MMS). Со временем практически все новые модели будут поддерживать технологию MMS.

**РАЙМО НИУККАНЕН**

Старший региональный менеджер по продаже и маркетингу, Nokia Mobile Phones. Директор московского филиала.



## КАК МОЖНО ПРОСМОТРЕТЬ MMS-СООБЩЕНИЕ НА ТЕЛЕФОНЕ, НЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕМ ЭТУ ФУНКЦИЮ?

➔ Рассмотрим такой пример. Ваш коллега отправляет MMS-сообщение на ваш телефон, не поддерживающий эту технологию. В этом случае сеть сама определяет, оснащен ли ваш телефон полноценной поддержкой MMS. Если нет, то тогда вам придет обычное SMS-сообщение, содержащее номер отправителя, размер сообщения в килобайтах и ссылка на ресурс, где хранится это сообщение. После этого вы можете с помощью WAP-браузера просмотреть его на экране своего мобильного телефона, зайдя по ссылке на соответствующий ресурс. Естественно, на него можно зайти и с помощью компьютера: мобильного или настольного. Информация на сервере хранится в универсальной кодировке, которую понимает любое современное устройство.

Тут стоит учесть один аспект. На данный момент большинство WAP-браузеров, установленных на телефоны (кроме того, что встроен в Ericsson T68) не поддерживают просмотр цветных изображений. Просмотр же видео и аудио не поддерживает ни один из WAP-браузеров, так что для полноценной работы с MMS вам потребуется либо компьютер, либо телефон с поддержкой MMS. В ближайшее время стоит ожидать появления мобильных телефонов, оснащенных новой версией WAP-браузера, который, помимо поддержки защищенных сеансов связи, будет поддерживать просмотр цветных WAP-страниц, а в будущем – аудио и видео.

## НЕОБХОДИМО ЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПО ДЛЯ ПРОСМОТРА MMS-СООБЩЕНИЙ НА КПК ИЛИ ПК?

➔ Нет. MMS-сообщения хранятся в универсальной кодировке, которую понимают все современные компьютеры. Поэтому для их просмотра вам не потребуется устанавливать дополнительное ПО, независимо от платформы. Но если вы захотите послать MMS-сообщение с компьютера, дополнительное ПО придется установить.

## КОГДА СЕРВИС MMS ПОСТУПИТ В КОММЕРЧЕСКУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ?

➔ Компания «БиЛайн» планирует ввести в коммерческую эксплуатацию эту услугу с 13 августа 2002 года. Про других операторов пока говорить слишком рано, но и они не заставят себя долго ждать.

## ТЕЛЕФОНЫ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ MMS

SONY ERICSSON T68i



Дата выхода:  
уже в продаже

NOKIA 7650



Дата выхода:  
сентябрь 2002 г.

NOKIA 7210



Дата выхода:  
сентябрь 2002 г.

PANASONIC GD87



Дата выхода:  
ноябрь 2002 г.

MOTOROLA A820



Дата выхода:  
сентябрь 2002 г.

SONY ERICSSON P800



Дата выхода:  
сентябрь 2002 г.



## КАКИЕ УСЛУГИ НЕОБХОДИМО ПОДКЛЮЧИТЬ, ЧТОБЫ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ MMS?

➔ Абонентам «БиЛайн» необходимо подписаться на услугу «WAP GPRS» (ежемесячная абонентская плата – \$3 без учета налогов). Что касается других операторов, то у нас пока нет информации о их планах на этот счет, так как они сами еще не решили что им для этого нужно. Но, безусловно, без подписки на услугу передачи данных вы не сможете пользоваться этим сервисом ни у одного оператора.

## КАК ТАРИФИЦИРУЮТСЯ MMS-СООБЩЕНИЯ СЕГОДНЯ?

➔ На данный момент MMS-сообщения в сети «БиЛайн GSM» не тарифицируются. С 13 мая по 13 августа 2002 года услуга у этого оператора находится в тестовой эксплуатации, хотя за подключение необходимой услуги «WAP GPRS» вам все-таки придется платить \$3 без учета налогов ежемесячно (эта услуга пока недоступна для пользователей пакета «Би+GSM»).

## КАКОЙ ОБЪЕМ ИНФОРМАЦИИ МОЖНО ПЕРЕДАТЬ ЧЕРЕЗ MMS-СООБЩЕНИЕ?

➔ В настоящее время объем MMS-сообщения ограничен отметкой в 30 КБ (это примерно в 200 раз больше, чем объем обычного SMS-сообщения). Стоит учесть, что данная цифра ни в коем случае не является пределом. На настоящий момент это ограничение связано с техническими возможностями оборудования, установленного у оператора. После ввода в строй сетей третьего поколения, объем MMS-сообщения увеличится настолько, что вы сможете пересылать аудио- и видеофайлы гораздо большего объема. Более того, станет возможным, к примеру, просмотр видеофильмов на экране вашего мобильного телефона.

## КАКИЕ ОПЕРАТОРЫ В РОССИИ В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ УСЛУГУ ПЕРЕДАЧИ MMS-СООБЩЕНИЙ?

➔ В настоящий момент в открытое тестирование услугу MMS ввел только «БиЛайн». Это значит, что все желающие абоненты этого оператора сегодня имеют возможность пользоваться (пока бесплатно) данной технологией.

Другие операторы также не отстают, хотя и не допускают до тестирования рядовых пользователей. К примеру, у МТС эта услуга уже работает, однако воспользоваться ей могут только избранные. :) С «Мегафоном» ситуация аналогичная, хотя, в отличие от МТС, о планах ввода в коммерческую или тестовую эксплуатацию этой технологии в их сети мы ничего не слышали. У этого оператора по-прежнему имеются более важные дела, такие как получение лицензии на вещание в диапазоне 900 МГц, не говоря уже о начале тестирования сети GPRS в московском регионе.

## КАКИМ ОБРАЗОМ СОВЕРШАЕТСЯ ЗАГРУЗКА И ОТПРАВКА MMS-СООБЩЕНИЙ НА ТЕЛЕФОН?

➔ MMS – это полностью универсальный стандарт. Для отправки этих сообщений необходимо лишь подключение к Интернету с мобильного телефона: через GPRS, HSCSD или голосовой канал. Причем соединение будет происходить автоматически. Для этого не придется делать ничего лишнего, как и в случае с SMS: достаточно будет заполнить один раз настройки – и все. Соответственно, для начала нужно подписаться на услугу передачи данных у вашего оператора.

В настоящий момент абонентам «БиЛайн», желающим воспользоваться MMS, необходимо подписаться на услугу «WAP GPRS». Ежемесячная абонентская плата за нее составляет \$3 без учета налогов.

## НЕ ВОЗНИКНЕТ ЛИ ОПЯТЬ ПРОБЛЕМА ПОСЫЛКИ MMS-СООБЩЕНИЙ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ ОПЕРАТОРАМИ?

➔ Нет, не возникнет. Для отправки и приема MMS-сообщений используется глобальная сеть Интернет. А оператор не контролирует, что и кому вы отправляете через Сеть. Так что, все проблемы SMS, после ввода MMS должны исчезнуть сами собой.

## СКОЛЬКО БУДЕТ СТОИТЬ ОТПРАВКА MMS-СООБЩЕНИЯ ПОСЛЕ ВВОДА УСЛУГИ В КОММЕРЧЕСКУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ?

Пока еще рано высказывать на этот счет какие-либо предположения. Услуга MMS еще слишком молода и операторы еще не приняли решение, как лучше ее тарифицировать. Пока у нас имеется только один пример, когда эта услуга была введена в коммерческую эксплуатацию известным оператором, английской компанией Vodafone. В ее сети абоненты платят фиксированную плату за отправку сообщения, а также оплачивают время соединения с Интернетом во время отправки и приема сообщения (в случае использования GPRS оплачивается трафик). Как показала практика, вариантов оплаты различных услуг, которые предоставляются оператором, существует огромное количество. Однако если судить по опыту ввода в коммерческую эксплуатацию GPRS в России, нашим ценам на отправку MMS-сообщений позавидует любой европеец.

## КАКАЯ ИМЕЕТСЯ АЛЬТЕРНАТИВА MMS И ПРЕДСТАВЛЯЕТ ЛИ ОНА УГРОЗУ РАЗВИТИЮ ЭТОЙ ТЕХНОЛОГИИ?

Да, альтернатива действительно есть. Сейчас идут активные разработки по внедрению MSN Messenger во все портативные устройства. Этот клиент очень похож по принципу работы на ICQ, но является более распространенным на мобильных платформах. MSN Messenger активно используют для открытого делового общения. Вы получаете цифровой паспорт, привязанный к вашему e-mail адресу. Это позволяет иметь доступ к списку своих контактов из любого места. Единственным условием является наличие установленной программы MSN Messenger. Кстати, в Windows XP Messenger уже встроена.

Все крупные компании, производящие сотовые телефоны, сейчас активно ведут работы по внедрению поддержки messenger'ов в свою продукцию. Но пока нет ни одного телефона, поддерживающего эту технологию. Для того чтобы это заработало, необходимо провести усовершенствование программного обеспечения операторов. Но когда все это произойдет, у вас появится возможность постоянно находиться в режиме Online. И так же, как в случае с MMS, вы сможете предавать друг другу файлы, содержащие видео- и аудиофрагменты. Не говоря уже о возможности проведения видеоконференций и передачи текста. Скорее всего, полноценно этот сервис можно будет внедрить только после запуска 3G-сетей.

## МОЖНО ЛИ ОТПРАВЛЯТЬ MMS-СООБЩЕНИЯ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ?

Да, конечно. Если вы являетесь владельцем «белого» телефона, то есть аппарата, легально попавшего в нашу страну, то поддержка русского языка уже встроена. Телефоны, производящиеся для европейского рынка, оснащаются поддержкой всех европейских языков. Это значит, что принимать и отправлять MMS-сообщения на русском языке можно.

## МОГУ ЛИ Я ОТКАЗАТЬ В ПРИЕМЕ MMS-СООБЩЕНИЯ?

При поступлении MMS-сообщения вы получаете уведомление, в котором указан номер отправителя, дата отправки и объем сообщения в килобайтах. Если вы не хотите загружать это сообщение, есть возможность сразу его удалить. Или просмотреть MMS-сообщение с любого другого устройства, имеющего доступ в Интернет.

## СУЩЕСТВУЮТ ЛИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ MMS?

Да, существуют. Уже сейчас в Интернете имеется достаточно ресурсов, с которых можно скачать MMS-контент на свой сотовый телефон. Например, [www.multimediamessaging.com/wap.asp](http://www.multimediamessaging.com/wap.asp).

## С ПОМОЩЬЮ КАКИХ УСТРОЙСТВ МОЖНО ПРОСМАТРИВАТЬ MMS-СООБЩЕНИЯ?

В первую очередь, это новые сотовые телефоны, поддерживающие технологию MMS. Если у вас нет такого аппарата, вы все равно сможете просматривать MMS-сообщения на дисплее своего мобильного телефона. Это возможно благодаря оборудованию Ericsson, установленному у оператора «БиЛайн». Просмотр MMS-сообщений возможен через WAP-браузер, встроенный в ваш телефон.

Но это еще не все! Так как MMS-сообщения создаются в универсальной кодировке, вы можете просматривать их на настольном ПК или на любом PDA. Единственным условием является возможность подключения к сети Интернет.

## НАСТРОЙКИ: MMS/GPRS

### НАСТРОЙКИ MMS-СЕРВИСА НА ТЕЛЕФОНЕ:

Как и в случае с GPRS, на сегодняшний день только абоненты «БиЛайн» в Москве и области могут воспользоваться услугами приема и передачи мультимедийных сообщений. Соответственно, мы приводим настройки только для абонентов этой сети. Более того, на сегодняшний день эту технологию поддерживает пока всего лишь один телефон – Sony Ericsson T68i, а это значит, что для других моделей телефонов, которые появятся в продаже чуть позже, настройки могут быть немного другими. Но не волнуйтесь, в будущем мы планируем публиковать настройки для всех аппаратов, поддерживающих данную услугу.

Итак, чтобы воспользоваться MMS-услугами в «БиЛайн» необходимо:

1. Подключить услугу «WAP GPRS»
2. Зарегистрировать номер вашего телефона в MMS-системе, позвонив по телефону 67410203.
3. Выполнить необходимые настройки на телефоне с поддержкой MMS. Для этого на пока единственном доступном на рынке телефоне с поддержкой MMS Sony Ericsson T68i, помимо стандартных настроек GPRS и WAP, необходимо настроить работу MMS-сервиса:

Время актуальности сообщений, после которого они будут удаляться с сервера (Validity period) – на ваш выбор

Подтверждение о прочтении сообщения (Read report) – на ваш выбор

Подтверждение о доставке сообщения (Delivery report) – на ваш выбор

Автоматическое удаление сообщений с сервера (Auto delete) – на ваш выбор

Автоматическая загрузка сообщений с сервера (Auto download) – на ваш выбор

Адрес MMC-сервера (Message server) –  
<http://192.168.17.7/servlets/mms>

Профиль WAP-настроек (WAP profile) – выбрать профиль с настройками WAP для «БиЛайн»

### НАСТРОЙКА WAP И GPRS

Если услуга не подключена, позвоните для ее активации по бесплатному номеру 67409111.

Создайте новый профиль подключения и произведите необходимые настройки:

Homepage (страница) –  
<http://wap.beeline.ru>

Connection type (тип соединения) – Continuous

Connection security (защита связи) – Off

Bearer (канал) – Data

Dial-Up number (номер дозвона) – 671

IP address (IP-адрес) – 192.168.17.1

Authentication type (тип идентификации) – Normal

Data call type (тип передачи данных) – Analogue

Data call speed (скорость соединения) – 14400

User name (имя пользователя) – beeline

Password (пароль) – beeline

Linger time (время задержки): 300

IP port (IP-порт) – 9201

Primary DNS (первичный DNS) – 194.067.002.114

Secondary DNS (вторичный DNS) – 194.190.195.066



За дополнительной информацией вы всегда можете обратиться в нашу Службу Технической Поддержки. Мы можем оказать помощь в настройке вашего телефона для корректной работы с MMS.  
HELP@MConline.ru

**Владимир Толмачев**  
Tolmachev@MConline.ru



# СОБСТВЕННЫЙ WAP-САЙТ? НЕТ ПРОБЛЕМ!

ИНФОРМАЦИЯ: [www.mconline.ru](http://www.mconline.ru) | [www.winwap.org](http://www.winwap.org) | [www.nt-hosting.ru](http://www.nt-hosting.ru) | [www.pyweb.com](http://www.pyweb.com)



WAP – это молодая и перспективная технология. Уже сейчас Интернет насчитывает более 20000 WAP-страниц, и их число постоянно увеличивается. С каждым годом все больше и больше компаний, специализирующихся на мобильной связи, расширяют свою технологическую базу для поддержки полнофункционального доступа в Интернет. И это правильно, так как возможности мобильных сетей неисчерпаемы: согласитесь, приятно иметь постоянный доступ к необходимой справочной информации в любой момент времени.

Представьте, что вы едете на машине и хотите заправиться. Как узнать, где находится ближайшая заправка? Можно попробовать решить эту проблему с помощью обычной карты, но «бумажная» информация зачастую оказывается неточной или попросту устаревшей. Зато при наличии мобильного телефона и различных SMS-сервисов заправка находится в два счета: поставщик услуг сам определяет ваше местоположение и сообщает координаты ближайшей точки. Уже сейчас эта технология активно используется компаниями мобильной связи.

Но SMS-сервис – вещь не очень практичная. Даже тот факт, что пока все это работает только в Москве и Санкт-Петербурге, значительно ограничивает количество пользователей. Да и, к тому же, пользуясь SMS-сервисом, вы «привязаны» к оператору, у вас нет альтернативы при выборе компании, предоставляющей те или иные услуги.

Более надежными и удобными в данном случае являются сервисы на основе WAP. Они являются универсальным средством решения любых проблем, основанных на недостатке информации: ведь в Интернете можно найти абсолютно все. Глобальная Сеть выручит вас и в тех случаях, когда сервисная услуга на основе SMS оператором мобильной связи не предусмотрена.

Теперь давайте взглянем на проблему с другой стороны: а имеет ли смысл создавать свои собственные WAP-страницы или целые узлы, и какая от этого выгода? Для более подробного рассмотрения, давайте разделим вас, уважаемые читатели, на две группы: первая – представители компаний, вторая – частные лица. Дело в том, что для каждой из этих категорий существуют свои «WAP-выгоды».

Итак: каждая уважающая себя компания имеет свое представительство в Интернете. Однако не всегда есть возможность использовать ПК для доступа к сети, иногда его просто нет под рукой. В таких случаях возможность быстро получить необходимую информацию с WAP-сайта будет весьма полезной. Особенно если получать ее будет ваш потенциальный клиент. Кроме того, создание WAP-сайта – достаточно простое дело (в этом мы убедимся дальше) и не потребует больших капиталовложений.

А какой смысл в WAP-странице для частных лиц? Да примерно такой же, что и в HTML-страницах. С ее помощью любой желающий также почти всегда будет иметь доступ ко всей нужной себе информации, размещенной на собственном WAP-сайте.

Сделать свою WML-страницу намного легче, чем HTML. В основном, это связано с особенностями микробраузеров (они поддерживают всего два цвета и рассчитаны на маленькие экраны телефонов). В результате почти любой пользователь при желании может сделать достаточно неплохую страницу сам, без чьей либо помощи.

## ВЫБИРАЕМ ХОСТИНГ

Какие трудности могут поджидать вас в процессе создания своего собственного WAP-ресурса? Хотим обрадовать: никаких подводных камней не возникнет.

Первое, что нужно сделать, – решить проблему с WAP-хостингом. Собственно говоря, никакой проблемы здесь нет! Просто очень часто люди относятся к хостингу, как к чему-то второстепенному и не важному, не вникая в его тонкости. Это, безусловно, неправильно, так как от хостинговой компании зависит определенная часть успеха вашего начинания. Хостинг может быть платным и бесплатным, построенным на платформах NT или

Unix, а также российским и зарубежным. В чем разница?

Традиционно хостинг на NT-платформе считается более предпочтительным, чем на

платформе Unix. Это связано с тем, что NT-платформа позволяет использовать такие специализированные приложения, как Active Server Pages (ASP – это технология, позволяющая размещать на страничках ActiveX-компоненты), Access и Visual FoxPro (технологии для работы с базами данных), FrontPage 2000 (популярнейший редактор страниц для Интернета), Visual Studio (пакет программ для разработки самых разнообразных приложений), .Net (самая новая и мощная платформа от MS), Visual Basic (язык, позволяющий создавать скрипты), XML (язык для создания страниц), Perl (мощнейший язык для создания активных страничек), PHP (альтернатива Perl) и Python (новый и очень гибкий язык

От правильно выбранной хостинговой компании зависит определенная часть успеха вашего WAP-сайта

### ИНФОРМАЦИЯ О РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИХ ПЛАТНЫЙ WAP-ХОСТИНГ

Название	WWW-адрес	Серверная ОС	Минимальная плата в месяц
Best Hosting	<a href="http://www.nt-hosting.ru">www.nt-hosting.ru</a>	MS Windows 2000 Advanced Server + SP2	\$15
MTW-хостинг	<a href="http://www.mtw.ru">www.mtw.ru</a>	WINDOWS NT/2000 Windows	\$9
		Unix	\$15
Nthost.ru	<a href="http://www.nthost.ru">www.nthost.ru</a>	WINDOWS 2000 Windows:	\$12
		Unix	\$6,4

Для корпоративных страниц целесообразно выбирать компании, находящиеся на территории России и предоставляющие платный NT-хостинг; для домашних страничек лучше подойдет любая «забугорная» компания, предоставляющая бесплатный хостинг.

Компании, предоставляющие бесплатный WAP-хостинг		
Компания	WWW-адрес	Страна
Tag Tag	www.tagtag.com	США
WapHQ	www.waphq.co.uk	Великобритания
Wap Service	www.wapservice.com	Швеция
Wappy	http://wappy.to/	Нидерланды
SoWAP	www.sowap.com	Франция
Freedom2Surf	www.freedom2surf.net	Англия
Anytimenow.com	www.anytimenow.com	Англия
Hoiley.com	www.hoiley.com	Германия
Waphome.ch	www.waphome.ch	Швейцария
WapSpy	www.wapspy.com	---
WapMine	www.wapmine.com	США
WapDrive	www.wapdrive.net	---
WAP Homes	www.wap-homes.de	Германия
AddCom	www.addcom.de	Германия
WapMatic	www.wapmatic.de	Германия
DeZines Webhosting	www.web-hosting.com	---
Done	www.donetr.com	Турция
Start.no	http://wap.start.no/	Норвегия

для создания Интернет-страниц и приложений), а также такого мощного инструмента, как MS SQL Server (система управления базами данных). Не стоит, однако, думать, что Unix-хостинг безнадежно отстает от своего NT-собрата. У него тоже имеются свои плюсы: он быстрее, безопаснее и поддерживает такие мощные средства разработки, как Perl, PHP3, csh и ksh (языки для создания сетевых приложений и интернет-страниц), а также MySQL Server (мощная альтернатива MS SQL Server). К тому же Unix – бесплатно распространяемая ОС, что, безусловно, сказывается на стоимости Unix-хостинга. В целом можно сделать следующие выводы: NT-хостинг идеально подходит для корпоративных узлов, предоставляя больше перспектив и возможностей разработки; Unix-хостинг – лучшее решение для домашних страничек благодаря своей скорости и безопасности (цена на хостинг здесь не учитывается, так как при желании вы всегда сможете найти вообще бесплатный).

И последний вопрос: стоит ли платить за хостинг, когда существуют компании, предоставляющие его бесплатно? Вопрос непростой. Платный хостинг подходит для корпоративных страниц, так как в этом случае вы всегда сможете получить компенсацию от хостинговой компании в случае сбоев и неполадок, а для коммерческих страниц это немаловажно. Например, электронному магазину сбои на сервере в течение нескольких часов могут принести значительные убытки. Кто в таких случаях виноват? Если хостинг бесплатный, то виноваты вы сами, а если платный, тогда можно предъявить претензии хостинговой компании (согласно контракту). Сбои и неполадки – не единственное, от чего вы хоть как-то можете застраховаться, заплатив за хостинг.

Предположим, вы создали свой сайт и хоститесь бесплатно. Через некоторое время он «набрал обороты» и число его посетителей сильно возросло. Как себя будет чувствовать хостинговая компа-

ния? Думаете, обрадуется? Отнюдь нет. Чем лучше вам, тем хуже ей. Парадоксально, но факт. Ведь она же не имеет с этого «своего куска пирога», а при увеличении трафика нагрузка на ее сервер возрастает катастрофически. Каков будет результат? Вашу страницу либо снедут (вообще без объяснений, так как никто никому ничего не должен), либо вежливо попросят «удалиться». Не стоит, однако, думать, что бесплатный хостинг такой «кровожадный». У него есть свои плюсы: он ничего не стоит и, следовательно, идеально подходит для домашних страниц и маленьких частных интернет-предприятий.

Страна, в которой расположена хостинговая компания, тоже играет определенную роль. Для размещения корпоративных страниц очень важно, чтобы хостинг был предоставлен российской компанией (если ваша фирма является российской). Это поможет устранить ряд юридических трудностей и будет способствовать более близкому контакту. Для домашних страничек все равно, какой компанией предоставлен хостинг, к тому же, в России очень мало компаний, предоставляющих WAP-хостинг бесплатно (и нашему журналу они, к сожалению, не известны).

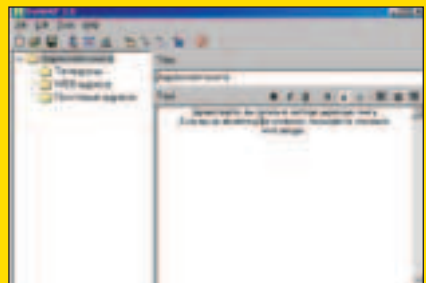


**Создавать WAP-страницы достаточно просто, что мы доказали на наглядном примере. В заключение мы хотим привести несколько советов, которые, надеемся, помогут избежать самых распространенных ошибок, допускаемых при создании WAP-страниц.**

1. Обязательно дублируйте всю информацию на транслите, так как не все телефоны поддерживают русские буквы.
2. В начале WAP-страницы предложите на выбор два языка (минимум): русский и транслит.
3. Проверяйте созданную вами WML-страницу в разных WAP-эмуляторах – это поможет избежать несоответствий, возникающих из-за особенностей одного из них.
4. При работе с изображениями помните: экран мобильного телефона – не бездонная бочка. Картинки должны быть маленькими и четкими.
5. Обязательно прописывайте альтернативные имена для всех картинок (чего можно было не делать при создании HTML-кода), иначе пользователь, не найдя, куда щелкнуть, больше никогда не вернется на ваш ресурс.
6. Делайте страницы компактными: они должны быстро грузиться. **MC**

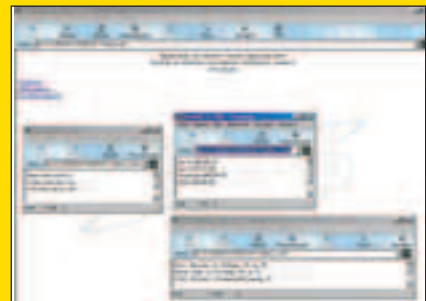
## ПОПРАКТИКУЕМСЯ?

Давайте сделаем небольшой сайт, содержащий информацию о друзьях и знакомых. Для этого скачаем все необходимые программы (смотри следующую страницу), откроем DotWAP и в окне «Title» напечатаем: «Адресная книга». В окне «Text» напишем: «Здравствуйте, вы попали в частную адресную книгу. Если вы не являетесь ее хозяином, пожалуйста, покиньте этот ресурс». Можете выравнивать текст так, как сочтете нужным (благо для этого не придется использовать атрибуты тегов). Теперь добавим три новые странички (это очень просто делается с помощью кнопки тулбара «Add page»: Первую страницу назовем «Телефоны», вторую «WEB-адреса», третью «Почтовые адреса». В результате вы должны получить картинку, как на рисунке.



Обратите внимание на иерархию: колода->карты

Теперь смело щелкайте на каждой страничке мышкой и вводите любую информацию в поле «Text». То, как это получилось у нас, можно увидеть на картинке.



Вот так выглядит наша записная книжка в WAP-эмуляторе

После того как вы внесете все необходимые данные и отформатируете текст (зададите его выравнивание или сделаете несколько параграфов с помощью кнопки тулбара), надо сохранить исходный код в формате .wml (по умолчанию вся информация хранится в файлах проекта с расширением wme). Для этого надо нажать File->Create WML Files и DotWAP все сделает для вас. Теперь полученную страницу можно открыть с помощью любого WAP-эмулятора или, закачав ее на Tag Tag (эту услугу предоставляет DotWAP), или посмотреть результаты своего творчества, используя мобильный телефон. Обратите внимание, что DotWAP сам добавил ссылки между основной страницей и дополнительными. Это очень удобно.

Наш проект можно улучшить: добавить возможность on-line включения и исключения информации, сделать вход по паролю, добавить картинки и вообще заняться web-дизайном. Однако мы не станем этого делать, так как иначе мы погрязнем в дебрях WML-кода, который придется разбирать по косточкам. Следует только добавить, что все это можно сделать с помощью визуального проектирования в DotWAP.



**WAP-САЙТ СВОИМИ РУКАМИ: НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЭТОГО ПРОГРАММЫ**

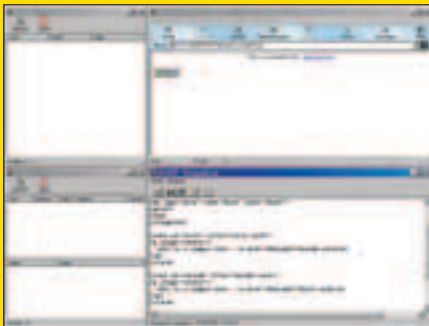
**WINWAP 3.1 PRO**

**WINWAP 3.1 PRO**

<b>Назначение:</b> WAP-browser
<b>WWW-адрес:</b> www.winwap.org
<b>Условия распространения:</b> Shareware (30 дней)
<b>Размер:</b> 3 MB
<b>Платформа:</b> Windows 95/98/ME, Windows NT, Windows 2000, Windows XP



Один из самых мощных WAP-браузеров на сегодняшний день



WinWAP идеально подходит для отладки WML-кода

➔ Эта программа подходит в качестве WAP-эмулятора. Например, в ней можно посмотреть созданную вами WML-страничку.

Ее плюсы:

1. Поддержка огромного числа языков, в том числе и русского
2. Приятный, удобный и очень понятный интерфейс
3. Множество настроек, позволяющих изменять интерфейс и звуки
4. Множество настроек для конфигурации соединений (HTTP и WAP-шлюз)
5. Полнофункциональный тулбар для серфинга

Следует отметить, что у этой программы есть брат-близнец для КПК. Он работает, соответственно, под управлением Windows CE.

Помимо дружелюбного интерфейса программа обладает особой мощью, характерной для браузера Internet Explorer (лучшие черты интерфейса которого она копирует). Она имеет собственный настройщик соединений и много особенностей, облегчающих навигацию. Пожалуй, самое главное ее достоинство заключается в наличии «Режима отладки», позволяющего одновременно следить за окнами переменных, исходного кода, cookies и микробраузера.

Безусловно, эта программа стоит тех \$35, которые просят за ее использование.

**DECK-IT 1.2.4**

**DECK-IT 1.2.4**

<b>Назначение:</b> WAP-browser и WBMP-builder
<b>WWW-адрес:</b> www.pyweb.com
<b>Условия распространения:</b> Freeware
<b>Размер:</b> 1.6 MB
<b>Платформа:</b> Windows/Linux



Так выглядит GOOGLE на экране микробраузера

➔ Эта программа обладает удобным интерфейсом на английском языке. Маленький размер, бесплатность и поддержка двух различных ОС делают ее привлекательной для массового потребителя. Однако этим не исчерпываются ее плюсы:

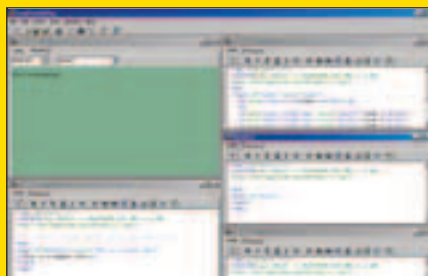
1. Deck-it может автоматически переводить HTML-документы в WAP-страницы
2. Позволяет создать свой WEB-сайт на www.PYWeb.com и просматривать его
3. Конфигурировать Proxy Server и Cache

Deck-it действительно переводит обычные WEB-страницы в их WAP-аналоги. Это очень и очень удобно. Также полезен и WBMP-builder. Его основная задача – создавать изображения в формате wbmp (только два цвета: черный и белый) и конвертировать в wbmp другие форматы (gif, jpeg, jpg).

**EASY PAD WAPTOR 3.0**

**EASY PAD WAPTOR 3.0**

<b>Назначение:</b> WML-editor
<b>WWW-адрес:</b> www.waptop.net
<b>Условия распространения:</b> Shareware (30 дней)
<b>Размер:</b> 1.1 MB
<b>Платформа:</b> Windows



Просто хороший WML-редактор

➔ Эта программа служит для создания WML-кода. К ее основным бонусам можно отнести:

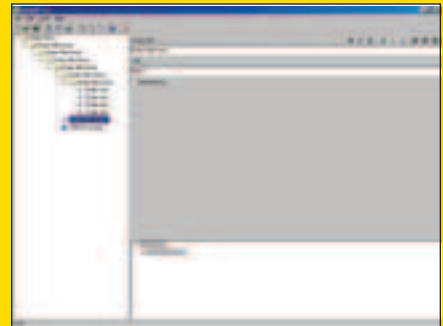
1. Подсветка синтаксиса
2. Развитая система шаблонов
3. Автоматическое конвертирование многих графических форматов в WBMP
4. Наличие неплохого WAP-эмулятора

Как видите, функций много. Их вполне хватает (и даже больше) для создания хороших WAP-страниц, однако следует помнить, что некоторые возможности реализованы лишь для удобства работы (а не на полную). Например, WAP-эмулятор сильно уступает любому рассмотренному выше, а работа с графикой сделана поверхностно. Тем не менее, программа сделана качественно: английский язык не мешает дружественному интерфейсу. В целом, программа заслуживает того, чтобы ей пользовались.

**DOTWAP 2.0**

**EASY PAD WAPTOR 3.0**

<b>Назначение:</b> WML-editor
<b>WWW-адрес:</b> www.inetis.com
<b>Условия распространения:</b> Freeware
<b>Размер:</b> 700 KB
<b>Платформа:</b> Windows



DotWAP позволяет очень быстро делать WAP-странички

➔ Как говорят англичане, last but not least. Эта программа позволяет создавать свои WAP-сайты без знания WML. Более того, окно для редактирования WML-кода там просто не предусмотрено! Зато имеется хорошая коллекция тегов взамен. DotWAP также обладает встроенным WAP-эмулятором и WBMP-конвертером, что делает его мощным средством разработки.

Программа обладает встроенной возможностью создавать бесплатный WAP-аккаунт на сервере Tag Tag (он есть в нашем списке бесплатных серверов, предоставляющих хостинг) и закачивать туда свои страницы. Можно сделать вывод: маленькие размеры, бесплатность, понятный интерфейс, гибкость и многофункциональность делают DotWAP самой лучшей средой разработки WAP-страниц на сегодняшний день.

**Алексей Доля**  
TanaT@yes.ru

**Дополнительная информация:**  
HELP@MOnline.ru с темой WAP

Сделай свой выбор



### "Хакер"

[www.xaker.ru](http://www.xaker.ru)  
Взлом, интернет, компьютеры, новости и железо.

### "Мобильные Компьютеры"

[www.mconline.ru](http://www.mconline.ru)  
Ноутбуки, карманные компьютеры, коммуникаторы, мобильная связь, цифровое фото. Тестирование и рекомендации.

### "Страна Игр"

[www.gameland.ru](http://www.gameland.ru)  
Игры для PC, Sony PlayStation, Sony PlayStation2, Nintendo GameCube, Sega Dreamcast, GameBoy Advance. Онлайн-игры, компьютерное железо. Свежие новости, лучшие обзоры. Советы и тактика прохождения.

### "PlayStation"

[www.gameland.ru](http://www.gameland.ru)  
Sony PlayStation, Sony PlayStation2. Новости, лучшие обзоры и тематические статьи. Коды, советы и прохождения лучших игр.

### "СпецХакер"

[www.xaker.ru](http://www.xaker.ru)  
Топ-статья, ежемесячный, тематический, развлекательный журнал.

### "Хулиган"

[www.xyligan.ru](http://www.xyligan.ru)  
Молодежный, экстремальный, развлекательный журнал.





# PROFILE: LG ELECTRONICS

## ИНТЕРВЬЮ С ПРЕЗИДЕНТОМ LG ELECTRONICS В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.lg.ru](http://www.lg.ru)



Журнал Мобильные Компьютеры вводит еще одну новую рубрику – Profile! В этом разделе мы будем публиковать интервью с представителями крупнейших компаний, производящих мобильные компьютеры, сотовые телефоны и цифровые фотоаппараты. Теперь у вас появилась уникальная возможность каждый месяц лично общаться с руководящим составом производителей мобильных устройств, чтобы из первых уст узнавать все последние новости, знакомиться с тем что они готовят своим российским покупателям и как оценивают те или иные процессы, происходящие на российском и мировом рынках высокотехнологичной продукции.

Первой же компанией, любезно согласившейся дать нам подобное интервью, стала LG, а точнее президент LG в России и странах СНГ господин К. Х. Бьен. И это не случайно! Компания LG уже давно занимается разработкой «умной техники» для дома, а также выпускает одни из самых лучших GSM-телефонов в своем классе. И делает это она всегда с учетом российской специфики. Именно поэтому начать наше интервью мы решили с обсуждения «российских» планов компании LG, чтобы затем перейти к более глобальным вопросам.



**СОВСЕМ НЕДАВНО В МОСКВЕ БЫЛ ОТКРЫТ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР КОМПАНИИ LG В ТОРГОВОМ ЦЕНТРЕ «ГОРБУШКИН ДВОР». ДЛЯ ЧЕГО ЭТО СДЕЛАНО, И ПЛАНИРУЕТЕ ЛИ ВЫ УВЕЛИЧИВАТЬ КОЛИЧЕСТВО ТАКИХ ЦЕНТРОВ?**

➤ На «Горбушкином дворе», на территории около 150 кв.м. всем желающим доступны последние разработки и достижения компании LG. К вашим услугам новейшие технические решения, последние модели техники и 21 квалифицированный консультант, которые не только смогут снабдить вас всей необходимой информацией и дать исчерпывающие ответы на ваши вопросы, но и расскажут вам, где именно вы сможете приобрести приглянувшиеся вам модели техники.

**ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ LG ЗАНЯЛА ПРОЧНЫЕ ПОЗИЦИИ ПРАКТИЧЕСКИ ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ ЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ. КАКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ СЕГОДНЯ В СЕБЯ КОМПАНИЯ LG?**

➤ Действительно, сегодня LG представляет собой компанию, состоящую из множества подразделений, которые решают самые разные задачи и работают на самых разных рынках.

Основными подразделениями на сегодняшний день являются:

1. Компания по производству аудио-видеотехники и средств мультимедиа, в компетенции которой производство цифровых телевизоров, плазменных панелей, мониторов, CD и DVD ROM, видеомагнитофонов и DVD, систем безопасности, аудиотехники, записывающих устройств, видеотелефонов, банковской техники.
2. Компания по производству цифровой бытовой техники, занимающаяся производством стиральных машин, пылесосов, кондиционеров, холодильников, моторов для бытовой техники. В составе компании также имеется исследовательская лаборатория.
3. Компания по производству беспроводных и мобильных терминалов, производящая телефоны стандартов GSM, CDMA, беспроводных и проводных средств связи, оборудования стандарта IMT-2000.
4. Компания по производству систем связи. Компания занимается разработкой и исследованием рынка городских АТС, мобильных систем связи и систем коммутации с решениями для Интернета, системами беспроводного абонентского доступа на основе технологии CDMA, мини АТС, оборудованием для создания локальных сетей.

Также необходимо отметить и совместное предприятие LG Philips LCD Co. Ltd. Это лидер в технологии изготовления матриц на жидких кристаллах, объявивший об уже свершившихся поставках более чем 3.2 миллиона ЖК-дисплеев,

тем самым установив новый рекорд в данном сегменте рынка в 2001 году, показав рост в 148% по сравнению с показателями 2000 года.

**НЕСКОЛЬКО МЕСЯЦЕВ НАЗАД КОМПАНИЯ LG УВЕЛИЧИЛА СРОК БЕСПЛАТНОГО СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СВОЕЙ ТЕХНИКИ ДО 3 ЛЕТ. КАК МЫ ПОНИМАЕМ, ТАКОЕ СТАЛО ВОЗМОЖНЫМ ЛИШЬ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТРЕБОВАНИЯХ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ. КАК LG РЕШАЕТ ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА СЕГОДНЯ?**

➤ Забота о покупателях всегда была краеугольным камнем политики LG Electronics. Понимая важность послепродажного сервисного обслуживания потребителей, с 1 февраля 2002 года LG Electronics предоставляет покупателям новую услугу – 3 года бесплатного сервиса на свои изделия в авторизованных сервисных центрах. Данная услуга действует на территории всей РФ и распространяется на сертифицированную продукцию LG Electronics, приобретенную с 1 февраля 2002 года. Компания открыла на территории СНГ целую сеть сервисных центров, где на сегодня насчитывается 248 отделений в 150 городах. Специальная программа «24 часа» позволяет в 20 сервисных центрах сократить время, необходимое для гарантийного ремонта всего лишь до 24 часов. Ежегодно LG проводит бесплатные гарантийные кампании, которые позволяют без каких-либо затрат воспользоваться услугами сервисных центров даже тем покупателям, у которых истек срок гарантии на технику LG. В арсенале LG Electronics есть также стратегическая концепция 6 Sigma, направленная на постоянное совершенствование качества продукции и сокращение производственных дефектов. Достаточно упомянуть, что в рамках программы 6 Sigma допускается не более 3.4 единиц брака на 1 000 000 единиц продукции, т.е. фактическое их сведение к нулевому показателю.

**Г-Н БЬЕН, КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ РАЗВИТИЕ GSM В РОССИИ? И ЧТО ПРЕДЛОЖИТ LG ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ?**

➤ На мировом рынке сотовых телефонов сейчас существует несколько тенденций, главными из которых являются оснащение мобильных телефонов возможностью доступа в Интернет, цветными дисплеями, полифоническими мелодиями и поддержкой GPRS. Сотовые телефоны LG способны удовлетворить вкусам самых разных покупателей: на рынке представлены модели представительского класса и действительно доступные многофункциональные телефоны. В 2002 году модельный ряд сотовых телефонов LG стал победителем в номинации «Дебют 2001 года» по опросу среди компаний, работающих



на рынке сотовой связи. В 2002 году в номинации «Лучшие мобильные телефоны» журнала «Мобильные компьютеры» телефоны LG-500 и LG-600 были отмечены впечатляющей наградой «Наш выбор». Одним из последних наших достижений является двухэкранный телефон LG-600 и призер Международной выставки IF в номинации «Дизайн» – модель LG -510W. Летом LG представит новую, более элегантную и легкую, чем LG-600, модель мобильного телефона под названием LG W5200. Этот аппарат будет оборудован двумя дисплеями, а также сможет похвастаться 40-инструментальной полифонией.

**В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ ПОЯВИЛСЯ ТЕРМИН «ЦИФРОВОЙ ДОМ». КАКИМ ВИДЯТ «ЦИФРОВОЙ ДОМ» В КОМПАНИИ LG?**

■ Ни для кого не секрет, что современные цифровые технологии приходят в нашу жизнь семимильными шагами. За примерами далеко ходить не надо: на сайте [www.dreamlg.com](http://www.dreamlg.com) любой желающий может активировать обслуживание таких, казалось бы, далеких от компьютерных технологий устройств, как микроволновые печи, стиральные машины и холодильники. Все необходимые для функционирования «умной» бытовой техники программы собраны на этом сайте. Сложно поверить, но некогда фантастические мечты о «цифровом доме» становятся повседневной реальностью, многие уже не удивляются тому, что микрокомпьютер холодильника

может взять на себя управление подчиненной ему стиральной машиной или скачать из Интернета необходимые программы, позволяющие гибко управлять режимами работы, температурой и условиями оптимального хранения продуктов. Но и стиральная машина, будучи подключенной к глобальной сети, сможет взять на себя функции самообновления и самообучения, не говоря уже о микроволновой печи, «запомнившей» все необходимые рецепты и нуждающейся всего лишь в нажатии кнопки «Старт». С



июля в России появится микроволновая печь с выходом в Интернет, которая будет поддерживаться с русскоязычного сайта [www.dreamlg.ru](http://www.dreamlg.ru)

**МАРКЕТИНГОВАЯ АКТИВНОСТЬ LG ПОРАЖАЕТ СВОИМИ ОБЪЕМАМИ И РАЗНООБРАЗИЕМ. СПОНСОРСТВО**

**РОССИЙСКОЙ СБОРНОЙ ПО ФУТБОЛУ – ОДИН ИЗ САМЫХ ЗАМЕТНЫХ ШАГОВ. КАКИЕ НОВЫЕ АКЦИИ ПЛАНИРУЕТ LG ПРОВОДИТЬ В ОБЛАСТИ СПОРТА В РОССИИ И МИРЕ?**

■ Компания LG стремится стать частью российского общества и хорошо понимает, что для россиян футбол – не только развлечение или спорт, а живая история великой страны, где несколько поколений болело за любимые команды и кумиров. Мы верим, что организация спортивных футбольных событий позволит нам стать ближе к россиянам. Весна и лето 2002 года – это поистине важный спортивный сезон. Став официальным спонсором национальной сборной России по футболу, LG продолжает возрождать футбольные традиции и представляет первый в России «Кубок LG по футболу», который пройдет с 17 по 19 мая. Кубок LG по футболу – уникальное спортивное событие, так как 4 национальные сборные России, Украины, Белоруссии и Югославии встречаются в Москве. До начала кубка огромные футбольные мячи будут установлены напротив фирменных магазинов LG по всей России, и все покупатели смогут оставить свои подписи и пожелания Российской сборной, после чего 17 мая мячи будут использованы в Москве во время Кубка как важнейшая часть программы. Кубок LG – это последняя проверка сил российской сборной перед Чемпионатом Мира. LG и россияне желают нашим футболистам красивой, динамичной игры и отличных результатов. Ждем всех читателей «Мобильных Компьютеров» на нашем Кубке.

**НОВЕЙШИЕ МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ ОТ LG**



**LG B1200**  
 Стандарт: GSM 900/1800  
 Размер: 106x45x19 мм  
 Вес: 80 грамм  
 Дополнительно: инструментальная полифония, виброзвонок, блокировка кнопок, различные мелодии для групп абонентов, записная книжка до 100 номеров, поддержка SIM Toolkit, часы, будильник, игры.  
 LG-B1200 – один из самых компактных и легких мобильных телефонов в мире. Оригинальный дизайн и компактный размер привлечет пристальный взгляд даже самого придирчивого покупателя. Этот миниатюрный телефон, весящий всего 80 грамм, впечатлит вас не только цветовой гаммой (titanium, красный и синий), но и фантастическим звучанием полифонического звонка.



**LG 601**  
 Стандарт: GSM 900/1800  
 Размер: 80x44x24.9 мм  
 Вес: 95 грамм  
 Дополнительно: два дисплея (внутренний, внешний), индикация входящих номеров и операторов на внешнем дисплее, WAP-браузер (версия 1.1), голосовой набор (до 20 имен), виброзвонок, диктофон (180 секунд), поддержка SIM Toolkit, игры, мировое время, органайзер, калькулятор.  
 Благодаря внешнему LCD-дисплею вы можете, не открывая крышку телефона, просматривать состояние аппарата и информацию о вызывающем абоненте. Самой же главной отличительной особенностью этой модели является ее дизайн. Телефон очень удобен в эксплуатации и шикарно выглядит.



**LG 510W**  
 Стандарт: GSM 900/1800  
 Размер: 82.3x44.5x19.7 мм  
 Вес: 79 грамм  
 Дополнительно: большой восьмистрочный графический дисплей (128x128) с четырьмя градациями серого, PIM-функция, голосовой набор (до 10 имен), WAP-браузер (версия 1.2), поддержка SIM Toolkit, полная русификация всех функций и меню, диктофон, виброзвонок, PC-интерфейс, игры, мировое время, калькулятор.  
 Об этом телефоне мы уже подробно писали в одном из предыдущих номеров журнала. Тем не менее, нельзя еще раз не отметить, что LG-510W является одним из самых компактных и стильных телефонов в мире. Он не зря получил награду «IF Design Award» и этим телефоном вы по праву сможете гордиться. Однако компания LG Electronics продолжила работу над его дизайном и представила недавно модель LG-510W с оригинальной «кожаной» отделкой!



CONTAX N DIGITAL СКОРО ПОЯВИТСЯ В ПРОДАЖЕ

➔ Утверждает Kyocera Japan. Пожалуй, самая долгожданная цифровая камера, выпуск которой неоднократно откладывался, в конце мая, должна, наконец, появиться в продаже. Напомним, что главной отличительной чертой этой профессиональной «зеркалки» является CCD-сенсор размером 24x36 мм, т. е. точно такого же размера, как кадр 35-мм пленки. Считается, что это самый правильный размер для сенсора цифрового фотоаппарата. Единственная проблема – производство столь большой матрицы весьма сложно, а стоимость ее – не по карману даже многим профессионалам.

Кроме объявления о выпуске N Digital, компания внесла небольшие изменения в спецификации камеры. Максимальный размер снимков составляет 3008x2008 точек (6,04 млн. пикс.) против 3040x2016 (6,13 млн. пикс.), объявленных ранее. Чувствительность сенсора теперь меняется в диапазоне 25-400 ISO (ранее указывалось 50-1600 ISO). Мощности аккумулятора, согласно новым спецификациям, должно хватать на 300 снимков (ранее 500 снимков). К функциям редактирования изображений добавилась настройка насыщенности. И совсем незаметно изменился вес фотоаппарата – увеличился на 10 грамм и теперь составляет ровно 1 кг.

Кстати, согласно новости, опубликованной на веб-сайте компании Carl Zeiss, в конце апреля 30 счастливых уже смогли испытать и проверить качество Contax N Digital. Фотографы и представители некоторых дилерских компаний были приглашены на 2-дневные «полевые испытания», где им вручили пять полностью рабочих образцов камеры. А вот российские ценители, к сожалению, посмотреть на эту камеру не смогли. N Digital должны были продемонстрировать на прошедшей в середине апреля выставке «Фотофорум», но камера туда так и не попала. Говорят, задержали на таможне.

Contax N Digital ▶



ВСЕГО ДВЕ КНОПКИ

➔ Есть на корпусе новой цифровой камеры Toshiba PDR-T10 лишь кнопка включения и спуск. Однако это отнюдь не «идеальная мыльница». Отличительная особенность 2-мегапиксельной новинки от Toshiba – чувствительный к нажатиям ЖК-дисплей, при помощи которого и осуществляется управление камерой.

Еще одна интересная особенность фотоаппарата была позаимствована у сотовых телефонов: PDR-T10 имеет сменные панели корпуса, при помощи которых внешний вид камеры никогда не надоеет. В комплект входит три разных панели, еще пять можно приобрести дополнительно.

По техническим характеристикам камера не выделяется в ряду себе подобных. Объектив с фиксированным фокусным расстоянием 35 мм (экв.), диафрагма F3,1; отсутствие оптического зума в некоторой степени компенсируется 3-кратным цифровым увеличением. Фокусировка – автоматическая. Установка экспозиции также автоматическая, но кроме того есть еще 6 сюжетных программ. Экспомер центровзвешенный. Пользователю позволяет выбрать чувствительность сенсора (авто, 100, 200, 400 единиц ISO) и одно из 5 предустановленных значений баланса белого или же доверить и его автоматике. Любопытная вещь – камера не умеет снимать видео. Эта функция, вообще говоря, абсолютно не нужна, но считается стандартной и есть практически во всех потребительских камерах. Запись снимков в формате JPEG осуществляется на карты памяти MMC/SD, для подключения к ПК используется USB-интерфейс. Питается PDR-T10 от двух батареек типа AA. Размеры камеры: 86x72x28 мм, вес – 180 грамм.



Toshiba PDR-T10

КОНЦЕПЦИЯ НОВОГО СЕНСОРА

➔ Была запатентована компанией Canon. Патент под хитрым названием «Image sensing apparatus with optical modulation elements having transmission characteristics controllable by pixel» описывает способ создания сенсора для цифровых камер, который сможет создавать полноцветные изображения без интерполяции. Устройство нового сенсора также предполагает возможность управлять количеством света, попадающего на каждую ячейку матрицы, расширяя таким образом динамический диапазон. Основу идеи составляет новый тип цветного фильтра с изменяемыми пропускными способностями.

Как известно, сенсоры большинства современных цифровых фотоаппаратов представляют собой матрицу монохроматических светочувствительных элементов. Т. е. каждая ячейка матрицы (каждый пиксель) способна «понять» только одну из трех цветовых составляющих – зеленую, синюю или красную. По обычной схеме из каждых четырех ячеек одна отвечает за синий цвет, одна за красный и две – за зеленый. Конечное изображение получается путем интерполяции цветовых данных (т. е., по сути, 3-мегапиксельный сенсор является 1-мегапиксельным с повышенной чувствительностью к зеленому, все остальное – обычное «растяжение»).

Идея нового сенсора Canon заключается в возможности управлять фильтром каждой ячейки, устанавливая пропускные длины волн (цвет). В результате каждая светочув-

ствительная ячейка вроде как будет способна «видеть» любую из трех составляющих, что в свою очередь позволит создавать «реальное» полноценное изображение.

Правда, не совсем ясно, каким образом организуется работа всей этой системы. Ведь даже с изменяемой пропускной способностью фильтра светочувствительная ячейка сможет передавать данные только об одной составляющей за раз. Согласно патенту, сенсор делает два снимка со смещением матрицы цветов фильтров, которые затем собираются в одну фотографию. Т. е. сенсор получается многопроходным.

Напомним, что не так давно свою концепцию «полноцветного сенсора» предложила компания Foveon. Отличительная черта Foveon X3 заключалась в том, что каждый пиксель этого сенсора способен «уловить» все три цветовых составляющих одновременно, что, казалось бы, чуть более правильно.

Начнется ли и когда начнется массовое производство нового сенсора, а заодно и устройств с ним, пока не известно. Выносить какие-либо суждения преждевременно. Однако любопытна новая мода производителей – успокоившись с гонкой за мегапикселями, погнаться за полноцветом. Интересно, кто следующий предложит свои идеи?

**ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ ЗУМА**

Компания Olympus выпустила новую цифровую камеру Olympus C-720 Ultra Zoom. Камера пришла на смену морально устаревшей модели C-700, одним из основных достоинств которой был 10-кратный оптический зум. Объектив новой модели имеет меньший диапазон изменения фокусного расстояния: от 40 до 320 мм против 38-380 у C-700, однако и восьмикратное приближение – вещь весьма необычная для компактной камеры. Светосила объектива осталась на прежнем уровне: F2,8-3,4.

Зато заметно усовершенствовался сенсор камеры: C-720 оснащена CCD-матрицей на 2,95 млн. эффективных пикс. (у C-700 – 1,92 млн. пикс.). Максимальная чувствительность нового сенсора ограничена значением в 400 ISO – у C-700 можно было выставить чувствительность в 800 ISO, хотя, конечно, это практически не нужно из-за возрастающих шумов. Помимо разрешения увеличился диапазон доступных выдержек: от 8 до 1/1000 секунды. У C-700 скорость затвора менялась в пределах 1/2-1000.

Остальные характеристики камеры на хорошем уровне: автоматическая, полуавтоматическая и ручная установка параметров экспозиции. Замер экспозиции центровзвешенный, точечный или оценочный по всему кадру. Фокусировка автоматическая TTL по контрастности, есть возможность ручной наводки на резкость. Баланс белого можно доверить автоматике, выбрать одно из значений по типу освещения или же задать точку белого вручную. Стоит также упомянуть сохранившуюся и до сих пор модную конструкцию видоискателя. Миниатюрный жидкокристаллический дисплей, имитирующий оптический видоис-

катель зеркальных фотоаппаратов, целиком отображает снимаемую сцену, а заодно и всю необходимую информацию о параметрах съемки.

Снимки (макс. размер – 1984x1488 точек) в формате JPEG или TIFF и видео в формате AVI записывается на карты памяти SmartMedia. Питается C-720 от четырех батарей типа AA или двух типа CR-V3. Размер – 108x76x78 мм при весе в 340 грамм. В продажу новинка должна поступить в июне этого года.



▲ Olympus C 720 Ultra Zoom

**И ЕЩЕ ОДНО ОБНОВЛЕНИЕ ОТ OLYMPUS**



◀ Olympus C-300

Компания, как известно, занимается полным обновлением своей (довольно большой) линейки цифровых камер. Очередная новинка – Olympus C-300 Zoom, пришедшая на смену C-200 Zoom.

Фотоаппарат оснастился новым 3-мегапиксельным сенсором и объективом с 2,8-кратным оптическим приближением (36-100 мм, F2,9 – 4,4). C-300 умеет делать фотографии формата 3:2 (удобнее для печати), для повышения качества снимков появилась система шумоподавления. Также C-300 может похвастаться несколькими новыми режимами съемки: 6 сюжетных программ и специальный режим съемки панорам. Некоторые модификации коснулись функции записи видеосегментов: теперь видео можно снимать с фильтрами ч/б и сепия(!). Кроме всего прочего изменился стиль управления камерой: теперь за выбор сюжетных программ и некоторые другие функции отвечает новая «продвинутая» кнопка «virtual dial» – по сути, четыре кнопки управления курсором, только с расширенной функциональностью, что позволило избавиться от нескольких других элементов управления.

В остальном C-300 соответствует представлениям о камере «начального уровня». Отработка экспозиции автоматическая, экспокоррекция в пределах +/- 2 EV с шагом в 1/2 EV. Замер экспозиции: цифровой ESP или точечный. Автоматическая TTL-фокусировка также может быть точечной. Баланс белого настраивается электронной камерой, есть возможность выбрать одну из четырех заданных настроек. Режимы работы встроенной вспышки включают режимы со снижением эффекта «красных глаз» и медленной синхронизацией.

Запись снимков и видео в форматах JPEG, TIFF и AVI осуществляется на карты памяти SmartMedia. Странно, но утверждается, будто бы для записи панорам при помощи нового режима съемки, необходимо использовать фирменные карты памяти Olympus. Питается C-300 от 4 AA батарей. Размеры: 118x66x50 мм, вес – 240 грамм.

**«СВЕЖИЕ» СПЕЦИФИКАЦИИ NIKON D100**

Выпуск новой цифровой зеркальной камеры Nikon D100 (о представлении которой мы писали в апрельском номере MC) пока не откладывался, но Nikon, по примеру Kyocera, уже меняет технические характеристики фотоаппарата. Так, несколько изменился размер изображений, записываемых в формате RAW: теперь он составляет 3034x2024 точки. Размер снимков при записи в JPEG/TIFF остался без изменений (3008x2000 точек). Производят впечатление возможности камеры в серийной съемке – 3 полнокадровых кадра в секунду, до 6 кадров в серии при записи в JPEG или TIFF, до 4 кадров в серии при записи в RAW. Появился автобрекетинг баланса белого – тоже полезная функция. В отношении записи фотографий – камера совместима со стандартами DCF, DPOF и ExifPrint (EXIF 2.2). ЖК-дисплей D100 отображает при съемке 100% поля кадра. Остальные характеристики камеры остались без изменения, однако компания указывает, что это не окончательные данные, и они все еще может измениться.



▶ Nikon D100

Александр Астахов  
voodoo@handy.ru



Фотоаппарат HP PhotoSmart 812 — это квинтэссенция принципа «point and shoot»

\$500

ОЦЕНИВАЕТ:	
Внешний вид:	★★★★★
Удобство работы:	★★★★★
Аппаратные возможности:	★★★
Качество снимков:	★★★
Комплектация:	★★★★★
Общая оценка:	★★★★★

HP PhotoSmart 812

# HP PHOTOSMART 812

ИНФОРМАЦИЯ: [www.hp.ru](http://www.hp.ru)

**Простота** – вот девиз HP Photosmart 812. Эта камера, несмотря на наличие в ней четырехмегапиксельного сенсора, является квинтэссенцией принципа «point-and-shoot». Именно в таких фотоаппаратах отсутствуют сложные для неопытного пользователя настройки и такие функции, как ручная или частично ручная установка экспозиции. HP Photosmart 812 отличается от них отсутствием даже функций экспокоррекции и выбора баланса белого.

Все что требуется от пользователя HP Photosmart 812 – нажать на спуск. Ни о чем другом фотолобитель, по мнению HP, думать не должен. И это, в общем-то, правильно: компания ориентируется не на фотографов, а на современных пользователей. Профессионалам-фотографам, может быть, и нужны всякие там функции и возможности. Пользователям же в их цифровом мире XXI (XXII) века нужна возможность сделать снимок, а затем без лишнего хлопот отправить его друзьям и тут же распечатать. Об этом Hewlett-Packard позаботилась.

Позаботилась, и еще как! Вторая отличительная черта HP 812 – коммуникабельность. Точнее, «интеграбельность», в смысле, способность к интеграции. В двух словах, это обозначает максимальное объединение фотоаппарата и программ для обработки, печати, пересылки и всевозможной загрузки изображений. Концепция будущего цифровых камер, которое (если верить астрологам) неразрывно связано с принтерами, компьютером и Интернетом. В общем, предназначение связки «камера-ПК» не ограничивается простым переносом снимков. Именно на этом настаивает HP и именно в этом – изюминка HP Photosmart 812. Но обо всем по порядку.

## ВНЕШНИЙ ВИД

С чем у HP всегда было хорошо, так это с дизайном. Серебристый фотоаппарат довольно милостивен, но без излишеств. Типичный европейский стиль – не выделяется броским дизайном, но и не слишком солидный, разумеется, никаких «японских рюшечек», все просто и практично. Корпус выполнен из пластика, но при этом достаточно прочен и производит надежное впечатление. Вопреки небольшим размерам – 95x41x70 мм – камера удобно лежит в руке, причем так, что работать с ней вообще можно лишь ей одной. Весит фотоаппарат вместе с батареями и картой памяти около 250 грамм.

Любопытное решение дизайнеров – логотип HP почему-то перевернут вверх ногами относительно остальных надписей и пиктограмм сверху камеры. Наверное, предполагается, что подпись «on/off» рядом с кнопкой включения будет читать фотограф, а жертва фотосъемки тем временем может любоваться логотипом Hewlett-Packard. Забавно.

На передней поверхности камеры прямо над объективом можно найти оптический видоискатель. Вернее, его начало, а оканчивается он, как водится, сзади. Там, рядом с видоискателем, есть два стандартных световых индикатора – фокусировки и готовности вспышки. Сама вспышка находится спереди в углу, рядом с видоискателем и правее объектива.

Объектив, согласно надписи на нем самом, собран компанией Pentax – небызданным производителем фототехники и партнером HP в области цифровой фотографии (объединение электроники одной компании и оптики другой – традиция, тем же путем пошли, например, Casio [объективы Canon] и Panasonic [+ Leica]). Фокусное расстояние объектива изменяется в пределах 7,6-22,8 мм (экв. 37-111 мм для 35-мм камер). Светосила – F2,6 на коротком фокусе, на длинном – уменьшается до F4,8.

**ПЛЮСЫ**

- + Приятный дизайн
- + Небольшой легкий корпус
- + Довольно удобная док-станция, она же – зарядное устройство
- + Удобное, функциональное ПО

**МИНУСЫ**

- Низкое качество снимков
- Крайне узкий динамический диапазон
- Отсутствие возможности управлять съемкой; фотографии плохо поддаются последующей обработке в фоторедакторе
- Ограничен выбор разрешений/качества снимков
- Несколько запутанное управление

**Технические характеристики**

<b>Сенсор:</b> 1/1,8 дюйма CCD, 4,13 млн. пикс. (3,92 млн. эффективных)
<b>Объектив:</b> Pentax с изменяемым фокусным расстоянием 7,6-22,8 мм (эквивалентно 37-111 мм для 35-мм камер); F2,6-4,8
<b>Трансфокатор (зум): 21-кратный</b> – 3-кратный оптический, 7-кратный цифровой
<b>Фокусировка:</b> автоматическая ТП, дистанция фокусировки: от 50 см до бесконечности, в режиме макросъемки: 14-70 см
<b>Установка экспозиции:</b> автоматическая
<b>Замер экспозиции:</b> оценочный по всей площади кадра
<b>Выдержка:</b> от 1/2000 до 12 сек.
<b>Чувствительность:</b> автоматический выбор 100-400 единиц ISO
<b>Баланс белого:</b> автоматический
<b>Встроенная вспышка:</b> ведущее число – 2,5 м; режимы работы: автоматический, принудительное отключение, автоматический с подавлением эффекта «красных глаз», принудительное включение (заполняющая)
<b>Внешняя вспышка:</b> нет
<b>Размеры изображений:</b> 2272x1712, 1136x848 точек
<b>Запись видео:</b> 320x240 точек, 20 кадров/сек продолжительностью до 60 сек со звуком (запись звука при съемке видео отключить нельзя)
<b>Запись звука:</b> голосовой комментарий к каждой фотографии продолжительностью до 30 секунд (отключить можно); в режиме съемки видео звук записывается всегда.
<b>Форматы файлов:</b> JPEG (формат EXIF) с различными степенями сжатия, MPEG-1 (видеокадры)
<b>Память:</b> карты SecureDigital или MMC
<b>Оптический видоискатель:</b> зуммируемый, без подстройки диоптрий
<b>Экран:</b> 1,5-дюйма LED с задней подсветкой, TFT
<b>Порты:</b> USB, видео, порт для подключения к док-станции
<b>Питание:</b> 2 батарейки типа AA или адаптер питания
<b>Размеры:</b> 95x41x70 мм
<b>Вес:</b> 199 грамм (без батарей)

На одном из боков камеры под привычной резиновой крышечкой скрываются разъем для подключения к ПК и разъем для блока питания. На противоположном боку есть полезная дужка, к которой можно прикрепить ремешок на запястье, а кроме того, слот для карт памяти. HP 812 работает с картами типа SecureDigital. В комплект поставки входит SD-карта производства SanDisk объемом 16 Мб, которой, с учетом разрешения сенсора, явно мало для комфортной работы – лучше всего приобрести карту на 128 Мб.

Снизу на углу расположен отсек для батарей. Питание – довольно удивительная особенность HP 812. Камера работает от стандартных батареек типа AA, однако, в отличие от большинства подобных фотоаппаратов, не от 4, а всего от двух штук. При этом продолжительность работы камеры сравнительно велика. Лучше всего прикупить для съемки NiMH-аккумуляторы, которые можно перезаряжать прямо в камере, когда она находится в док-станции (о ней чуть ниже) – их мощности хватит HP 812 примерно на 30-50 снимков.

Если верить компании, HP 812 использует разные «продвинутые» способы сбережения энергии. Самый заметный из них – при включении камеры не включается ЖК-дисплей, намекая на необходимость использовать оптический видоискатель. Таким образом, конечно, можно экономить энергию батарей, но при этом неминуемо возрастет брак при съемке.

Кроме отсека для батарей, снизу можно найти также стандартную резьбу для штатива. Зачем она нужна в фотоаппаратах такого класса, нам до сих пор непонятно. А вот прямоугольный разъем на дне камеры – штука нужная. Он предназначен для подключения к док-станции.

**ДОК-СТАНЦИЯ**

➔ В комплект поставки HP 812 входит целый набор проводов для подключения камеры к компьютеру, принтеру и телевизору. Принципиально пользоваться можно и ими, но HP предлагает всем желающим докупить за небольшую сумму специальную док-станцию, упрощающую подключение камеры ко всевозможной периферии (ох уж эти компьютерщики, им бы крэдлов понаделать для всего подряд!).

Док-станция представляет собой объемную пластиковую конструкцию с двумя кнопками спереди и четырьмя разъемами сзади (к разъемам, соответственно, прилагается еще куча проводов: создается впечатление, будто провода – самая важная часть содержимого обоих коробок). Сверху у док-станции нет ни кнопок, ни разъемов, зато есть место для пластмассового крепления, которое входит в комплект поставки фотоаппарата. Крэдл – универсальный для нескольких камер, поэтому к каждой модели прилагается свое крепление.

Внешний вид док-станции весьма противоречив. Смотрится она достаточно стильно. Но, во-первых, здоровенная подставка почти ничего не весит и не опрокидывается вместе с камерой только из-за большой площади поверхности. Во-вторых, снизу на док-станции есть резьба, сильно напоминающая стандартную резьбу для штатива. Что это и зачем это нужно, совершенно непонятно. Представить HP 812, установленной в подставку, которая в свою очередь установлена на штатив, непросто.

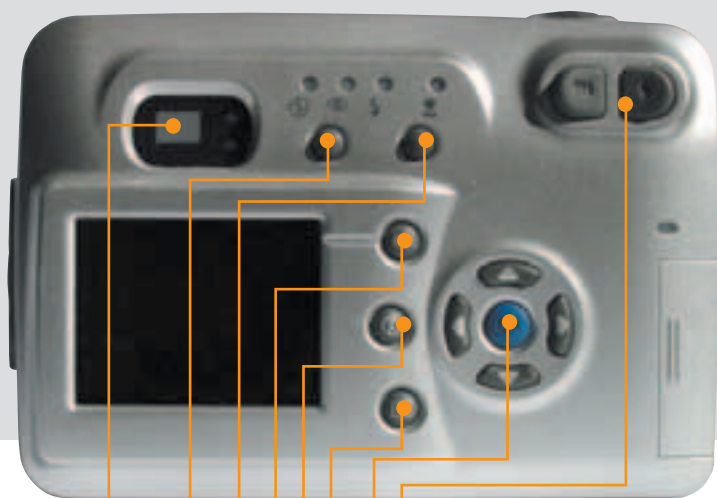
Впрочем, у док-станции есть и масса плюсов. Все-таки, гораздо лучше, когда камера стоит в специальном месте, а не валяется на столе. При этом док-станция автоматически заряжает аккумуляторы камеры.

Работа с док-станцией довольно проста. При подключении фотоаппарата на его экране отображается меню с выбором требуемого действия – подключить камеру к компьютеру или принтеру или же использовать видеовыход для подключения к ТВ. Для выбора необходимо нажать соответствующую кнопку на крэdle.

Следует отметить, что работать камера в док-станции будет, только если в нее установлены батареи или сама подставка подключена к электросети. Причем, при установке в крэдл перестает работать функция автоматического выключения, поэтому есть смысл не забывать са-



▲  
HP PhotoSmart 812 в крэdle



- Управление зумом
- Подтверждение
- Вызов меню
- Маркировка изображений
- Управление экраном
- Режим фокусировки
- Режимы работы вспышки
- Оптический видоискатель

►► мостоятельно выключать фотоаппарат, когда он не нужен. Если док подключен к электросети, то при выключении камеры на нем начнет мигать зеленый индикатор, уведомляющий о процессе зарядки батареи. Выключать камеру желательно и при извлечении ее из крэдла, особенно если камера в этот момент подключена к компьютеру. Теоретически, ее можно достать и так, но «опытное» извлечение камеры во включенном состоянии почему-то привело к перезагрузке ПК.

И снова о проводах – порты док-станции для подключения к USB-порту компьютера и прямому подключению к принтеру сделаны так, что использовать можно только один из них, а другой в этот момент будет закрыт подвижной крышкой. Невозможность одновременного подключения камеры и к ПК, и к принтеру понятна. Но как-то сразу исчезает удобство. При желании переносить снимки на компьютер и некоторые из них распечатывать напрямую, придется постоянно переключать провода. Можно было бы решить эту проблему и более гуманным путем – программным – или сделать обычный переключатель спереди крэдла. Правда, печатать напрямую с камеры на принтер мы бы не рекомендовали.

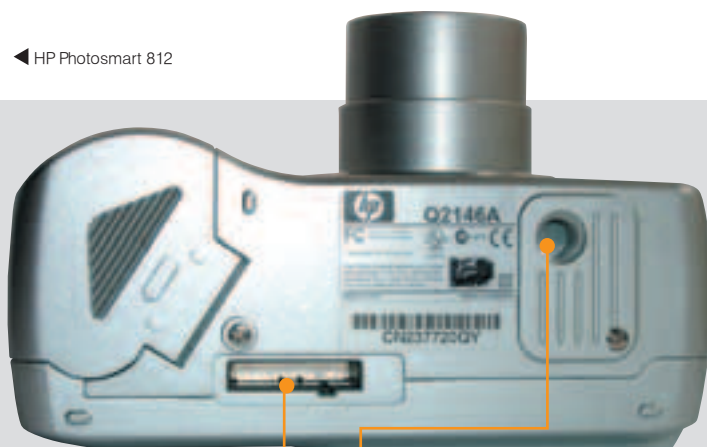
## СЪЕМКА

➔ Съемка – самое простое, что можно делать с HP 812. Правда, прежде всего следует догадаться, от чего не светится экран. Правильно, это все ради сохранности батарей. Нажатие на кнопку управления дисплеем включит его – и так нужно делать при каждом включении камеры.

Далее от пользователя потребуются принять всего два решения. Во-первых, следует выбрать тип съемки: одиночный снимок, фотография с таймером или запись видео. Объясняем специально для «начинающих фотографов». Одиночный снимок – это когда нажали кнопку – фотография, нажали кнопку – фотография, и так далее... Снимок с задержкой: нажали кнопку, подождали 10 секунд (подбежали к толпе друзей, на которых нацелена камера) – фотография. Запись видео: нажали кнопку – и камера начинает быстро делать много маленьких фотографий, которые объединяются в один небольшой видеоролик. При этом в обязательном порядке происходит запись звука.

Вторая опция – режим работы вспышки. Этому параметру мало того, что отводится отдельная кнопка над ЖК-дисплеем, слева от видоискателя: специально для индикации режима работы вспышки сзади на камере присутствуют аж три светодиода, каждый из которых соответствует одному из режимов работы вспышки.

◀ HP Photosmart 812



- Разъем для штатива
- Разъем для док-станции

Разумеется, есть еще кнопки управления зумом: оптическое приближение, к сожалению, компании не удалось доверить автоматике, поэтому управлять с ним придется бедному пользователю.

Более опытные фотографы имеют возможность включить режим макросъемки при помощи соответствующей кнопки рядом с кнопкой управления вспышкой. Правда, макросъемка – это громко сказано. Правильнее будет назвать этот режим «крупным планом».

И, наконец, еще несколько параметров съемки можно поменять в меню камеры, в разделе настроек. В пункте «Quality» производится выбор размера и качества сохраняемых снимков. «Свобода выбора» даже в этом пункте весьма ограничена: есть возможность выбрать лишь одну из четырех схем, определяющих одновременно и размер снимка, и степень JPEG-сжатия. Расшифровка схем приводится в таблице. Любопытно, что в меню используются обозначения в виде звездочек. Одна звездочка – наименьший размер и посредственное качество. Две – при том же размере качество чуть лучше. Так вот, максимальное качество обеспечивает пункт с четырьмя звездочками – широко известного символа качества – пяти звезд – в меню нет. Что же, это честно!

Опция Audio Record позволяет включить или отключить функцию записи небольшого голосового комментария для каждого снимка. В пункте Sounds можно включить звуковое сопровождение различных событий (например, срабатывание затвора) и установить его громкость.

Вот, собственно, и все настройки. Все остальные параметры съемки устанавливаются автоматически, и повлиять на них никоим образом нельзя.

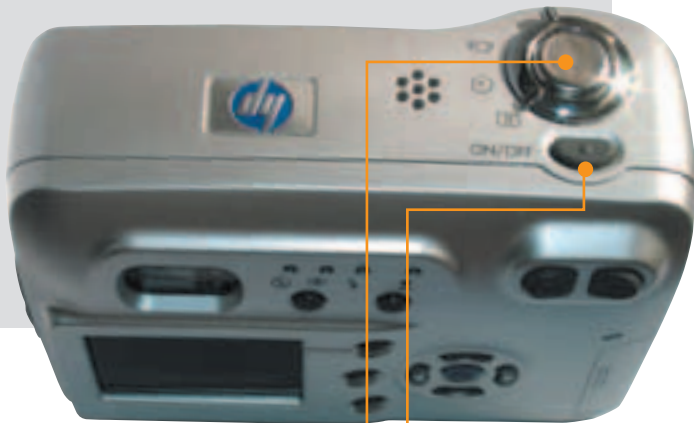
Про автоматику камеры можно сказать, что она достаточно точна. У камеры не возникает проблем ни с экспозицией, ни с балансом белого. Но перебор с простотой – все-таки штука опасная. HP 812 явно и очевидно не хватает многих базовых функций. Нелишними были бы и сюжетные программы, хотя бы несколько штук (портрет, пейзаж и т. п.).

## ПРОСМОТР ИЗОБРАЖЕНИЙ

➔ С просмотром сделанных снимков могут возникнуть некоторые проблемы. У HP 812 нет режима просмотра как такового. Зато есть несколько способов увидеть фотографии с карты памяти. Сложность в том, чтобы эти способы найти. Точнее, найти их несложно, но... по необъяснимой причине во время испытаний на знакомых половина из них принципиально не могла разобраться, что к чему. Такая вот простота управления – кому легко, а кому – никак...

Наиболее правильный способ – нажать кнопку ОК. При этом на экране появится последний снимок, а при помощи кнопок управления курсором можно последовательно «прокручивать» фотографии. Некоторое удивление вызывает возможность 4-кратного увеличения снимка – не слишком ли это сложная функция для «чайников»? Еще один полезный инструмент – возможность быстро повернуть изображение на 90, 180 или 270 градусов.

Другой вариант – нажать кнопку, пиктограмма которой вызывает однозначные ассоциации с иконкой HotSync на крэдлах ручных компьютеров



Кнопка включения

Кнопка спуска

Palm. При этом также будет показан последний сделанный снимок, но кроме того, отобразится еще и небольшое меню, предлагающее распечатать данную фотографию один или два раза либо отправить ее кому-нибудь по электронной почте.

Это – одна из главных частей Photosmart 812. Предполагается, что фотограф таким образом будет пометить сделанные снимки. Затем, после подключения и загрузки изображений на жесткий диск ПК, произойдет автоматическая обработка снимков и часть из них будет отправлена по электронной почте, а помеченные для печати будут автоматически распечатаны.

Собственно подключение к ПК организовано добротно и качественно. Прежде всего, необходимо установить с входящего в комплект поставки диска драйвера и софт. После установки ПО карта памяти в камере при подключении появляется в «Проводнике» как внешний носитель – это уже заслуживает похвалы. Если внешний носитель не появляется – следует проверить в настройках камеры пункт с опциями подключения к ПК: HP 812 может подключаться либо как внешний носитель, либо как веб-камера.

Специально для тех, кто не желает озадачиваться самостоятельным копированием снимков, вместе с ПО устанавливается резидентный модуль, который, обнаружив подключенную HP 812, может автоматически скачивать все или только новые фотографии в указанную папку на жестком диске (с возможностью создания подкаталогов и сортировки снимков, например, по дате). Снимки, отмеченные в камере для печати, автоматически открываются во входящей в комплект программе для печати фотографий. Отмеченные для пересылки отсылаются по электронной почте указанным адресатам.

Более подробным описанием ПО заниматься не станем. Достаточно сказать, что софт HP 812 если и не столь «крут», как об этом говорит компания, то, по крайней мере, ощутимо превосходит аналоги по качеству и удобству. Однако мы остались при своем мнении – редактировать изображения и печатать их лучше из профессиональных программ. Благо, в нашей стране пока не возникает проблем с приобретением диска с последней версией все того же Photoshop'a.



Если рассматривать HP Photosmart 812 просто как цифровую камеру, то это устройство кажется весьма «сырым». Очень многое в нем следует изменить или улучшить, прежде чем оно станет более-менее приличным фотоаппаратом. Кому можно порекомендовать HP 812? Любителям продукции Hewlett-Packard и приверженцам концепции интеграции цифрового фото во все сферы нашей жизни даже в ущерб качеству снимков. Для всех остальных сумма в \$500 за такой фотоаппарат представляется несколько завышенной. Немного спасает камеру 4-мегапиксельный сенсор, но если гнаться за разрешением, то тогда уж лучше добавить немного денег и купить младшую 4-мегапиксельную модель другого производителя. Опять же, невысокое качество снимков сводит на нет возможные достоинства большого разрешения. **mc**

Обозначение	Размер и качество	Описание
****	2272x1712 точек, слабая степень сжатия (прибл. 5:1)	
***	2272x1712 точек, средний уровень качества (компрессия прибл. 10:1)	Снимок для печати
**	1136x856 точек, средняя степень сжатия	Снимок для электронной почты
*	1136x856 точек, сильное сжатие, низкое качество	

## ЛОЖКА ДЕГТЯ

Вообще говоря, суть камеры обычно становится ясна в первые же 15 секунд общения с ней. В случае же с HP 812 пришлось немного повременить с оценкой, поскольку в памяти периодически всплывали смутные отрывки из англоязычного пресс-релиза, посвященного выпуску этой фотокамеры, в котором говорилось о ее небывалой простоте и примененной при ее создании новейшей концепции интеграции фотоаппарата с компьютером и компьютерной периферией. И вот, когда из роя мыслей уже почти выкристаллизовалась идея похвалить камеру за инновации и немного пожуричь за излишнюю простоту, вдруг случайно, невзначай, был сделан простенький снимок-портрет в помещении. Беглый осмотр фотографии довольно сильно подпортил впечатление от HP Photosmart 812. Фотография была, честно говоря, неважной.

Можно забыть о пользе точной цветопередачи, о том, что насыщенных тонов загар неплохо гармонирует с индейцем, а совсем не с жителями европейских широт. Но куда труднее смириться с черными пятнами и остатками бледно-розового (тоже пятнами) в местах, не уложившихся в фотошироту камеры. Дополнила впечатление текстура кожи (там, где не было пятен), превращающая лицо на портрете в добротно нарисованный пергамент. Безусловно, подобными проблемами страдает большинство любительских камер, однако от этого они не перестают быть проблемами.

Можно ли с этим как-то бороться? К сожалению, нет. В целях сохранения максимальной простоты и удобства для пользователя, камера не дает возможности настроить что бы то ни было. При помощи Photoshop'a можно лишь подивиться провалам в тенях и ярких тонах на гистограмме. Редактировать такую фотографию, к сожалению, практически бессмысленно.

## КОНКУРЕНТЫ



### OLYMPUS C-40 ZOOM

Пнемного превосходит соперницу и даже обладает функцией записи в TIFF. При этом камера выполнена в столь же миниатюрном серебристом корпусе и весит лишь на 20 грамм больше модели от HP. Единственное, о чем можно сожалеть – о док-станции HP 812 и ее неплохом программном обеспечении.

Цена \$690



**Александр Асташов**

voodoo@handy.ru

**Дополнительная информация:**

HELP@MConline.ru с темой Photo

**Благодарим компанию HP за предоставленное на тестирование оборудование. [www.hp.ru](http://www.hp.ru)**



# КАТАЛОГ: НОУТБУКИ

## НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ ОКОЛО \$1000

### BLISS 4055



Процессор: Intel Celeron 1000 МГц
Память: 128 МБ (расширяется до 192 МБ)
Жесткий диск: 20 ГБ
Размер экрана: 14,1" (1024x768)
Дисководы: привод DVD-ROM
Видеопамять: 8 МБ, Trident CyberBlase
Порты: последовательный порт, 2 USB, RGB, PS/2, Слоты PC Card: Один слот Type III или Type II
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 2,9 кг
Размеры: 305x242x36 мм
Цена: \$1145
Купить: «Нексус»

### MITAC 7233



Процессор: Intel Celeron 800 МГц
Память: 96 МБ (расширяется до 160 МБ)
Жесткий диск: 15 ГБ
Размер экрана: 13,3" (1024x768)
Дисководы: CD-ROM
Видеопамять: 4 МБ, ATI 3D RAGE Pro
Порты: ECP/EPP, COM-порт, PS/2, VGA, аудио, USB, IrDA, PC Card: 2 типа II или 1 типа III
Дополнительные возможности: модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 2,9 кг
Размеры: 297x239x39,5 мм
Цена: \$977
Купить: «Артрон»

### HEWLETT-PACKARD OMNIBOOK XE3



Процессор: Inter Celeron 750 МГц
Память: 128 МБ (расширяется до 1024 МБ)
Жесткий диск: 10 ГБ
Размер экрана: 14,1" (1024x768)
Дисководы: CD-Rom 12x
Видеопамять: 4 МБ
Порты: USB, IrDA, PC Card, ECP/EPP параллельный порт (LPT), последовательный порт (COM)
Дополнительные возможности: встроенный модем 56k
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 8 часов
Вес: 3 кг
Размеры: 331x276x41 мм
Цена: \$1016
Где купить: «КомпьютерПлаза»

### IBM THINKPAD R30



Процессор: Intel Celeron 900 МГц
Память: 64 МБ (расширяется до 1024 МБ)
Жесткий диск: 10 ГБ
Размер экрана: 13,3" (1024x768)
Дисководы: CD-Rom 24x
Видеопамять: 8 МБ
Порты: PC Card Type II/III, RJ-11, RJ-45, USB, IEEE-1284, IrDA, 15-pin mini D-sub, TV-out
Дополнительные возможности: встроенный модем 56k, 10/100 Ethernet LAN
Координатное устройство: Pointing Stick
Батарея: NiMH
Время работы: 2,7 часа
Вес: 2,8 кг
Размеры: 313x252x36 мм
Цена: \$1098
Где купить: depo.ru

### COMPAQ PRESARIO 700EA



Процессор: AMD Duron 900 МГц
Память: 128 МБ (расширяется до 256 МБ)
Жесткий диск: 20 ГБ
Размер экрана: 14,1" (1440x1024)
Дисководы: FDD, CD 8x
Видеопамять: 4 МБ
Порты: USB, IrDA, PC Card
Дополнительные возможности: нет
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 1,6 кг
Размеры: 309x254x43 мм
Цена: \$1103
Где купить: «КомпьютерПлаза»

### ROVERBOOK PARTNER KT6



Процессор: Intel Celeron 1,2 ГГц
Память: 128 МБ (расширяется до 512 МБ)
Жесткий диск: 20 ГБ
Размер экрана: 13,3" (1024x768)
Дисководы: FDD, CD-Rom 24x
Видеопамять: 8 МБ
Порты: RJ-11, RJ-45, PS/2, USB, ECP/EPP параллельный порт (LPT), VGA
Дополнительные возможности: встроенный модем 56k, 10/100 Ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: около 3 часов
Вес: 3,2 кг
Размеры: 308x254x38 мм
Цена: \$1045
Где купить: «Белый ветер»

# НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ ОКОЛО \$1500

**ASUS S1**



**\$1555**

<b>Процессор:</b> Intel Pentium III 933 МГц
<b>Память:</b> 128 МБ (расширяется до 384 МБ)
<b>Жесткий диск:</b> 15 Гб
<b>Размер экрана:</b> 13,3" (1024x768)
<b>Дисководы:</b> внешний Порту-дисковод и привод AiBox
<b>Видеопамять:</b> до 48 МБ, Intel 830M
<b>Порты:</b> инфракрасный порт, 3 порта USB, VGA, порт IEEE-1394, RJ-45, RJ-11, Port Bar II, AiBox. PC-карты: одна Type II или Type I
<b>Дополнительные возможности:</b> встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
<b>Координатное устройство:</b> сенсорная панель (TouchPad)
<b>Батарея:</b> Li-ion
<b>Время работы:</b> 2 часа
<b>Вес:</b> 1,8 кг
<b>Размеры:</b> 296x240x25 мм
<b>Цена:</b> \$1555
<b>Купить:</b> «Нексус»

**ASUS L1**



**\$1300**

<b>Процессор:</b> Intel Pentium III 1200 МГц
<b>Память:</b> 128 МБ (расширяется до 640 МБ)
<b>Жесткий диск:</b> 40 Гб
<b>Размер экрана:</b> 14,1" (1024x768)
<b>Дисководы:</b> привод DVD-ROM/CD-RW, FDD
<b>Видеопамять:</b> 11 Мб, Intel DVMT
<b>Порты:</b> параллельный порт, IEEE-1394, инфракрасный порт, VGA, порт USB, разъем PS/2, RJ-45, RJ-11. PC-карты: 1 Type II или Type I
<b>Дополнительные возможности:</b> встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
<b>Координатное устройство:</b> сенсорная панель (TouchPad)
<b>Батарея:</b> Li-ion
<b>Время работы:</b> 3 часа
<b>Вес:</b> 2,6 кг
<b>Размеры:</b> 310x259x29,8-30,7 мм
<b>Цена:</b> \$1300
<b>Купить:</b> Allnotebooks

**FUJITSU-SIEMENS AMILO D-7500**



**\$1640**

<b>Процессор:</b> Intel Pentium III 1200 МГц
<b>Память:</b> 256 МБ (расширяется до 384 МБ)
<b>Жесткий диск:</b> 20 Гб
<b>Размер экрана:</b> 15" (1024x768)
<b>Дисководы:</b> привод DVD-ROM
<b>Видеопамять:</b> 32 МБ, Via PN133
<b>Порты:</b> 2 слота PC Card type II или 1 type III, 2 порта USB, порт IEEE1394, RJ-45, RJ-11, последовательный и параллельный порты, PS/2, S/PDIF, инфракрасный порт
<b>Дополнительные возможности:</b> встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
<b>Координатное устройство:</b> сенсорная панель (TouchPad)
<b>Батарея:</b> Li-ion
<b>Время работы:</b> 2 часа
<b>Вес:</b> 3,3 кг
<b>Размеры:</b> 322x277x38 мм
<b>Цена:</b> \$1640
<b>Купить:</b> Foster-group

**ROVERBOOK DISCOVERY AT6**



**\$1495**

<b>Процессор:</b> Intel Pentium III 1000 МГц
<b>Память:</b> 256 МБ (расширяется до 640 МБ)
<b>Жесткий диск:</b> 20 Гб
<b>Размер экрана:</b> 14,1" (1024x768)
<b>Дисководы:</b> CD-ROM, FDD внешний
<b>Видеопамять:</b> 16-64 МБ, Intel 830MG
<b>Порты:</b> параллельный порт, инфракрасный порт, 3 порта USB, IEEE1394, S-Video, PS/2, порт стыковочной станции, RJ11, RJ45. PC card type II/III
<b>Дополнительные возможности:</b> встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
<b>Координатное устройство:</b> сенсорная панель (TouchPad)
<b>Батарея:</b> Li-ion
<b>Время работы:</b> 3 часа
<b>Вес:</b> 2,6 кг
<b>Размеры:</b> 310x259x29,8 мм
<b>Цена:</b> \$1495
<b>Купить:</b> «Белый ветер»

**ASUS L8**



**\$1490**

<b>Процессор:</b> Intel Celeron 1200 МГц
<b>Память:</b> 128 МБ (расширяется до 384 МБ)
<b>Жесткий диск:</b> 40 Гб
<b>Размер экрана:</b> 14,1" (1024x768)
<b>Дисководы:</b> привод DVD-ROM/CD-RW, FDD
<b>Видеопамять:</b> 8 МБ, Intel DVMT
<b>Порты:</b> параллельный порт, инфракрасный порт, VGA, 2 порта USB, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, RJ-45, RJ-11. PC card type II/III
<b>Дополнительные возможности:</b> встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
<b>Координатное устройство:</b> сенсорная панель (TouchPad)
<b>Батарея:</b> Li-ion
<b>Время работы:</b> 2,5 часа
<b>Вес:</b> 2,9 кг
<b>Размеры:</b> 310x256x35 мм
<b>Цена:</b> \$1490
<b>Купить:</b> «Mobilis»

**SONY VAIO PCG-C1VPK**



**\$1550**

<b>Процессор:</b> Transmeta Crusoe TM5600 667 МГц
<b>Память:</b> 128 МБ (расширяется до 192 МБ)
<b>Жесткий диск:</b> 15 Гб
<b>Размер экрана:</b> 8,9" (1024x480)
<b>Дисководы:</b> внешний FDD
<b>Видеопамять:</b> 8 МБ, ATI RAGE MOBILITY
<b>Порты:</b> PC card type II, VGA, порт USB, порт IEEE 1394, интерфейс S400, RJ-11, MagicGate Memory Stick
<b>Дополнительные возможности:</b> встроенный модем 56K V.90, встроенная CCD-камера
<b>Координатное устройство:</b> Stick-type + Jog Dial
<b>Батарея:</b> Li-ion
<b>Время работы:</b> 2,5 часа
<b>Вес:</b> 1 кг
<b>Размеры:</b> 245x150x27 мм
<b>Цена:</b> \$1550
<b>Купить:</b> «Нелк»





## НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ ОКОЛО \$2000



## ASUS B1



\$2025

Процессор: Intel Pentium III 1000 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до 512 МБ)
Жесткий диск: 30 ГБ
Размер экрана: 15,1" (1400x1050)
Дисководы: DVD-ROM, Внешний FDD
Видеопамять: 32 МБ, S3 Savage4
Порты: параллельный порт, 2 IEEE-1394, инфракрасный порт, PS/2, VGA, 2 USB, TV-выход, S-Video, RJ-45, RJ-11, UART-совместимый порт. PC-карты: 2 type II 1 type III
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 2,5 часа
Вес: 3,5 кг
Размеры: 326x267x37,5 мм
Цена: \$2025
Купить: Нексус

## HP OMNIBOOK 510



\$2136

Процессор: Intel Pentium III 1130 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до гигабайта)
Жесткий диск: 30 ГБ
Размер экрана: 12,1" (1024x768)
Дисководы: DVD-ROM
Видеопамять: 32 МБ, Intel 830MG
Порты: порт IEEE 1394, 2 порта USB, инфракрасный порт, RJ-45, RJ-11. Поддержка Wireless LAN. PC-карты: одна type II.
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN. Док-станция.
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 1,7 кг
Размеры: 27,8x22,2x2,5 см
Цена: \$2136
Купить: «Комплит»

## COMPAQ PRESARIO 725US



\$1950

Процессор: AMD Athlon 4 1600+
Память: 256 МБ (расширяется до 384 МБ)
Жесткий диск: 20 ГБ
Размер экрана: 14,1" (1024x768)
Дисководы: DVD-ROM/CD-RW
Видеопамять: 32 МБ, VIA ProSavage KN133
Порты: 2 порта USB, RJ-45, RJ-11, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, S-Video, VGA. PC-карты: одна type I/II/III
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 2,9 кг
Размеры: 416x314x269 мм
Цена: \$1950
Купить: «Челк»

## SONY PCG F X370



\$1850

Процессор: Intel Pentium III 1000 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до 512 МБ)
Жесткий диск: 20 ГБ
Размер экрана: 15" (1024x768)
Дисководы: DVD-ROM/CD-RW
Видеопамять: 11 МБ, Intel 815 EM
Порты: Два слота PC Card (type II, возможна установка одной карты type III) с поддержкой CardBus. Два порта USB, порт IEEE 1394, RJ-45, RJ-11, port replicator, VGA.
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3,5 часа
Вес: 3,2 кг
Размеры: 324x262x56 мм
Цена: \$1850
Где купить: Swift Technologies

## HP OMNIBOOK XE3



\$1995

Процессор: Intel Pentium III 1066 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до гигабайта)
Жесткий диск: 30 ГБ
Размер экрана: 15" (1400x1050)
Дисководы: DVD-ROM/CD-RW
Видеопамять: 32 МБ, Intel 830MG
Порты: два порта USB, порт IEEE 1394, RJ-45, RJ-11, port replicator, PS/2, инфракрасный порт, параллельный порт
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3,5 часа
Вес: 3,6 кг
Размеры: 33,10x27,61x4,14 см
Цена: \$1995
Где купить: «Аксиома»

## ROVERBOOK NAVIGATOR UT6



\$2095

Процессор: Intel Pentium III 1200 МГц с технологией SpeedStep
Память: 256 МБ (расширяется до 512МБ)
Жесткий диск: 40 ГБ
Размер экрана: 14,1" (1400x1050)
Дисководы: CD-RW/DVD-Rom, FDD 3,5"
Видеопамять: 16 МБ
Порты: ECP/EPP параллельный порт (LPT), IEEE 1394 (FireWire), PS/2, Fast IrDA, 3x USB, PC Card type III, поддержка Card Bus, устройство для чтения и записи карт Smart Media
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 Ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 2,6 кг
Размеры: 312x266x33 мм
Цена: \$2095
Где купить: «Белый ветер»

# НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ БОЛЕЕ \$2000

**ASUS L3**



**\$2390**

Процессор: Intel Pentium 4-M 1700 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до гигабайта)
Жесткий диск: 20 ГБ
Размер экрана: 15,1" (1400x1050)
Дисководы: привод DVD-ROM/CD-RW, FDD
Видеопамять: 32 МБ, ATI M7-P
Порты: параллельный порт, 2 порта IEEE-1394, UART-совместимый порт, инфракрасный порт, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, VGA, 2 порта USB, RJ-45, RJ-11. PC-карты: две type II или одна карта type III
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 2 часа
Вес: 3 кг
Размеры: 326x267x37,5 мм
Цена: \$2390
Где купить: «Нексус»

**SONY VAIO PCG-GRX570**



**\$3465**

Процессор: Intel Pentium 4-M 1600 МГц
Память: 512 МБ (максимум)
Жесткий диск: 40 ГБ (съёмный)
Размер экрана: 16,1" (1600x1200)
Дисководы: DVD-ROM/CD-RW (съёмный), внешний FDD
Видеопамять: 32 МБ, ATI Mobility Radeon 7500
Порты: порт IEEE 1394, TV out, 3 порта USB, RJ-45, RJ-11, слот Memory Stick, VGA-порт, параллельный порт, port replicator. PC-карты: 2 type II или 1 карта type III
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 3 часа
Вес: 3,6 кг
Размеры: 355x292x43 мм
Цена: \$3465
Где купить: PortPC

**TOSHIBA TECRA 9100**



**\$3050**

Процессор: Intel Pentium 4-M 1700 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до гигабайта)
Жесткий диск: 40 ГБ
Размер экрана: 14,1" (1024x768)
Дисководы: привод Slim SelectBay DVD-ROM
Видеопамять: 16 МБ, SuperSavage IXC-166
Порты: IEEE 1394, TV out, 2 порта USB, RJ-45, RJ-11, слот SD Card, VGA-порт, параллельный порт. Поддержка Bluetooth и Wireless LAN. PC-карты: две type II или одна карта type III
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 2,1 часа
Вес: 2,2 кг
Размеры: 310x269x32/37 мм
Цена: \$3050
Где купить: «Атанор»

**ROVERBOOK EXPLORER FT7**



**\$2429**

Процессор: Intel Pentium IV 2,2 ГГц
Память: 256 МБ DDR SDRAM (расширяется до 512 МБ)
Жесткий диск: 40 ГБ
Размер экрана: 15,1" (1400x1050)
Дисководы: DVD-Rom 8x
Видеопамять: 32 МБ
Порты: 3x USB, IEEE 1394 (FireWire), VGA, TV-out, PC Card type I/II, Fast IrDA
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 Ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 2,5 часа
Вес: 3,2 кг
Размеры: 325x275x41 мм
Цена: \$2429
Где купить: dostavka.ru

**THINKPAD A31P**



**\$4410**

Процессор: Intel Pentium 4 1700 МГц
Память: 256 МБ (расширяется до гигабайта)
Жесткий диск: 60 ГБ
Размер экрана: 15" (1600x1200)
Дисководы: привод DVD/CD-RW
Видеопамять: 64 МБ, ATI Mobility FireGL 7800
Порты: 2 порта USB, RJ-11, RJ-45, IEEE 1394, 2 слота PC card type II или 1 слот type III (поддержка CardBus), инфракрасный порт, встроенная поддержка Bluetooth
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: TrackPoint
Батарея: Li-Ion
Время работы: 2 часа
Вес: 3,22 кг
Размеры: 329x272,5x45,7 мм
Цена: \$4410
Купить: «Джордж»

**TOSHIBA SATELLITE 5105-S607**



**\$3350**

Процессор: Intel Pentium 4-M 1700 МГц
Память: 512 МБ
Жесткий диск: 40 ГБ
Размер экрана: 15" (1600x1200)
Дисководы: привод DVD/CD-RW
Видеопамять: 32 МБ, nVIDIA GeForce4 440 Go
Порты: три порта USB, слот SmartMedia, TV-Out, PS/2, RJ-45, RJ-11, слот Secure Digital (SD), порт IEEE 1394
Дополнительные возможности: встроенный модем 56K V.90, 10/100 ethernet LAN
Координатное устройство: сенсорная панель (TouchPad)
Батарея: Li-Ion
Время работы: 1,68 часа
Вес: 3,1 кг
Размеры: 327x294x43 мм
Цена: \$3350
Купить: «Артрон»



# КАТАЛОГ: КПК

## КПК: ВЫБОР МС

<p><b>PALM M125</b></p>  <p><b>\$220</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 2(4)МБ mask ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS 4.0</p> <p><b>Экран:</b> монохромная TFT-матрица, диагональ 8,4 см (3,3 дюйма), разрешение 160x160 точек, 16 градаций серого</p> <p><b>Расширения:</b> слот Secure Digital/MultiMedia Card</p> <p><b>Питание:</b> две стандартные «пальчиковые» батарейки типа AA</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 122x78x22 мм, 190 г. вместе с батарейками.</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$220</p>	<p><b>CASSIOPEIA POCKET MANAGER BE-300</b></p>  <p><b>\$275</b></p> <p><b>Процессор:</b> Vr4131 166 МГц (280 MIPS) <b>Память:</b> 16МБ ОЗУ, 16МБ флэш-ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Microsoft Windows CE 3.0</p> <p><b>Экран:</b> сенсорный цветной STN-дисплей, разрешение 240x320 точек, 32 тысячи цветов</p> <p><b>Расширения:</b> один слот Compact Flash Type II, один порт RS232C, USB (через крэвл)</p> <p><b>Питание:</b> Li-Ion аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 121x76x17,9 мм, 158 г.</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$275</p>	<p><b>PALM M130</b></p>  <p><b>\$295</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 4МБ масочного (неперезаписываемого) ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS v.4.1</p> <p><b>Экран:</b> цветной сенсорный дисплей (STN-матрица) с задней подсветкой, 65 536 цветов, разрешение 160x160 пикселей</p> <p><b>Расширения:</b> Один слот для Secure Digital (SD)/MultiMediaCard (MMC)</p> <p><b>Питание:</b> Li-Ion аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 12,19x7,87x2,28 см, 153 г.</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$295</p>	<p><b>PALM M500</b></p>  <p><b>\$315</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 4МБ флэш-ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS 4.0</p> <p><b>Экран:</b> монохромный сенсорный ЖК-дисплей, разрешение 160x160 точек</p> <p><b>Расширения:</b> слот SecureDigital/MultimediaCard</p> <p><b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 114x79x10,2 мм, 119 г. вместе с аккумуляторами</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$315</p>
<p><b>SONY CLIE PEG-T415</b></p>  <p><b>\$300</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 8МБ RAM, 4МБ флэш-ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS 4.1</p> <p><b>Дисплей:</b> монохромная LCD-матрица, разрешение 320x320 точек</p> <p><b>Расширения:</b> один слот для Memory Stick</p> <p><b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 118x72x9,9 мм, 123 г. вместе с аккумулятором</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$300</p>	<p><b>HANDERA 330</b></p>  <p><b>\$390</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 8МБ EDO DRAM, 2МБ флэш-ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS 3.5.2</p> <p><b>Экран:</b> монохромный сенсорный ЖК-дисплей, разрешение 320x240 точек, 16 градаций серого цвета</p> <p><b>Расширения:</b> слот CompactFlash стандарта Type I/II, слот SecureDigital/MultimediaCard</p> <p><b>Питание:</b> четыре батареи типа AA или собственный Li-Ion аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 120x82x18 мм, 167 г. вместе с батареями</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$390</p>	<p><b>PALM M505</b></p>  <p><b>\$300</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 4МБ флэш-ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS 4.0</p> <p><b>Экран:</b> цветной сенсорный ЖК-дисплей, разрешение 160x160 точек, 65000 цветов</p> <p><b>Расширения:</b> слот SecureDigital/MultimediaCard</p> <p><b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 114x79x12,5 мм, 148 г.</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$300</p>	<p><b>PALM M515</b></p>  <p><b>\$415</b></p> <p><b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц <b>Память:</b> 16МБ ОЗУ, 4МБ флэш-ПЗУ</p> <p><b>ОС:</b> Palm OS v.4.1</p> <p><b>Экран:</b> цветной сенсорный отражающий дисплей (TFT-матрица) с боковой подсветкой, разрешение 160x160 пикселей, 65 536 цветов</p> <p><b>Расширения:</b> Один слот для Secure Digital (SD)/MultiMediaCard (MMC)</p> <p><b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор</p> <p><b>Размеры и вес:</b> 11,43x7,87x1,27 см, 139 г.</p> <p><b>Средняя цена по Москве:</b> \$415</p>

# КПК: ВЫБОР МС

**SONY CLIE PEG-T615**



**\$500**

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 16МБ ОЗУ, 4МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS v.4.1
<b>Экран:</b> цветной сенсорный отражающий дисплей (TFT матрица) с задней подсветкой, разрешение 320x320 пикселей, 65 536 цветов
<b>Расширения:</b> один слот для Memory Stick Card
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 11,8x7,2x1,27 см, 138 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$500

**NOKIA 9210i COMMUNICATOR**



**\$850**

<b>Процессор:</b> 32-разрядный RISC ARM 920T
<b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 16МБ ПЗУ, 16МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Symbian EPOC 6.0 (Crystal)
<b>Экран:</b> цветной LCD (несенсорный), 640x200, 4096 цветов с задней подсветкой
<b>Рабочие частоты:</b> EGSM 900/1800
<b>Расширения:</b> один слот для Memory Stick Card
<b>Питание:</b> Lithium-Ion аккумулятор (1,300 mAh)
<b>Размеры и вес:</b> 15,8x5,6x2,7 см, 244 г.
<b>Ориентировочная цена по Москве:</b> \$850

**PSION REVO+ / DIAMOND MAKO**



**\$300**

<b>Процессор:</b> RISC ARM 710, 36 МГц
<b>Память:</b> 16МБ ОЗУ
<b>ОС:</b> Symbian EPOC 32
<b>Экран:</b> жидкокристаллический монохромный экран, 16 градаций серого, 480x160 точек
<b>Расширения:</b> нет
<b>Питание:</b> Ni-MH аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 157x79x10,9 мм, 199,86 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$300/\$250

**HP JORNADA 720**



**\$820**

<b>Процессор:</b> Intel StrongARM SA1110, 206 МГц
<b>Память:</b> 32МБ ОЗУ
<b>ОС:</b> Handheld PC 2000 v3.0
<b>Экран:</b> экран цветной 165.1 мм, 640x240 (1024 x 768 на внешнем мониторе с дополнительной VGA-Out PC-картой), 256 цветов (поддерживает 65 тыс. цветов)
<b>Расширения:</b> PCMCIA Type II, CompactFlash Type I, SmartCard Reader, COM (RS232C), USB, аппаратный модем 56 Кб/с v.90
<b>Питание:</b> Li-Ion аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 189x95x34 мм, 510 г. со стандартным аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$820

**HP JORNADA 568**



**\$600**

<b>Процессор:</b> Intel StrongARM 1100, 206 МГц
<b>Память:</b> 32МБ ОЗУ, 64МБ (568)
<b>ОС:</b> Pocket PC 2002
<b>Экран:</b> рефлективный TFT-экран, разрешение 240x320 точек, 65 тыс. цветов
<b>Расширения:</b> CompactFlash Type I
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор + резервная батарейка
<b>Размеры и вес:</b> 132x76,5x17,2 мм, 173 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$600

**COMPAQ iPAQ H3850**



**\$650**

<b>Процессор:</b> Intel StrongARM 1100, 206 МГц
<b>Память:</b> 64МБ ОЗУ, 32МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Pocket PC 2002
<b>Экран:</b> рефлективный TFT-экран, разрешение 240x320 точек, 65 тыс. цветов
<b>Расширения:</b> SD/MMC
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 130x83x16 мм, 170 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$650

**COMPAQ iPAQ H3870**



**\$750**

<b>Процессор:</b> Intel StrongARM 1100, 206 МГц
<b>Память:</b> 64МБ ОЗУ, 32МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Pocket PC 2002
<b>Экран:</b> рефлективный TFT-экран, разрешение 240x320 точек, 65 тыс. цветов
<b>Расширения:</b> SD/MMC, встроенный адаптер Bluetooth
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 130x83x16 мм, 170 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$750

**COMPAQ iPAQ H3760**



**\$500**

<b>Процессор:</b> Intel StrongARM 206 МГц
<b>Память:</b> 64 МБ ОЗУ, 32 МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> pocket PC 2002
<b>Экран:</b> сенсорный цветной дисплей с TFT-матрицей, разрешение 240x320 точек, 4096 цветов
<b>Расширения:</b> нет (только через «жакеты»)
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 130x83,5x15,9 мм, 170 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$500



# КАТАЛОГ: ТЕЛЕФОНЫ

## GPRS-ТЕЛЕФОНЫ

<p><b>NOKIA 6310</b></p>  <p><b>\$284</b></p> <p><b>Стандарт:</b> двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS</p> <p><b>Размер:</b> 129x47x19 мм</p> <p><b>Вес:</b> 111 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> Bluetooth, IrDA</p> <p><b>Дополнительно:</b> диктофон, SIM Application Toolkit, игры, 3 комбинации корпуса</p> <p><b>Цена:</b> \$284</p>	<p><b>NOKIA 6510</b></p>  <p><b>\$308</b></p> <p><b>Стандарт:</b> двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS</p> <p><b>Размер:</b> 97x43x20 мм</p> <p><b>Вес:</b> 84 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> IrDA</p> <p><b>Дополнительно:</b> HSCSD, WAP-браузер v1.2.1, push-технологии, cookies, Wireless Telephony Application Interface (возможность делать звонок с WAP-сайта), возможность записывать информацию с WAP-сайта непосредственно в адресную книгу</p> <p><b>Цена:</b> \$308</p>	<p><b>NOKIA 8310</b></p>  <p><b>\$328</b></p> <p><b>Стандарт:</b> двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS</p> <p><b>Размер:</b> 97x43x17-19 мм</p> <p><b>Вес:</b> 84 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> IrDA</p> <p><b>Дополнительно:</b> диктофон, SIM Application Toolkit, игры, 9 комбинаций корпуса</p> <p><b>Цена:</b> \$328</p>	<p><b>SONY ERICSSON T68i</b></p>  <p><b>\$453</b></p> <p><b>Стандарт:</b> Трехстандартный (GSM 900/1800/1900)</p> <p><b>Размер:</b> 100x48x20</p> <p><b>Вес:</b> 84 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> Bluetooth, IrDA</p> <p><b>Дополнительно:</b> WAP браузер v1.2.1 (с поддержкой защищенных транзакций - "m-commerce ready"), MMS - Multimedia Messaging Service, 2 цвета корпуса, поддержка java, аксессуар-видеокамера, мобильный чат</p> <p><b>Цена:</b> 453</p>
<p><b>ERICSSON T39</b></p>  <p><b>\$232</b></p> <p><b>Стандарт:</b> трехстандартный (GSM 900/1800/1900), GPRS</p> <p><b>Размер:</b> 96x50x18 мм</p> <p><b>Вес:</b> 86 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> Bluetooth, IrDA</p> <p><b>Дополнительно:</b> WAP-браузер v1.2.1 (с поддержкой защищенных транзакций - "m-commerce ready"), HSCSD, 3 цвета корпуса</p> <p><b>Цена:</b> \$232</p>	<p><b>SIEMENS ME45</b></p>  <p><b>\$218</b></p> <p><b>Стандарт:</b> двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS</p> <p><b>Размер:</b> 109x46x21 мм</p> <p><b>Вес:</b> 99 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> IrDA</p> <p><b>Дополнительно:</b> диктофон, SIM Application Toolkit (Class 3), игры, пылевлагозащищенный корпус</p> <p><b>Цена:</b> \$218</p>	<p><b>MOTOROLA V70</b></p>  <p><b>\$530</b></p> <p><b>Стандарт:</b> Трехстандартный (GSM 900/1800/1900)</p> <p><b>Размер:</b> 84x44x21 мм</p> <p><b>Вес:</b> 81 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> присоединяемый Bluetooth-адаптер</p> <p><b>Дополнительно:</b> цифровой диктофон VoiceNote на 3 минуты, iTAP (аналог T9), 3 игры</p> <p><b>Цена:</b> \$530</p>	<p><b>MOTOROLA V66</b></p>  <p><b>\$284</b></p> <p><b>Стандарт:</b> трехстандартный (GSM 900/1800/1900), GPRS</p> <p><b>Размер:</b> 84x44x20 мм</p> <p><b>Вес:</b> 79 г.</p> <p><b>Связь с внешними устройствами:</b> кабель (опционально)</p> <p><b>Дополнительно:</b> цифровой диктофон VoiceNote на 3 минуты (5 блоков), iTAP (аналог T9) - ускоренный набор текста</p> <p><b>Цена:</b> \$284</p>

Как пройти к ближайшему суши-бару?

Что нового в кино?

Где находится самый лучший клуб?

**Мобильные решения от Siemens.**

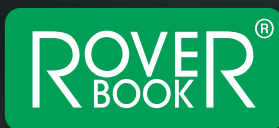
### **Услуги, зависящие от местоположения.**

Люди становятся все более мобильными и легко преодолевают любые расстояния. Но где бы они ни оказались, им хочется чувствовать себя как дома. Услуги, зависящие от местоположения абонента, превращают очевидные желания людей в бизнес для операторов мобильной связи. Простое нажатие нескольких кнопок на мобильном телефоне поможет найти путь к ближайшему кафе, ночному клубу или разобраться в лабиринтах незнакомого города. Теперь молодой человек сможет определить, около какой витрины задержалась девушка, опаздывая к нему на свидание, а руководитель всегда будет знать, где находится каждый автомобиль из автопарка компании. Благодаря этим услугам пользователи мобильной связи не потеряются ни при каких обстоятельствах, а операторы всегда найдут своих абонентов.

**М**обильный бизнес

# ПРЕИМУЩЕСТВО ЦЕНЫ СОВЕРШЕНСТВО ТЕХНОЛОГИЙ

Ноутбуки на базе процессора Intel® Pentium® 4 - M



Ноутбуки RoverBook® — это:



доступные  
цены



стильный  
дизайн



современные  
технологии



безопасность  
для здоровья



широкий  
модельный ряд



сеть поддержки  
по всей России

товар сертифицирован

**НАИЛУЧШЕЕ СОЧЕТАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И МОБИЛЬНОСТИ НА БАЗЕ ПРОЦЕССОРА INTEL® PENTIUM® 4 - M**

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

Москва: Белый Ветер: 730-3030 · Портком: 269-2211,784-6612 · Респект:165-5374, 207-1555 · VS-Центр: 742-3836, 742-3840 · ОЛДИ: 178-9047 · НИКС: 216-7001 · Дека: 265-6446 · Артрон: 778-1505 · Индэл: 129-2136 · Остров Формоза: 728-4004 · Формоза: 234-2165 · Ф-Центр:472-6401 · Армада РС: 956-4384 · Desten Computers: 785-1080 · Деро.ру: 969-2255 · Электрический Мир 745-8888 · Сетевая Лаборатория: 784-6490 · Техмаркет Компьютер: 363-9333 · Санкт-Петербург: ДВМ-Нева: (812) 325-1105 · Диалектика: (812) 327-8228 · Владивосток: DNS: (4232) 30-0454 · Екатеринбург: Урал-Фарго: (3132)75-7954 · ДВМ-Урал: (3132) 77-6518 · Казань: МЭЛТ: (8432) 64-2584 · Новосибирск: ООО"Вэлком": (3832) 20-9399 · Арсиситек: (3832) 18-4666 · Норильск: ТД Юрмала: (3919) 46-0865 · Омск: НТП ВТИ: (3812)23-3377 · Пермь: Индукция: (3422) 33-7932 · Ростов-на Дону: Zenit-Computers: (8632) 95-0300 · Самара: Прага: (8462) 16-3289 · Тюмень: Арсенал+: (3452) 46-4774 · Хабаровск: Электронный Мир (4212) 21-3360 · Чебоксары: ЧЦИ: (8352) 45-5583 · Челябинск: Форт Электроник: (3512) 33-5577

• Оптовые поставки: тел.: (095) 745-9857, факс: (095) 745-7723  
• Корпоративные продажи: (095) 921-6186



Логотипы Intel и Pentium, являясь зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation. Товар сертифицирован.