



# МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

www.mconline.ru

07/22/2002

Карманные компьютеры/ноутбуки/мобильная связь/цифровое фото

## Toshiba PORTEGE 2000

НОВЫЙ ВЗГЛЯД  
на портативность



10

Размеры Pocket PC вплотную  
приблизились к Palm:  
тест Toshiba e310



12

Новый смартфон с цветным  
экраном на базе Palm OS:  
тест Handspring Treo 270



52

Смещающая грани привычного:  
тест Motorola V70



mc  
КОНКУРС

48

Все что нужно знать о Bluetooth 56

10 ЛЕТ 2002  
**(game)land**



# Гореный DEW



ПРОДУКЦІЯ КОМПАНІЇ  
PEPSI-COLA

Товар сервіс-маркетинг



№7

## МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

07 (22) июль 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

Иван Дьяков [Idyakov@MConline.ru](mailto:Idyakov@MConline.ru) и.о. главного редактора  
Владимир Толмачев [Tolmachev@MConline.ru](mailto:Tolmachev@MConline.ru) заместитель  
Наталья Монастырева [natma@fantom.ru](mailto:natma@fantom.ru) рерайтер  
Андрей Нефедов [Nefedov@GameLand.ru](mailto:Nefedov@GameLand.ru) рубрика Notebook  
Александр Асташов [voodoo@handy.ru](mailto:voodoo@handy.ru) рубрика Photo  
Борис Романов [Romanov@GameLand.ru](mailto:Romanov@GameLand.ru) почетный редактор

### А Р Т

Кирилл Петров [kere155555@mtu-net.ru](mailto:kere155555@mtu-net.ru)  
Евгений Чарский [manufaktura@mtu-net.ru](mailto:manufaktura@mtu-net.ru)  
Роман Фофанов [baigora@gameland.ru](mailto:baigora@gameland.ru)  
Эдуард Николаевич фотограф  
Михаил Разумкин бильд-редактор

### ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

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

### ОТДЕЛ ОПТОВОЙ ПРОДАЖИ

Владимир Смирнов [Vladimir@GameLand.ru](mailto:Vladimir@GameLand.ru) руководитель  
Андрей Степанов [Andrey@GameLand.ru](mailto:Andrey@GameLand.ru) заместитель  
Яна Губарь [Yana@GameLand.ru](mailto:Yana@GameLand.ru) PR  
Самвел Анташян [Samvel@GameLand.ru](mailto: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](mailto:Dmitri@GameLand.ru) директор  
Сергей Лянге [Serge@GameLand.ru](mailto:Serge@GameLand.ru) технический директор  
Борис Скворцов [Boris@GameLand.ru](mailto: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](mailto:Magazine@MobileComputers.ru)  
Служба технической поддержки: [HELP@MConline.ru](mailto:HELP@MConline.ru)

### MOBILE COMPUTERS MAGAZINE

Dmitri Agaronov [Dmitri@GameLand.ru](mailto: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

- 4 MCNEWS  
Асег анонсировал две модели Pocket PC  
Поставки Palm OS 5 начались
- 8 PROFILE: HP + COMPAQ = HP  
Стратегия HP после объединения
- 10 TOSHIBA E310  
Тестируем новый Pocket PC от Toshiba
- 12 HANDSPRING TREO 270  
Тест нового коммуникатора на Palm OS
- 14 PDA В КОРПОРАТИВНОЙ СРЕДЕ  
Применение PDA в бизнесе
- 18 ДЕСЯТКА ЛУЧШИХ ПРОГРАММ  
Лучшие программы для Pocket PC и Palm OS



## NOTEBOOK

### НОУТБУКИ

- 26 НОВОСТИ НОУТБУКОВ  
Новые процессоры от Transmeta  
Продажи ноутбуков растут быстрее продаж ПК
- 30 ОБЗОР РЫНКА НОУТБУКОВ  
Все новинки и их характеристики
- 34 TOSHIBA PORTEGE 2000  
Тестирование ультрапортативного ноутбука
- 36 МОБИЛЬНЫЙ SOFT  
Набор программ для рядового пользователя



## CONNECT

### МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

- 40 MOBILENEWS  
В США начались продажи Nokia 9290  
SMS: лекарство от диабета
- 44 РЫНОК МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ  
Самые интересные акции компаний мобильной связи
- 48 SIEMENS M50  
Технологию Java в массы
- 50 SONY ERICSSON T68i & MCA-20  
Тестирование самого функционального телефона
- 52 MOTOROLA V70  
Смещая грани привычного
- 54 АНТЕННЫ  
Все об антеннах для сотовых телефонов
- 56 F.A.Q. BLUETOOTH  
Все что нужно знать о Bluetooth



## DIGITAL PHOTO

### ЦИФРОВОЕ ФОТО

- 60 PHOTONEWS  
Новые Nikon CoolPix  
Панацея от всех карт
- 62 FUJIFILM FINEPIX F601  
Продвинутая камера от Fuji  
Технология Super CCD III



## CATALOGUES

### КАТАЛОГИ

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

Сделай свой выбор



### "Хакер"

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

Толстый, ежемесячный, тематический, развлекательный журнал.

### "Хулиган"

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

Молодежный, экстремальный, развлекательный журнал.

**(game)land**  
[www.gameland.ru](http://www.gameland.ru)



# GAMELAND

## ИСПОЛНИЛОСЬ 10 ЛЕТ

### ИНТЕРВЬЮ С ДИРЕКТОРОМ КОМПАНИИ ДМИТРИЕМ АГАРУНОВЫМ



➤ **Расскажи, пожалуйста, о том, с чего все началось и к чему привело спустя 10 лет?**

Началось все в 1991 году с торговли игрушками и видеоиграми. Потом открылся магазинчик на Новом Арбате. Явно не хватало журналов о видеоиграх. Обратился с предложением в известные тогда компьютерные издательства, но энтузиазма не встретил. В 1995 году мы начали сами издавать «Страну Игр». Предположение о нехватке информации для игроков оказалось крайне актуальным. Несмотря на то, что на рынок мы вышли не первыми, успех был внушительным. Помогли знание рынка и интересов реальных игроков. Всего за год тираж издания взлетел с пяти до пятидесяти тысяч, а еще через год – увеличился до семидесяти. Прошло еще три года, (game)land уже состоял из двух журналов и трех магазинов. Весной 1998 мы решили полностью сосредоточиться на издательстве и последний магазин был переведен в виртуальное пространство, где и существует до сих пор. Одной из целей компании сегодня, по-прежнему, является информирование людей об электронных развлечениях, но к этой теме добавились современные электронные технологии, компьютерная техника и средства связи, появилось даже издание о бизнесе. Многие наши журналы дополняют информационные интернет-ресурсы.

➤ **Когда и как появилась идея о создании МС, чем она была обусловлена?**

В одной из поездок за границу. Всегда внимательно рассматривал витрины журнально-газетных киосков, где однажды увидел много журналов, посвященных мобильным устройствам. Сами по себе они были «не

очень», меня поразило наличие 4 или 5 журналов. Фактически, история получилась такая же, как и со «Страной Игр». Рынок мобильных устройств развивается сегодня достаточно интенсивно, а удовлетворять информационный интерес его потребителей в России опять оказалось некому. Многие хорошо зарекомендовавшие себя издания компьютерно-коммуникационной тематики писали об этом постольку-поскольку, но обстоятельных подробных материалов об электронных гаджетах не было. Вот мы и решили сделать журнал, который станет своего рода Библией для мобильных пользователей, будет освещать последние новости и тенденции в мире мобильных компьютеров, сотовой связи и цифрового фото. А главное – будет служить руководством потребителя по выбору мобильных устройств, программного обеспечения, приоткроет занавес на эффективное решение конкретных задач. Ведь до сих пор карманные компьютеры воспринимаются большинством как дорогие игрушки. Конечно, не без этого, мы любим игрушки, но и прекрасно знаем, что это далеко не единственный способ использования PDA. В последние годы не только ноутбуки, но и карманные компьютеры успешно применяются во всем мире в качестве эффективных инструментов для бизнеса. Во многих ситуациях их использование в работе значительно удобнее полноценных настольных систем, да и обходятся такие решения значительно дешевле.

➤ **Как ты оцениваешь прогресс МС за непродолжительный срок его существования, и какие изменения планируются дальше?**

Прогресс журнала тесно связан с наличием продвинутых пользователей. Абсолютное количество таких пользователей в стране пока измеряется тысячами. Но падение цен, русификация, растущая мощность, очевидные выгоды от использования наладонников позволяют с уверенностью сказать, что «бум – быть». А значит, быть развитию и росту «Мобильных Компьютеров». За полтора года существования журнала его качество заметно выросло. Я считаю, что прогресс неплохой, достигнута главная цель – наличие практически полезной информации в удобной для читателя форме. Наши редакторы и авторы – специалисты в этом направлении и реальные пользователи мобильных устройств одновременно. Они тестируют новинки и программное обеспечение к ним. Скоро мы открываем лабораторию для этих целей. В качестве подспорья мы приобретаем лицензию на одно из уважаемых западных изданий о мобильных компьютерах. Запланировано увеличение объема издания, но при этом ни в коем случае не будет отхода от главной концепции. МС будет оставаться специализированным профессиональным изданием для мобильных пользователей.

➤ **Какое значение имеет МС для (game)land сегодня?**



Очень важное. Читатели «Мобильных Компьютеров» – это современные люди, преимущественно «продвинутые» пользователи компьютерной техники. Мы очень ценим эту аудиторию и будем заботиться о ней дальше, улучшая издание, пропагандируя мобильный образ жизни. Мобильность – основная современная тенденция в компьютерной индустрии, которая будет все чаще проявляться в ближайшие годы. МС



## COMPAQ ВЫПУСТИЛ НОВЫЙ iPAQ

➔ Compaq, еще Compaq, а не Hewlett-Packard, анонсировал новый iPAQ H3830. Впрочем, ничего нового в нем нет... От «старшего брата» – H3850 – он отличается вдвое меньшим объемом памяти (32 Мб) и ценой, разумеется, – \$499 в Америке. Нечто подобное Compaq уже проделал с H3660, «опустив» его в памяти и выпустив под номером H3630.

## ACER АНОНСИРОВАЛ ДВЕ МОДЕЛИ POCKET PC

➔ В ожидании поставок процессоров XScale, в очередь за Fujitsu-Siemens (Pocket LOOX), Toshiba (e550G и e740), Hitachi (NPD-10JWL Mobile Communicator), Compaq (iPAQ H3950 и H3970) и Casio встала тайваньская компания Acer. Выпуск всех этих компьютеров ожидается летом. Acer анонсировал две модели Pocket PC – n20 и n20w (со встроенным адаптером беспроводной локальной сети 802.11b). Оба комплектуются большими цветными дисплеями (3,8" – такой же ставят в iPAQ) с активными матрицами и слотами расширения Sony Memory Stick (да, да, Sony расширится на Запад). По внешнему виду устройства очень напоминают Toshiba e310.



Acer n20



Acer n20

Хотя процессор Intel PXA250 способен работать с частотой выше 400 МГц, Acer не уточняет скорость своих компьютеров (она может быть и меньше). Известно, что памяти у него 32 Мб флэш-ПЗУ, 64 Мб ОЗУ, 16-битный дисплей (65 536 цветов), Memory Stick, USB, 6 аппаратных кнопок быстрого запуска приложений, колесико прокрутки, джойстик, сменный литий-полимерный аккумулятор. Встроенный адаптер WLAN (802.11b) у модели n20w требует усиленного питания, поэтому она снабжается мощным аккумулятором (2000 мАч), по сравнению с n20 прибавляет в весе (235 г. против 180 г.) и толщине (19,6 мм против 12,9). Длина обеих моделей – 129 мм, ширина – 79 мм. Из-за разницы в габаритах Acer n20w не сможет использовать дополнительный жакет с двумя слотами расширения Compact Flash и PCMCIA.

Ни сроков, ни цен Acer пока не называет.



Acer n20w

## COMPAQ iPAQ POCKET PC ВЫХОДИТ НА БОРЬБУ С ЛЕСНЫМИ ПОЖАРАМИ

➔ Арсенал американских пожарных пополнился новым средством high-tech – ручным компьютером iPAQ Pocket PC, оснащенным картографическим ПО ArcPad фирмы ESRI и GPS-приемником. Лесное ведомство США уже смогло воочию убедиться в эффективности мобильных технологий в борьбе с пожарами. Оказалось, что с помощью iPAQ Pocket PC гораздо проще и точнее нанести на цифровую карту актуализированный контур горящего участка и быстро передать столь важную для принятия правильных тактических решений о направлении вертолетов, наземной техники и людей информацию в командный центр. Новое решение успешно прошло проверку боем во время громадного шестидневного пожара в Национальном лесу Кливленда (к востоку от Сан-Диего), а также во время аналогичных событий на мексиканской границе и в горах Сан-Бернардино (Южная Калифорния). Технически применение iPAQ выглядит так: во время облета зоны пожара на вертолете осуществляется его картирование с помощью ArcPad. Собранный и записанный информация затем передается GPS-специалистам в командный центр, где загружается в центральную сеть и становится доступной по беспроводной связи распределенным силам пожарников, также вооруженных iPAQ'ами.

## ASUS XSCALE PDA НА ВЫСТАВКЕ COMPUTEX

➔ На выставке Computex Taipei 2002 тайваньская компания ASUS показала свой первый карманный компьютер класса Pocket PC на базе процессора Intel XScale. Несмотря на то, что ASUS MyPal A600 соответствует стандартной спецификации новых Pocket PC (процессор XScale 400 МГц; дисплей 3,5", 65 536 цветов, TFT-матрица, слот SD/MMC; 64 Мб ОЗУ; 32 Мб флэш-ПЗУ; аккумулятор на 12 часов), он выделяется из ряда себе подобных невероятно малыми размерами. Сравните с iPAQ 3870: ASUS – 12,5x7,5x1,27 см, вес 150 грамм; iPAQ – 13,5x8,4x1,57 см, вес 190 грамм.



Asus MyPal A600

## SONY CLIE PEG-T650C: ПОКА ТОЛЬКО НА ЯПОНСКОМ

➔ Компания Sony анонсировала новую модель карманного компьютера – CLIE PEG-T650C под управлением японской версии операционной системы Palm OS 4.1. Впрочем, из нового в нем только процессор с тактовой частотой 66 МГц да встроенный музыкальный плеер (MP3 и ATRAC) – в остальном он продолжает 600-ю серию CLIE (T600C/T615C/T625C). Исходя из обычной для Sony практики, вскоре следует ожидать американскую версию. Технические характеристики: процессор DragonBall Super VZ 66 МГц, ОЗУ 16 Мб, флэш-ПЗУ 8 Мб, USB и IrDA, слот расширения Memory Stick Magic Gate. Дисплей цветной TFT, 320x320, 65 536 цветов. Встроенный литий-полимерный аккумулятор, рассчитан на 10 дней автономной работы. Размеры 11,8x7,18x1,25 см, вес 140 грамм. Дополнительное ПО: Documents To Go 4.0 Standard Edition (работа с документами Word и Excel), Audio Player 2.2, MS Camera 1.2 (для дополнительной цифровой камеры), веб-браузер Xiino 2.0sj (триал-версия). Одновременно Sony анонсировала мини-клавиатуру PEGA-KB20.



Sony CLIE PEG-T650C



## RRC СТАНОВИТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНЫМ ДИСТРИБУТОРОМ МИКРОКОМПЬЮТЕРОВ HANDSPRING НА ТЕРРИТОРИИ СНГ

➔ Компания RRC, начиная со второго квартала 2002 года, приступила к поставкам микрокомпьютеров марки Handspring. Имея статус эксклюзивного дистрибутора Handspring на территории СНГ, RRC надеется успешно использовать накопленный опыт продвижения оборудования, работающего под операционной системой Palm OS.

RRC осуществляет поставки всей серии микрокомпьютеров Handspring, начиная от моделей Visor, открывающих модельный ряд Handspring, до устройства бизнес-класса – модели Treo, объединяющей традиционный микрокомпьютер и мобильный телефон. Все модели могут использоваться как частными пользователями, так и найти применение сетям крупных компаний, в качестве корпоративного стандарта обмена информацией. Один из примеров – применение устройств торговыми агентами или для складского учета товаров.

Как указывалось ранее, модель Treo обладает также функциями GSM-телефона. Подобный коммуникатор в настоящее время весьма востребован на рынке, что обещает спрос не только со стороны компьютерных магазинов, но и со стороны салонов сотовой связи. Модель уже получила высокие оценки таких операторов как «Билайн» и МТС, что говорит о хороших перспективах устройства.

Производитель оборудования, компания Handspring, ведет активные разработки нового оборудования и занимает около 15,6% мирового рынка PDA. Особенно сильные позиции в США, где ее доля составляет около 30%.

Компания RRC надеется, что российский рынок по достоинству оценит микрокомпьютеры Handspring и распространение устройств в России станет еще более заметным.

### ПОСТАВКИ PALM OS 5 НАЧАЛИСЬ

Компания PalmSource – подразделение корпорации Palm, Inc., созданное для поддержки Palm OS, объявила о завершении работы над новой версией операционной системы. Поставки Palm OS 5 разработчикам и партнерам уже начались.

Главным отличием Palm OS 5 от предшественниц стала поддержка ARM-совместимых процессоров. Перейдя на ARM, Palm, Inc., надеется избавиться от многих проблем. Palm OS 5 имеет улучшенный, но привычный пользовательский интерфейс, увеличенное разрешение экрана. КПК, использующие эту операционную систему, получат возможность записывать и воспроизводить аудио-файлы, реализована поддержка 128-разрядного шифрования, а также беспроводной связи стандартов Bluetooth и 802.11b.

По словам вице-президента PalmSource Джини Кларк, требовательность новой операционной системы к памяти осталась на низком уровне: 4 МБ будет более чем достаточно. Потребление энергии у новых КПК на базе Palm OS 5 будет почти вдвое меньше, чем у использующих аналогичные аппаратные средства Pocket PC.

Несмотря на переход Palm на новую аппаратную платформу будет практически сохранено одно из главных ее достоинств – огромное количество приложений. Порядка 80% программ, написанных для Palm OS предыдущих версий, будут работать и на новых устройствах.

Пока не выпущено ни одного Palm-компьютера на базе процессора с технологией ARM. Тем не менее, ожидается, что их производство начнется в ближайшее время. Подробнее о Palm OS 5 читайте в МС №4 за 2002 год.

### МОБИЛЬНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА «ПАЛЬМОВЫХ» СКОРО СТАНУТ РЕАЛЬНЫМИ

Популярным решением для мобильных презентаций, MARGI Presenter-to-Go, вскоре смогут воспользоваться владельцы ручных компьютеров Palm. Ранее такая возможность была доступна только пользователям компьютеров со слотами CompactFlash, PCMCIA и Handspring Springboard (кстати, продвижением мобильных презентаций на платформе Pocket PC в России активно занимается компания «Ручные компьютеры»). Новая версия MARGI Presenter-to-Go ожидается в июне, будет работать на Palm m125, m130, m500, m505, m515 и i705, показывая презентации через проектор или внешний монитор с разрешением до 1024x768 пикселей. Presenter-to-Go позволяет создавать презентации из документов Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, веб-страниц, а также показывать информацию, записанную в карманном компьютере (картинки, расписание и т. д.). Цена останется прежней – \$199.



разрешением до 1024x768 пикселей. Presenter-to-Go позволяет создавать презентации из документов Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, веб-страниц, а также показывать информацию, записанную в карманном компьютере (картинки, расписание и т. д.). Цена останется прежней – \$199.

◀ MARGI Presenter-to-Go

### ФРАНЦУЗЫ ИЗОБРЕЛИ ОДЕЖДУ-КОММУНИКАТОР

Научно-исследовательский департамент французской телекоммуникационной компании France Telecom изобрел гибкий экран из оптоволокна, который «пришивается» к обычной одежде и показывает графику. Прототип оптоволоконного дисплея похож на обычную ткань, но может отображать логотипы, текст, фотографии, узоры и другую графическую информацию, получаемую в режиме реального времени из Интернета, компьютера или мобильного телефона. Программное обеспечение позволит владельцу такой одежды рисовать и публиковать на сервере свои собственные иллюстрации, рисунки и тексты. А с помощью скрытого в складках одежды пульта дистанционного управления можно динамически менять изображения и их свойства, в частности, яркость, контрастность и даже скроллинг. Перспективы новой технологии просто пугают. Такой тканью можно обить, например, стены – и менять хоть каждый месяц интерьер – то море, то лес, то Северный полюс... Или купить жене один балахон на всю жизнь, пусть «наряжается». Но если говорить серьезно, то по оценкам Gartner Group, к 2010 году около 60% населения развитых стран будут носить такую одежду.



▲ Гибкий экран от France Telecom



### ДОРОЖНАЯ ПОЛИЦИЯ ХЬЮСТОНА БУДЕТ СОБИРАТЬ ШТРАФЫ С ПОМОЩЬЮ КПК

Компания Motorola и администрация Хьюстона подписали контракт, согласно которому крупнейший техасский город становится первым муниципальным пользователем беспроводного решения Motorola Premier Handheld. Эта система позволяет полностью перевести на ручную мобильную платформу процедуры сбора, обработки и передачи данных, связанных со взаимодействием полиции и водителей транспортных средств на дорогах (оформление штрафов и вызовов в суд, печать квитанций, ввод данных о водительских правах и подписей и многое другое). Ранее для этого офицерам приходилось использовать бортовые автомобильные компьютеры или просто ручку с бумагой (с последующим вводом данных в стационарный компьютер).



▲ Symbol SPT 1733

Внедрению новой информационной системы в Хьюстоне предшествовали два с лишним года поисков оптимальных решений, которые бы действительно позволили повысить эффективность труда дорожно-полицейского. Motorola Premier Handheld сертифицирована для использования на таких клиентах, как упроченный беспроводной Palm-терминал Symbol SPT 1733 и Palm Vx в сочетании с CDPD-модемом Novatel Minstrel V. Собранные с помощью этих устройств и оформленные на них формы автоматически передаются в централизованную базу данных полиции или муниципального суда. При наличии дополнительного периферийного оборудования офицер может на месте сделать распечатку документа, получить подпись водителя на бумаге или прямо на экране терминала. Для быстрого ввода данных можно использовать встроенный в SPT 1733 лазерный сканер штриховых кодов, либо внешний ридер магнитных карт. Благодаря беспроводной связи у офицера всегда есть возможность оперативно запросить дополнительную информацию в федеральные и местные информационные базы данных. В администрации Хьюстона утверждают, что окупаемость системы – не проблема, поскольку новое решение позволяет существенно повысить собираемость штрафов :).

### КЛАВИАТУРА С СИМВОЛИКОЙ «ЗООПАРКА РУЧНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ»

В честь «Зоопарка ручных компьютеров» (Handy.Ru) канадская фирма Pocket Top выпустила беспроводную клавиатуру; может, и не в честь Зоопарка, но с Кенгуратором на крышке (при ближайшем рассмотрении Кенгуратор оказался самкой и логотипом фирмы :). Используя инфракрасную связь, Pocket Portable Keyboard может работать почти с любым устройством, оснащенным инфракрасным портом. Pocket Portable Keyboard состоит из двух разных частей. Первая, собственно клавиатура, раскладывается, как книга. Удобнее всего будет пользователям Palm-компьютеров (у них IrDA-порт расположен сверху): в комплект входит драйвер, поворачивающий экран на 180 или 90°, поэтому компьютер можно положить напротив клавиатуры. Другой вариант для пользователей Palm – подключение к клавиатуре и поворот экрана на 90°. Получается более удобная конструкция – подобие ноутбука. И третий вариант – подставка (вторая часть клавиатуры), оснащенная выдвигающимся зеркальцем, которое отражает сигналы инфракрасных портов КПК и клавиатуры. Для поворота экрана Pocket PC в горизонтальное положение придется использовать коммерческие программы, например, Jimmy Software LandscapeX или Nyditot Virtual Display.



▲ Pocket Portable Keyboard





## В ЕВРОПЕ «ВИРТУАЛЬНЫЕ КЛАВИАТУРЫ» БУДЕТ ПРОДАВАТЬ SIEMENS

Siemens стал эксклюзивным дистрибьютором «виртуальной инфракрасной клавиатуры», изобретенной американско-израильской фирмой VKB, Inc. Напомним, что это миниатюрное устройство было показано на выставке CeBIT 2002. Оно проецирует оптическое изображение компьютерной клавиатуры на любую плоскую поверхность. Метод, разработанный VKB на базе инфракрасной технологии, позволяет чутко реагировать на действия пользователя («нажатия» клавиш или «управление» курсором) и вводить текст в мобильные телефоны, карманные или персональные компьютеры. Более того, вся клавиатура построена на одном чипсете, поэтому ее можно встраивать в различные устройства (например, в компьютерный монитор или сотовый телефон). Siemens планирует начать продажи «клавиатуры» осенью.



ИК-клавиатура от VKB, Inc. ▶

## МОДУЛЬНЫЙ ПК КАРМАННОГО РАЗМЕРА

Новая американская фирма выходит на рынок миниатюрных персональных компьютеров (в прошлом номере журнала мы писали о похожем устройстве OQO). В июне компания Antelope Technologies анонсировала персональный компьютер размером с карманный, созданный по образу и подобию прототипа IBM Meta Pad. В отличие от OQO PC, модульное детище «Антилопы» ориентировано не на потребителей, а на корпоративный сектор. Представители фирмы не называют цену, но говорят, что одна из моделей может стоить до \$6000, все зависит от конфигурации. «Ядро мобильного компьютера» (Mobile Computer Core, как называется базовая модель) состоит из «коробки» размером 12,6x7,2x1,85 см и весом 257 грамм, в которую заключены процессор с частотой от 300 до 800 МГц, 256 Мб памяти и жесткий диск объемом 10 Гб. Источник питания (аккумулятор или батарейки), дисплей и устройства ввода-вывода – это все аксессуары, которые добавляются производителем или пользователем самостоятельно (впрочем, резервный аккумулятор все же есть и рассчитан на 1,6 ч автономной работы). Таким образом, компьютер можно использовать как «надеваемый» (wearable) в сочетании с дисплеем-очками, или автомобильный, карманный, настольный планшет. Работает он под управлением Windows 2000, Linux, Windows XP Tablet PC Edition с распознаванием рукописного ввода. Чтобы превратить эту «коробку» в карманный компьютер, нужно «прикрыть» цветной дисплей размером 5,8" по диагонали с разрешением 800x600 пикселей, сенсорный экран, аккумулятор, два USB-порта, аудиовход и выход, разъем для сетевого адаптера. В таком состоянии он будет весить около 650 грамм, соответственно, увеличатся и размеры. Итак, чем больше добавляется периферийных устройств, тем сильнее оттопыривается карман!

## EPAD-INK: НОВЫЙ ПЛАНШЕТ ДЛЯ ВВОДА ЭЛЕКТРОННЫХ ПОДПИСЕЙ

Американская компания Interlink Electronics анонсировала новый планшет для ввода и проверки электронных подписей. Сокращая расходы на хранение и передачу информации, все больше и больше компаний и правительственных учреждений переводят документооборот в электронную форму. И как здесь обойтись без таких же электронных подписей, да еще и гарантировать их подлинность? ePad-ink считывает биометрические параметры почерка, в том числе силу нажатия пера и скорость росписи, подделка которых почти невозможно. А в сочетании с уникальным электронным идентификатором, закодированным в каждом устройстве, эти параметры могут гарантировать подлинность подписи с очень большой вероятностью. Более того, ePad-ink совместим с большинством POS-терминалов и может применяться в торговых системах. Оплачивая покупку кредитной картой, покупатель просто распишет на «электронном бланке», чем



сократит время ожидания стоящей за ним очереди. Все расчеты вместе с цифровой подписью хранятся в памяти, откуда их легко достать и проверить. ePad-ink подключается к компьютерам и терминалам через USB-интерфейс. Совместим с популярными программами создания электронных подписей, включая CIC Sign-it, Silanis Technologies Approve IT и Valyd, Inc. eSign. Электронную подпись можно вставить в документы Microsoft Outlook, Word, Excel, Adobe Acrobat, AutoDesk AutoCad, веб-страницы и собственные электронные формы. Цена по прейскуранту – \$269.

▶ Планшет от Interlink Electronics

## КОМПЬЮТЕР С ПОЛНОЦЕННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ JAVA

22 мая японская корпорация Kyocera анонсировала карманный компьютер Pocket Cosmo нового поколения. Несмотря на все «первичные» признаки, присущие платформе Pocket PC, а именно, процессор StrongArm 206 МГц, отражающий дисплей TFT (240 x 320, 65 536 цветов), CF Type II, 40 Мб флэш-ПЗУ, 32 Мб ОЗУ, колесико управления сбоку, – работает он под управлением совсем другой операционной системы, ни от Microsoft, ни от Palm, ни от Symbian. Компьютером управляет Elite OS, разработанная британской фирмой Tao Group. Кроме стандартных приложений (контакты, расписание, всемирное время, будильник, калькулятор, рукописные заметки, блокнот, синхронизация с ПК, резервная копия), электронной почты (POP3/IMAP4), web-браузера, программ-«смотрелок» изображений и документов Microsoft Office, в компьютер встроена поддержка PersonalJava 1.2 от Sun Microsystems. Как говорят разработчики, по быстродействию компьютер не имеет себе равных, особенно при выполнении Java-приложений и переключению между программами. В первую очередь Kyocera рассчитывает на корпоративных пользователей, для которых и начнут продажи Pocket Cosmo в конце июля по неизвестной пока цене.

Размеры: 10,8x7,8x1,75 см, вес 169 грамм. Литий-ионный аккумулятор рассчитан на 10 часов непрерывной работы.



Pocket Cosmo от Kyocera ▶

## НОВОСТИ ОТ КОМПАНИИ «МАКЦЕНТР»

Компания «МакЦентр» проводила семинар в рамках выставки «Связь-Экспоком 2002». Еще в мае она рассказала на нем о своих последних достижениях. Ответственности были представлены новинки рынка, такие как: Sharp Zaurus SL5500 – карманный компьютер на базе операционной системы Linux, Nokia Communicator 9210i – последняя модификация известного коммуникатора, первое устройство на рынке, спроектированное с использованием новой операционной системы Windows CE .NET, производства корейской компании Dream of Telecommunications. GSM/GPRS-«жакет» для Compaq iPAQ, а также новые аксессуары разработанные в специальном подразделении компании. Были проведены доклады и презентации, посвященные последним коммуникационным технологиям на базе карманных компьютеров, сопровождающиеся наглядной демонстрацией возможностей. В частности, была показана работа беспроводной сети радио-Ethernet, известной пользователям под аббревиатурой 802.11b, а также набирающая популярность технология Bluetooth. Не меньший интерес вызвало сообщение о последних достижениях в области программно-аппаратных разработок компании «МакЦентр». Андрей Кузнецов, начальник отдела разработок рассказал участникам семинара о русификаторе для Nokia 9210/9210i «ЭльБрус», получившем сертификат производителя Nokia OK и признание потребителя. Не был обойден вниманием русификатор для Casio Cassiopeia BE300, «народного» КПК в номинации «качество + цена». В эксклюзивном интервью работники компании сообщили нам о сюрпризе, который они скоро представят на рынке. Мы обязательно расскажем об этом в ближайших номерах MC ([www.hpc.ru](http://www.hpc.ru)).



# 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, Direct 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  
графити

**коммуникатор  
NOKIA 9210**  
с русификатором  
ЭльРУС 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 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

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

**КОМПЬЮТЕР  
НА  
ЛАДОНИ**



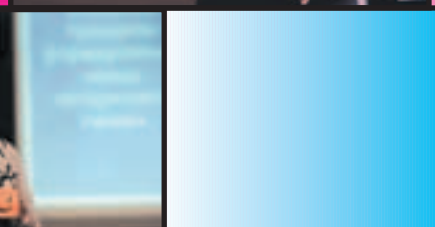
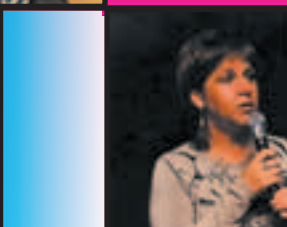
# PROFILE:

## HEWLETT-PACKARD + COMPAQ COMPUTER = HP

ИНФОРМАЦИЯ: <http://thenew.hp.com>



В начале мая, а именно 7-го числа, было официально объявлено о слиянии компаний Hewlett-Packard и Compaq Computer. В течение месяца после объединения компания успела провести три пресс-конференции, на которых постаралась предоставить максимум информации о стратегии разработки новых продуктов и их продвижения на рынок. Работники компании прекрасно понимают, что заказчикам и потребителям крайне важно знать все о предложениях для каждого сектора рынка, где HP и Compaq традиционно являлись значимыми игроками до объединения. Поэтому все конференции организовывались практически сразу после того, как какая-либо информация становилась доступной внутри компании. Составив более-менее четкую картину об изменениях в секторе мобильных компьютеров обновленной компании, мы спешим представить ее вам.



### ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ HP И ОБЩЕЙ СТРАТЕГИИ

По заявлению руководителей подразделений обновленной компании, до объединения царил состояние некоторой неизвестности. Никто толком не знал, что будет дальше. Однако предварительные планы по разработке и выпуску новых продуктов были сформированы еще до официального слияния. Основные сложности выбора устройств были связаны, прежде всего, с теми секторами рынка, где положение обеих компаний было традиционно сильным. Сюда, конечно же, попал рынок ноутбуков и карманных компьютеров. В результате слияния компаний было сформировано несколько подразделений. Портативные и карманные компьютеры, тонкие клиенты и устройства для выхода в Интернет попали под влияние подразделения персональных систем (PSG). Представленные отделением детализированные планы включают особенности миграции и перехода на новые виды устройств. Безусловно, слияние потенциалов двух столь крупных компаний, имеющих прекрасную репутацию на рынке, только увеличивает шансы на успех в будущем. В секторе персональных систем стратегия направлена на то, чтобы выгодно использовать уже имеющуюся репутацию Compaq и HP. Объединенная компания объявила о том, что индиви-

дуальные пользователи смогут приобретать в розничной продаже и через Интернет портативные ПК под марками как HP, так и Compaq. Корпоративные портативные ПК будут продаваться только под маркой Compaq. При этом не снятые с производства продукты сохраняют свои прежние наименования.

Естественно, что помимо известных во всем мире брендов HP и Compaq, конечные пользователи прекрасно знают и линейки продуктов, которые стали своего рода визитными карточками двух компаний. Когда стоял вопрос о сохранении или отказе от того или иного торгового знака, работники объединенной компании руководствовались следующими факторами:

1. **Позиционирование** – максимальная оптимизация линеек продуктов под нужды конечных пользователей в определенной нише.
2. **Использование в конечном продукте самых «продвинутых» технологий** из всего потенциала объединенной компании.
3. **Доли рынка, занимаемые каким-либо продуктом** от HP или Compaq до объединения.
4. **Ценовой критерий.**

### НОУТБУКИ

В отношении корпоративных портативных компьютеров было принято решение, что в ближайшие 9-12 месяцев они будут переведены на платформу Compaq. Например, ноутбук Compaq EVO 310 – это уже совместная разработка в прошлом отдельных компаний. Однако в связи с выполнением обязательств перед заказчиками, до 1 ноября текущего года будут доступны параллельные продукты двух компаний, уже вышедшие на рынок. В будущем сохранятся обе марки: и Omnibook от HP, и EVO от Compaq, но они будут разбиты по секторам и позиционированы соответствующим образом, не конкури-

руя между собой. Были выделены три основные ниши: профессиональные модульные системы, малый и средний бизнес, а также ультрапортативные модели.

Комплект поставки бизнес-модели HP Omnibook vt 6200 будет включать дополнительное корпоративное ПО, в том числе для удаленного управления. Производительность процессоров Intel P4, довольно продолжительное время автономной работы (4 часа со стандартной батареей до 6 – с дополнительной), полная локализация, 3-летняя гарантия с возможностью ее увеличения и ремонт на месте – это то, что должно привлечь корпоративных пользователей к данной модели.

Супермощный Compaq EVO N800 будет оснащаться процессорами Intel P4, видеопамью до 64 МБ DDR SDRAM и дисплеем до 15 дюймов по диагонали. К ноутбуку будет выпускаться три вида репликаторов.

HP Omnibook 510 представляет собой квинтэссенцию мобильности и функциональности. За счет дополнительного аккумулятора время автономной работы 1,7 килограммового ноутбука может увеличиваться от стандартных 3 до 9 часов. Компьютер будет работать на процессорах Intel PIII и оснащаться комбинированными оптическими приводами DVD-ROM/CD-RW. Предусмотрена «горячая» замена компонентов в базе.

HP Omnibook xe 4000 – экономичное решение для малого и среднего бизнеса, которое заменит xe 3000 после августа этого года. Вес 2,9-3,1 кг, до 3-х часов автономной работы, отключаемый Touch Pad, новая панель прокрутки, удобство и легкость в использовании, годовая гарантия и невысокая цена – отличительные особенности данной модели.

### Слияние потенциалов HP и Compaq только увеличило их шансы на успех в будущем

PDA

В секторе PDA и тонких клиентов смена товарных знаков происходит уже сейчас. Полный переход всей продукции на систему номеров HP будет осуществлен до конца года, что обеспечит единую логистику внутри компании. Компьютер Compaq iPAQ Pocket PC теперь будет называться HP iPAQ Pocket PC и станет основной платформой для карманных компьютеров объединенной компании. В нее будут внедрены лучшие технологии HP Jornada Pocket PC. Есть намерения по продолжению поколения клавиатурных устройств, таких как HP Jornada 720, но как они будут называться, пока неизвестно. Директор департамента средств доступа HP Виталий Гриценко сказал, что это более узкий рынок, чем суперпопулярные сегодня устройства Pocket PC, но компания не имеет право отворачиваться от пользователей этого типа устройств.

Ситуация с ранее объявленным коммуникатором HP Jornada 928 пока тоже неясна. В данный момент осуществляется доводка этого беспроводного карманного компьютера до кондиции, которая позволит положить конкурентов «на лопатки». К моменту, когда этот процесс завершится, не исключается перерождение WDA под торговой маркой iPAQ. Вообще, HP будет постепенно разворачивать разработки в области беспроводных, мобильных и голосовых технологий. Объединенная компания под своей маркой будет также предлагать устройства iPAQ BlackBerry в качестве комплексного беспроводного решения для обмена электронными сообщениями.

Последняя, отдельная пресс-конференция была посвящена будущему самого продаваемого в мире продукта Compaq для мобильных пользователей. На данный момент в мире продано больше 2 млн. этих устройств. Конечно, речь идет о КПК на платформе Pocket PC Compaq iPAQ. Благодаря этим компьютерам Compaq получил звание «Производитель мобильных устройств 2002 года». В самом начале конференции Виталий Гриценко продемонстрировал оценки рынка мобильных устройств экспертами компании Canalyt. На приведенных графиках было явно выражено господство устройств на базе Windows CE в ценовом диапазоне выше 600. Но в связи с появлением более дешевых Pocket PC, таких как Casio Cassiopeia

BE-300 и Toshiba e-310, другие платформы будут постепенно вытесняться и из сектора от 300 до 600. Что касается общей доли продаж iPAQ и Jornada среди мобильных устройств высшего ценового диапазона на российском рынке, то она также занимает господствующее положение. Благодаря тому, что сферы использования iPAQ Pocket PC очень многообразны, решения на базе этого PDA широко используются в корпоративной среде. Список корпоративных клиентов iPAQ постоянно растет.

Участники пресс-конференции были проинформированы и о том, что Compaq iPAQ продолжает свое триумфальное шествие по России. Показатели следующие: за первые пять месяцев 2002 года объем продаж iPAQ Pocket PC у нас в стране превысил аналогичный показатель за полный 2001 год на 6%, а в первом календарном полугодии 2002 года было реализовано в 2,5 раза больше устройств, чем за первое полугодие 2001 года. В существенной мере этому способствуют усилия обновленной HP и ее партнеров по локализации устройств. Предложенный около года назад пакет русификации от Paragon Software (SHDD) включал две программы – Russian LEng и PenReader. Сегодня все устройства iPAQ, предлагаемые официальными дистрибьюторами компании HP в России поставляются еще и с полным набором словарей «МультиЛекс».

Среди последних заслуг Compaq iPAQ на конференции был отмечен выход на рынок iPAQ Wireless Pack для GSM/GPRS-сетей трехчастотных диапазонов, что является первым подобным прецедентом. Этот комплект дополнительного оборудования можно использовать совместно с iPAQ Pocket PC для соединения с Интернетом, использования протокола WAP, приема и отправки электронной почты и SMS-сообщений, а также для телефонной связи. При этом реализована поддержка GPRS класса 10. Было также сказано о скором обнаружении новых решений GPS-навигации на основе iPAQ и прояснении ситуации с некоторыми уже объявленными КПК HP Jornada.

На наш вопрос о сервисном обслуживании Pocket PC iPAQ в России Виталий ответил, что пока устройства по-прежнему ремонтируются в Европе. Однако на месте была создана база самых ходовых комплектующих, которые возможно заменять без отправки устройств за рубеж.

HP Omnibook xe4100 ▶

◀ Compaq EVO N800

HP Omnibook vt6200 ▶

Иван Дьяков  
IDyakov@MConline.ru

www.mobilecomputers.ru

ПОЛЕЗНЫЙ САЙТ О МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

.0110  
1100  
1000  
.0110  
1100  
1000  
.0110  
1100  
1000  
.0110  
1100  
1000  
.0110  
1100  
1000  
.0110  
1100  
1000

- ▶ Тесты и рекомендации по выбору карманных компьютеров и ноутбуков.
- ▶ Обзоры мобильных телефонов и цифровых фотокамер.
- ▶ Новости от крупнейших производителей различных мобильных устройств.
- ▶ Бесплатное ПО для мобильных компьютеров.





# TOSHIBA e310

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

Технические характеристики
<b>Процессор:</b> 32-разрядный RISC Intel StrongARM SA-1100 206 МГц
<b>Память:</b> 32МБ ОЗУ (SDRAM), 32МБ флэш-ПЗУ
<b>Операционная система:</b> Microsoft Pocket PC 2002
<b>Дисплей:</b> сенсорный цветной дисплей с отражающей TFT-матрицей, диагональ 3,5", разрешение 240x320 точек, 65536 цветов, зерно 0,2235 мм
<b>Устройства ввода:</b> сенсорный экран и стилус
<b>Слот расширения:</b> один слот Secure Digital/MultiMedia Card
<b>Порты:</b> инфракрасный порт IrDA и USB (через крэдл)
<b>Коммуникационные возможности:</b> опциональная поддержка беспроводных стандартов Bluetooth и 802.11
<b>Звук:</b> динамик, микрофон, гнездо для стереонаушников 3,5 мм
<b>Питание:</b> литий-ионный аккумулятор – до 10 часов работы
<b>Габариты и масса:</b> 125x80x12,4 мм, 140 грамм вместе с аккумулятором
<b>Цена:</b> \$400 (на сайте производителя)

- Колесо прокрутки и выбора элементов
- Цветной сенсорный TFT-дисплей
- Кнопка запуска календаря
- Кнопка запуска списка дел
- Навигационный джойстик
- Кнопка возврата к окну Today
- Монодинамик
- Кнопка запуска контактов



Так же, как и вы, уважаемые читатели «Мобильных Компьютеров», мы внимательно следим за анонсами на новостных сайтах, посвященных КПК, и сайтах их производителей. Так же как и вы, мы составляем о новинках свое заочное мнение (иногда верное, а иногда и нет). Когда очередная новинка появляется в нашей стране мы, так же как и вы, страшно хотим узнать, насколько были правы в своих предположениях.

Н е так давно, весной этого года, у нас в стране прошла пресс-конференция, организованная представительством компании Toshiba в России. Помимо всего прочего, на ней шла речь и о новых продуктах компании. Как вы понимаете, наш журнал прежде всего интересовало все то, что можно отнести к миру мобильных компьютеров. Наши ожидания оправдались. По словам директора по продажам в России, Toshiba решила сменить привычный имидж производителя ноутбуков и направить часть усилий на разработку линейки карманных компьютеров. В частности, вслед за своей первой, довольно популярной моделью КПК Genio e570 (о ней вы уже могли читать на страницах нашего журнала), компания Toshiba анонсиро-

вала скорое появление на российском рынке двух новых КПК из этой линейки – e310 и e740.

Несмотря на то, что, на данный момент эти два КПК так и не доехали до России, нам удалось таки по своим каналам заполучить в свои руки один экземпляр нового «карманника» от Toshiba – e310. Правда, нам достался не окончательный, «упаковочный» вариант данного устройства, а так называемый тестовый экземпляр (к нам попал собственно КПК с адаптером питания к нему, без крэдла, документации и т. п.). Невзирая на это, первое впечатление о работе с новым мобильным устройством от компании Toshiba мы составили и готовы поделиться этой эксклюзивной информацией с вами, наши дорогие читатели.

И так, начнем наше описание нового «карманника» от Toshiba. e310 имеет тонкий металлизированный серебристый корпус, при описании дизайна которого на ум приходят только эпитеты хвалебного характера: стильный, элегантный, эргономичный и т. п. Безусловно, дизайн e310 – одна из его сильных сторон, небольшие размеры (125x80x12,4 мм) и вес (140 грамм) позволяют этому КПК конкурировать не только со своими прямыми соперниками по платформе (Compaq iPAQ, Casio Cassiopeia и HP Jornada), но и со многими моделями Palm-компьютеров.

В нижней части лицевой панели КПК расположена большая навигационная клавиша,

ставшая уже традиционной во всех современных КПК. Там же находятся четыре не менее традиционных кнопки вызова приложений (Календарь, Задачи, Меню и Контакты). Как вы понимаете, они могут быть перепрограммируемы пользователем на вызов любых других приложений. Следует отметить, что Toshiba e310 не поддерживает диагональное смещение, хотя отсутствие этой функция может сказаться в некоторых играх. Надеемся, что этот недостаток будет исправлен, и любители игр не станут испытывать неудобств. В правом нижнем углу лицевой панели расположен динамик.

В верхнем торце корпуса находится микрофон, слот для Secure Digital/MultiMedia Card (наличие слота для SD/MMC карт явля-

ется стандартом де-факто для всех новых КПК, приятно, что e310 не стал исключением), гнездо для стилуса, инфракрасный порт, стереоразъем для наушников и кнопка включения/выключения КПК (малые размеры которой затрудняют ее нажатие, что, пожалуй, является единственным недостатком конструкции корпуса, выявленным во время нашего тестирования e310).

Вверху левой части корпуса e310 находится кнопка звукозаписи. Появилась кнопка JogDial (скроллинг и регулировка громкости), которой не было в предыдущей модели Pocket PC от Toshiba – e570, что, конечно, положительно влияет на удобство работы с карманным компьютером.

В нижней торцевой части корпуса, помимо коммуникационного порта (для соединения с крэдом), расположен специальный разъем для адаптера внешнего питания и переключатель для перезагрузки КПК, подобный iPAQ-овскому 36xx серии.

Как мы уже говорили выше, Toshiba e310 попал в нашу редакцию с одним только адаптером питания, но на сайте производителя сказано, что в комплект поставки входит еще и USB-крэдл, чехол из искусственной кожи, диски с ПО и документацией, руководство пользователя в бумажном виде. По отзывам зарубежных обозревателей и пользователей, никаких проблем с аксессуарами, входящими в комплект, нет.

Toshiba e310 снабжен литий-ионным аккумулятором улучшенного типа емкостью 1000 мкА. К сожалению, уровень современных технологий пока не позволяет сделать так, чтобы «карманик» с мощным процессором, цветным экраном да еще таким миниатюрным форм фактором непрерывно работал хотя бы в течение суток (уже не говоря о неделях и месяцах). Поэтому приходится довольствоваться тем, что есть. А есть не так уж и много: заявленные производителями 10 часов непрерывной работы являются, как обычно, несколько завышенными. Наши тесты показали примерно восемь часов непрерывной работы в нормальном режиме с включенной подсветкой, и около шести часов прослушивания музыкальных композиций с выключенным экраном.

Теперь поговорим о другой важной детали Toshiba e310 – цветном рефлексивном (отражающем) TFT-экране. Экран e310 имеет разрешение 320x240 пикселей, поддерживает 65536 оттенков (16-битный цвет) и способен выдавать четкую контрастную картинку, как при включенной подсветке, так и без нее. В дисплее используется оригинальная матрица производства Toshiba с диагональю 3,5", довольно мелким зерном (0,2235 мм) и

временем отклика 15-17 мс. Наши тесты показали, что экран дает очень качественное изображение даже при ярком дневном свете. Оно, конечно, хуже, чем в помещении, но все равно для таких условий качество достойное. Подсветка действительно яркая, грамотно подрегулировав ее, можно добиться хорошего качества изображения в любых условиях. По нашему мнению, на сегодняшний день ни в помещении, ни на улице экран Toshiba e310 не уступает по качеству дисплею Compaq iPAQ, который является эталоном в этом вопросе среди всех Pocket PC.

Еще одним достоинством нового КПК от Toshiba можно назвать довольно высокую производительность: все приложения просто «летают». Это объясняется использованием 32-разрядного процессора Intel StrongARM SA-1100 с тактовой частотой 206 МГц – ставшего на сегодняшний день стандартом для устройств подобного класса. Хотя все мы, безусловно, ждем выхода Pocket PC с процессорами XScale с тактовой частотой 400

МГц и выше (например, того же Toshiba e740). Возможно, тогда производительность SA-1100 нам покажется просто смешной. А пока и Intel

StrongARM неплохо справляется со своей работой. Видимо, с целью уменьшения стоимости своего нового КПК Toshiba наградила его всего 32 МБ ОЗУ, хотя все новые Pocket PC 2002 сегодня оснащаются 64 МБ ОЗУ и 32 МБ флэш-ПЗУ. Однако, учитывая наличие слота для Secure Digital/MultiMedia Card, это нельзя назвать существенным минусом нового «карманика».

Отдельного упоминания заслуживает звук. КПК Toshiba e310 оборудован неплохим динамиком, качество звучания которого вполне удовлетворит большинство пользователей. Присутствует также встроенный микрофон (моно), что обеспечивает использование e310 в качестве диктофона. Правда, микрофон расположен не очень удачно, охват

звука при записи мог бы быть и больше. А наличие разъема для наушников позволит вам наслаждаться 16-ти битным стереозвуком с поддержкой full duplex.

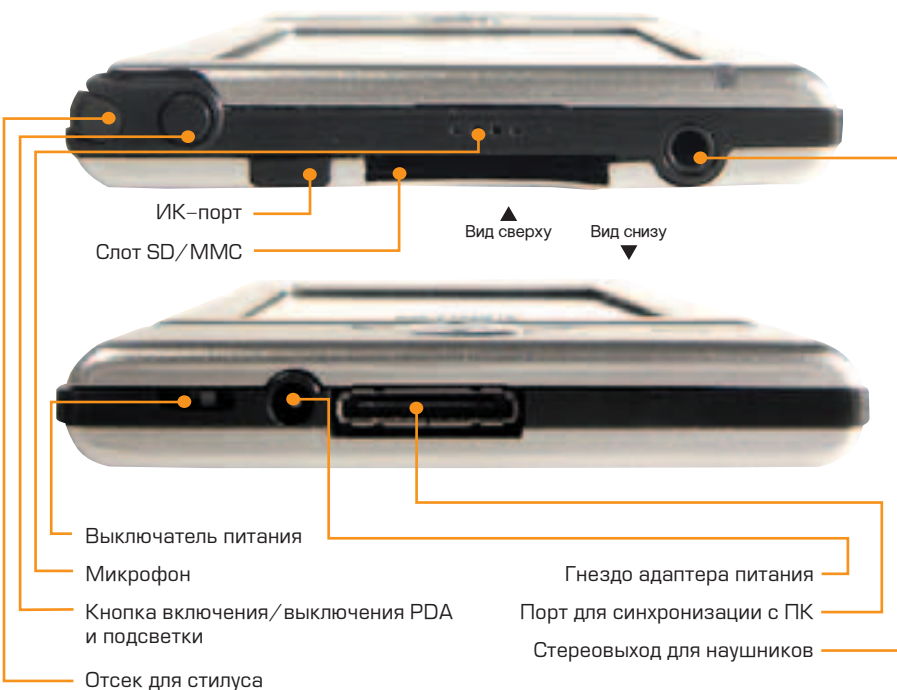
Что касается программного обеспечения, то помимо стандартных приложений Microsoft Pocket PC 2002, о которых наш журнал неоднократно рассказывал, Toshiba e310 не может похвастаться чем-нибудь оригинальным (по крайней мере, в случае нашего тестового экземпляра). К сожалению, из-за отсутствия крэда мы не смогли самостоятельно установить какое-нибудь дополнительное ПО и испытать его работу на Toshiba e310. Но так как для решения большинства возникающих перед пользователем КПК задач обычно достаточно стандартных приложений ОС, а дополнительно поставляемое с КПК ПО в большинстве своем редко оказывается полезным, говорить об «обделенности» программным обеспечением e310 как о существенном недостатке будет неправильным.

### На сегодняшний день PDA Toshiba e310 — самый легкий и тонкий среди всех устройств на базе Pocket PC 2002 в мире!



Пришло время подытожить все вышесказанное

Безусловно, наличие ряда мелких недостатков (неудачное расположение кнопки включения/выключения и микрофона, небогатый набор ПО, не самый большой объем ОЗУ) помешало Toshiba e310 стать «идеальным КПК». Однако, хорошая производительность, великолепный экран, неплохой звук, возможности расширения, а главное, стильный и самый тонкий на сегодняшний день корпус при невысокой для Pocket PC 2002 цене делают Toshiba e310, пожалуй, самым привлекательным КПК в классе устройств с оптимальным соотношением цена/качество на данный момент. Мы уверены, что Toshiba e310 займет достойное место в нише Pocket PC среднего ценового диапазона и составит серьезную конкуренцию некоторым «карманикам» других производителей. Помимо этого, привлекательная цена и сходный форм-фактор позволят e310 на равных соперничать с некоторыми моделями Palm. В любом случае, очень симпатичная новинка от Toshiba найдет своего покупателя. **MC**



#### MC ОЦЕНИВАЕТ:

Дизайн:	★★★★★
Техническое оснащение:	★★★★★
Конструкция:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Дополнительное ПО:	★★★★
<b>Общая оценка</b>	<b>★★★★★</b>



Олег Ляцук  
Oleg@imbp.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой PPC e310



# HANDSPRING TREO 270



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



Компания HandSpring анонсировала новый смартфон на базе Palm OS – Treo 270. К нам в руки попал первый и единственный на момент написания статьи образец этого устройства, привезенный в Россию! На первый взгляд, Treo 270 отличается от своего предшественника, Treo 180, только цветным экраном. Но, как и всегда, наша задача – рассмотреть свежий девайс, что называется, под микроскопом, и дать вам наше заключение о качестве и удобстве использования новинки.

## HANDSPRING TREO 180, ДЕЛЕННЫЙ ПОПОЛАМ И УМНОЖЕННЫЙ НА ТРИ

В середине мая президент HandSpring Донна Дубински (Donna Dubinsky) проговорила журналистам о новом органайзере, который продолжит линейку Treo. Интрига заключалась в том, что еще в начале года компания приняла решение отказаться от разработок новых органайзеров и сосредоточиться на выпуске коммуникаторов. Но первый «блин» (монохромный Treo 180), похоже, оказался комом. По информации самой компании, в последнем квартале было продано только 13 из 47 тысяч выпущенных устройств. Чтобы активизировать продажи, HandSpring даже пошел на систему бонусов: сдал любой «карманник» известного производителя, покупатель получал новый Treo 180 на \$100 дешевле. Готовясь к выпуску нового органайзера, Treo 90, HandSpring снизил цены на «старые» модели КПК: Visor Neo и Platinum «опустили» на \$20, Visor Edge и Visor Pro – на \$30. Теперь все компьютеры серии Visor стоят менее \$200. По оценкам аналитиков, сни-

жение цен было вызвано затовариванием готовой продукции на складах дистрибьюторов и розничных продавцов. 29 мая 2002 года HandSpring увеличил семейство Palm'овых, анонсировав Treo 270 и Treo 90. Оба компьютера очень похожи друг на друга и по внешнему виду отличаются только антенной сотового телефона. Оба оборудованы одинаковыми цветными дисплеями с пассивной матрицей (CSTN, 4096 цветов, 160x160 пикселей), процессорами (Dragonball VZ 33 МГц) и объемом оперативной памяти (16 Мб, флэш-памяти нет, ПЗУ мачное). Теперь в различиях. Treo 270 (цена – \$499 с подключением к сети Cingular Wireless или VoiceStream Wireless, без подключения – \$699!) обладает встроенным модулем сотовой связи и может работать в сетях GSM 900/1900 (США) и GSM 900/1800 (Европа и Азия). Пакетную передачу данных (GPRS) пока не поддерживает; HandSpring вновь говорит о будущем программном апдейте, как и для монохромного Treo 180. Во встроенной Palm OS 3.5 есть последняя версия веб-браузера Blazer 2.1 и программа обмена короткими сообщениями (SMS). В состав программного обеспечения входит полноценный почтовый клиент Treo Mail, который способен автоматически принимать электронную почту по мере ее поступления (а не по запросу).

Антенна  
Цветной сенсорный экран  
Защитная крышка  
Qwerty-клавиатура

\$600



HandSpring Treo 270 ▶

### Технические характеристики

Процессор:	Motorola DragonBall 33 МГц
Память:	16 Мб ОЗУ
Операционная система:	Palm OS 3.5.2H5
Дисплей:	сенсорный цветной 12-bit дисплей с подсветкой, разрешение 160x160, 4000 цветов
Устройства ввода информации:	сенсорный экран и стилус, встроенная мини-клавиатура с подсветкой
Питание:	литий-полимерный аккумулятор
Соединение:	USB-кредл, ИК-порт
Длительность работы:	как заявлено производителем, 150 часов в режиме ожидания, 3 часа в режиме разговора
Размеры:	10,7x7,1x2,1 см
Вес:	153 грамм
Цена:	в США - \$499 с контрактом и \$699 без него

### MC ОЦЕНИВАЕТ:

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

## ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

Итак, устройство Treo 270 – это смартфон. Он является телефоном стандарта GSM и карманным компьютером на базе операционной системы Palm OS одновременно. Как уже упоминалось выше, у Treo 270 – цветной сенсорный экран. По этой причине устройство выглядит более привлекательно, чем Treo 180.

Вкратце об основных свойствах Treo 270. В комплект поставки, помимо собственно устройства, входят: стилус, USB-кабель для соединения с компьютером, зарядное устройство, гарнитура handsfree, CD-Rom с программным обеспечением. Все эти аксессуары совместимы с Treo 180. Новинка работает на операционной системе Palm OS v 3.5.2H5, поэтому есть возможность использования практически любых приложений, написанных для Palm OS на сегодняшний день. Несомненным минусом устройства является отсутствие в нем flash-памяти, т. е. «перепрошивка» операционной системы программными средствами невозможна. Также хотелось бы отметить, что в Treo 270 нет встроенной поддержки граффити. Это основной стандарт ввода данных для устройств на базе Palm OS. Однако, в отличие от них, новый Treo имеет собственную мини-клавиатуру Qwerty, которая позволяет вводить информацию при работе с приложениями и осуществлять быструю навигацию. Кроме того, с помощью клавиатуры можно набирать телефонные номера (помимо стандартного для смартфонов способа набора номеров – с помощью виртуальных кнопок на дисплее в специальном программном приложении). Работать с данными на карманном компьютере можно и во время сеанса связи. Это очень удобно при разговоре через гарнитуру (наушник), т. к. возможно одновременно просматривать календарь, записную книгу, список адресов, или создавать заметки. Разочаровало отсутствие поддержки GPRS, хотя производитель обещает ее реализовать уже к концу этого года посредством программного пакета обновлений.

Теперь хотелось бы сказать несколько слов о субъективных впечатлениях от работы с Treo 270 в сравнении с его 180-м предшественником. Конечно, мы не можем говорить о качестве различных партий устройств, поэтому речь пойдет непосредственно о тех экземплярах, которые попали к нам в руки. Несомненно, это факторы, на которые следует обратить ваше внимание при выборе того или иного смартфона. Итак:

1. Система SMS-сообщений, используемая в Treo 180, не предусматривала возможности отсылки коротких сообщений на русском языке. В Treo 270 будет такая возможность, т. к. сейчас американское отделение Handspring работает напрямую с российским разработчиком программного обеспечения для решения этой проблемы.

2. Дисплей Treo 180 не инерционный, то есть, скажем, динамические игры для Palm OS (например, AnotherBall) на таком экране отображаются весьма неплохо. В Treo 270 цветной дисплей, хотя и выглядит гораздо приятнее, является инерционным, и активная графика смазывается. Вообще, в Treo 180 качество дисплея радовало. Он показался нам лучше, чем у большинства Palm'ов, конечно, кроме Sony CLIE PEG-T415. Экран Treo 270 – среднего качества и сравним с дисплеями Palm m130.

3. В Treo 270 появилась подсветка встроенной клавиатуры, что бывает полезно в темное время суток.

4. Качество handsfree и динамика Treo 180 были весьма спорными, а в Treo 270 проблемы со звуком решены.

Также обращают на себя внимание и некоторые другие улучшения Treo 270 по сравнению с предыдущей моделью: увеличены слабая чувствительность сигнала GSM-оператора и время жизни батареи, имевшие ранее место в Treo 180. Официально заявленные производителем цифры подтверждают это факт: если Treo 180 мог работать в режиме ожидания 60 часов, то Treo 270 – до 150 часов. Кроме того, тесты Treo 180, проведенные ранее, выявили проблемы с передачей данных. При попытке соединения через московского оператора «БилЛайн» (по номеру 679) программное обеспечение устройства выдавало сообщение об ошибке. В Treo 270 такая проблема отсутствует.

Приятно, что Treo 270 будет иметь полную поддержку русского языка и опционально отключаемый перевод интерфейса. Над русификацией в данный момент трудятся специалисты компании Paragon Software (SHDD).

Встроенное ПО
PhoneBook (Телефонная книга)
Instant Lookup (Быстрый поиск)
Date Book Plus (Ежедневник)
SMS Messages (SMS-сообщения)
Blazer web browser (Улучшенная версия Web-браузера)
To Do List (Задачи)
Memo Pad (Блокнот)
Advanced Calculator (Калькулятор)
CityTime world clock (Часы)
Expense (Программа для учета финансов)
ПО для синхронизации и настройки беспроводного соединения (для Windows и Macintosh):
- Wireless setup/installer
- One-Touch Mail (POP3)
- Palm Desktop
- HotSync® Manager
- Link to Microsoft Outlook (только для Windows)


Виктория Кузнецова  
Vika@desdeinter.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MOnline.ru с темой Treo 270



Handspring Treo 270



Одним словом, можно с уверенностью заявить, что, разработав Treo 270, компания Handspring сделала заметный шаг вперед. По многим параметрам устройство улучшено по сравнению со своим предшественником, а новых крупных недочетов при его использовании замечено не было. Несомненно, Treo 270 найдет своих поклонников, так как смартфоны на базе Windows CE по-прежнему имеют существенный недостаток – крупные габариты. Имея в своем арсенале такие плюсы, как: небольшие размеры и вес, функциональность КПК и телефона, не самый лучший, но все же цветной экран и более длительное время работы от батареи, новое устройство от Handspring вполне может рассчитывать на коммерческий успех. 

## КОНКУРЕНТЫ



Цена - \$850

## NOKIA 9210i Communicator

Недавно обновленная реализация концепции КПК + мобильный телефон «в одном флаконе». Как и Psion, Nokia 9210i работает на базе операционной системы концерна Symbian и имеет в своем наборе аналогичные офисные приложения, а так же Qwerty-клавиатуру. Финский продукт не такой компактный, но более экономичный. Несмотря на использование цветного экрана, время автономной работы 9210i выгодно отличает его от смартфонов на базе Windows CE.



Цена - \$1200

## Siemens SX45

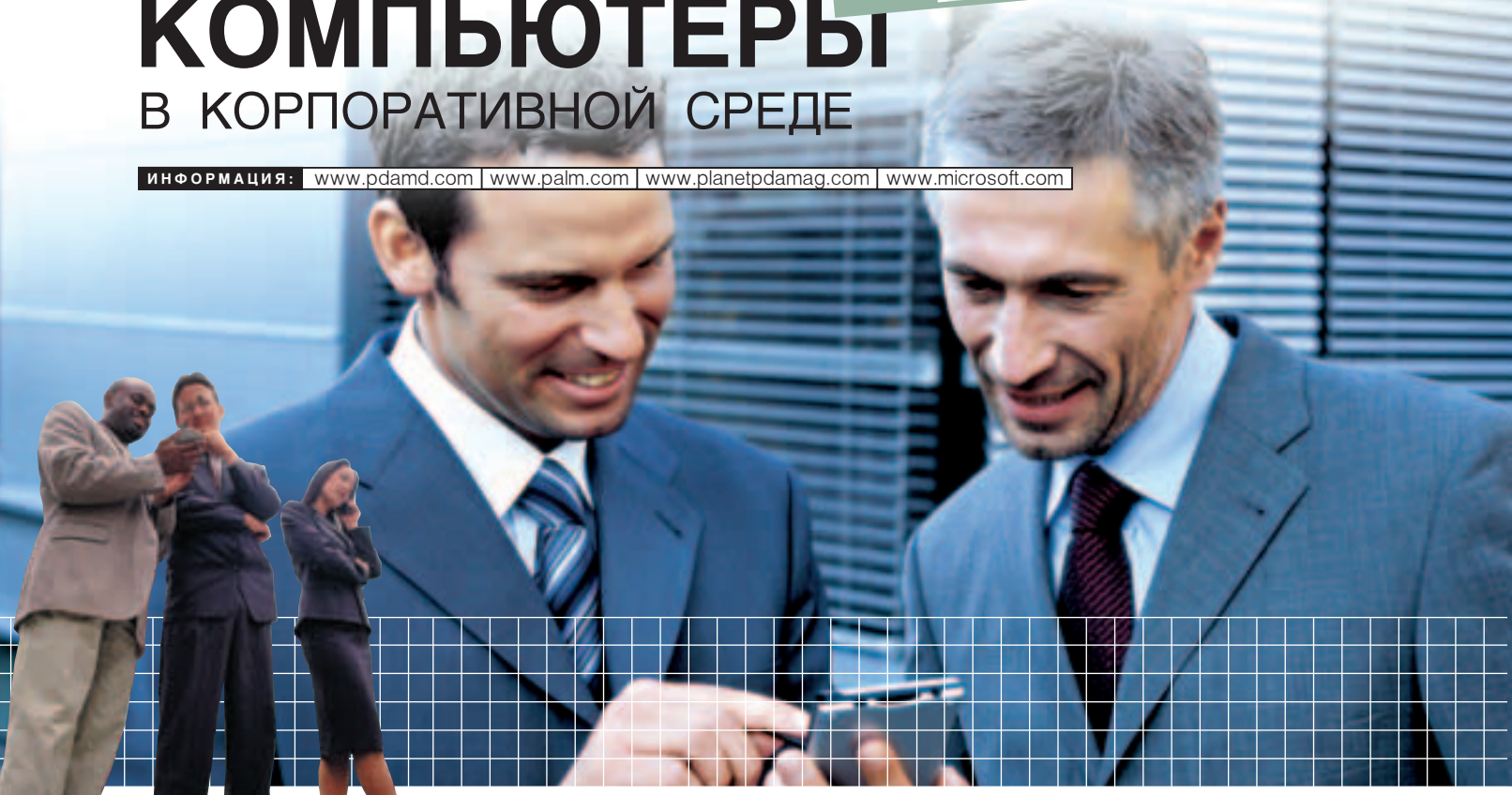
Один из первых карманных компьютеров на платформе Pocket PC интегрированных с GSM-телефоном. Как карманный компьютер, SX45 позволяет работать с такими мобильными офисными приложениями, как: Pocket Word, Pocket Excel, Pocket Outlook, Calculator и др. Его использование в качестве мобильного телефона возможно при помощи стереогарнитуры, идущей в комплекте, которая также выполняет функцию наушников при просмотре видео и прослушивании MP3-музыки. Благодаря интеграции с GSM-телефоном, как и в NOKIA 9210i, устройство наделено возможностями доступа к сети Интернет и электронной почте практически в любом месте. Siemens SX45 функциональнее Treo 270, но значительно тяжелее его и дороже в два с лишним раза.



# КАРМАННЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В КОРПОРАТИВНОЙ СРЕДЕ

МС АНАЛИЗ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.pdamd.com](http://www.pdamd.com) | [www.palm.com](http://www.palm.com) | [www.planetpdamag.com](http://www.planetpdamag.com) | [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)



Этой статьей мы открываем обширную тему – «Карманные компьютеры на предприятии». Тема, безусловно, заслуживающая внимания в свете бурного развития рынка карманных компьютеров. Нам хотелось бы показать нашим читателям возможности, появившиеся у предприятий с появлением КПК. Рассказать о том, в каких сферах и как могут применяться мобильные решения. А также на примерах продемонстрировать эффективность их внедрения.



Персональный компьютер прочно обосновался на предприятиях: уже практически невозможно представить себе офис, где бы ставилась под сомнение сама необходимость его наличия. Он вошел в обиход, как бумага, ручка или калькулятор. Карманный же компьютер распространен не так широко и пока больше играет роль персонального органайзера с расширенными возможностями. Хочется подчеркнуть слово «персональный», оно отражает саму суть наладонников. КПК, в принципе, и создавался для решения именно персональных проблем, он является такой же личной вещью, как ручка или блокнот. Известно, что создатель Palm'a Джефф Хокинс ходил повсюду с деревянной дощечкой – макетом будущего устройства, изучая требования человека к нему. Отсюда и совершенно разные пути появления ПК и КПК в офисе. Действительно, если ПК внедряются по инициативе руководства, то есть организованно, то КПК обычно приносят сами сотрудники – неважно, покупаются устройства на личные деньги или деньги фирмы. В их появлении, как правило, от-

сутствует система. Наверное, на первых порах это было правильно, однако со времени появления первого наладонника его возможности шагнули так далеко вперед, что открыли перспективы построения целых систем для комплексного решения тех или иных задач организации. Какова же роль КПК на современном предприятии? Заменит ли он десктоп или займет свою нишу? Скорее всего, верно и то и другое. Все будет зависеть от сферы применения. Где-то мобильные устройства вполне могут заменить настольные ПК и ноутбуки, а где-то явятся единственно возможным решением. Делать прогнозы – дело благодарное, особенно в такой сфере, как информационные технологии. То, что было очевидно вчера, оказывается ошибкой сегодня. Но мы все-таки попробуем представить, как могут использоваться КПК в разных областях человеческой деятельности, основываясь на существующих продуктах и опыте различных предприятий. Это значит, что все последующие примеры имеют реальное воплощение или могут быть реализованы с использованием существующих разработок.

## КПК и медицина

Компьютеры в медицине используются давно: для ведения историй болезни, регистрации пациентов и прочей учетной деятельности. КПК же открывает недоступные прежде возможности для врачей и другого медицинского персонала. Вместе с беспроводными сетями он становится незаменимым инструментом. Прежде всего, это ведение истории болезни пациентов. Конечно, можно возразить, что подобные системы существуют на ПК, однако представьте, что у врача возникает необходимость во время обхода больных посмотреть что-то в истории болезни конкретного пациента. Если все занесено в компьютер, то нужно как минимум носить с собой выписки или же пользоваться ноутбуком. Ноутбук – достаточно дорогое решение, далеко не каждая частная клиника может позволить себе такое, что уж говорить о государственных больницах. Остается либо носить массу бумаг с собой (тогда компьютеру отводится лишь роль электронного архива), либо использовать КПК. В последнем случае лечащий врач получает возможность быстрого доступа к любой необходимой информации, быстрому поиску и регистрации всех необходимых данных прямо на месте, например в палате у больного. Следующий момент. Врачу, особенно молодому или интерну, необходимо иметь возможность заглянуть в справочник для принятия правильного решения или постановки диагноза. А дово-

дилось ли вам видеть медицинские справочники? Носить с собой нужное количество справочной литературы таких объемов, мягко говоря, проблематично. Более того, как и любая наука, медицина постоянно развивается. Поэтому врачам нужно иметь доступ к последним публикациям в различных профильных журналах. Все эту кипу бумажной информации заменит КПК, в Интернете можно найти практически все основные медицинские справочники, оптимизированные для карманных компьютеров. Кроме того, в бесплатном доступе имеются программы с базами по лекарственным препаратам. Прекрасно структурированная, постоянно обновляемая база дает возможность врачу применять новейшие препараты, быстро находить возможные аналоги, контролировать дозировки и противопоказания. Применение подобных технологий позволяет снизить угрозу врачебных ошибок и, в некоторых случаях, обеспечить пациенту скорейшее излечение при помощи новейших лечебных методик. В качестве примера использования КПК в этой сфере можно взять клинику при Университете Кретоны (Creighton University), Омаха, США. Каждый интерн или студент имеет при себе КПК на Palm OS. В качестве обязательных приложений используется программа по лекарственным средствам, все основные медицинские справочники, а также приложения, позволяющие просматривать содержание, заголовки и выдержки из основных медицинских журналов. Используя справочник по лекарственным средствам, специалист может предложить пациенту альтернативные варианты лечения, например, исходя из их стоимости. Причем все это доступно именно там, где нужно – в палате у больного. ([www.pdamd.com/vertical/features/MedResAmz.xml](http://www.pdamd.com/vertical/features/MedResAmz.xml))

**КПК и финансы**

Современный банк является сосредоточием высоких технологий. Здесь, как нигде, высока оснащенность компьютерной техникой. Постоянно растущий объем безналичных расчетов требует обработки огромного количества информации. О каком-либо бумажном учете речь уже не идет. Более того, рядовой банковский работник все рабочее время проводит за монитором. Практически все банки работают на фондовом и валютном рынках. В условиях, когда котировки и курсы могут меняться в течение минут, недополученная вовремя информация может стоить банку не только упущенной прибыли, но и даже убытков. Поэтому сотрудники соответствующих отделов зачастую не могут отойти от компьютера на продолжительное время, например для переговоров, совещания или даже на обед. Другая необходимость в мобильном доступе к банковским системам может возникнуть как раз на упомянутых совещаниях и переговорах. Вот очень распространенная ситуация: сотрудник готовится к встрече и берет с собой необходимые материалы. Неожиданно в процессе переговоров возникает необходимость представить дополнительную информацию, в связи с чем бедаге предстоит скоростной забег до рабочего места (и возможные обвинения в некомпетентности). Первую проблему пытаются решить при помощи пейджеров с бегущей строкой рыночных индикаторов. Однако ее оказывается явно недостаточно, о какой-либо интерактивности речи вообще не идет. Вариант использования ноутбуков нерационален, можно снабдить ими руководителей подразделений. Однако большинству сотрудников нужна просто информация о десятке рыночных индикаторов и парах десятков ставок с возможностью изменения их состава и небольших расчетов на их основе. В

этом случае использование КПК с простым интуитивно понятным интерфейсом – именно то, что нужно. Компания Reuters ([www.reuters.com](http://www.reuters.com)) уже давно предоставляет приложения для работы с рыночной информацией на КПК.

Проблема срочного получения дополнительной информации также эффективно решается

Профессионалам известно, а для остальных поясним. Reuters – это компания предоставляющая оборудование, приложения и, самое главное, информацию для работы на фондовом и валютном рынках. Приложения этой компании стали стандартом де-факто для участников этого бизнеса.

с помощью наладонников. Совсем нетрудно получить доступ к внутреннему сайту с нужными данными и извлечь необходимые показатели. Либо соединиться с базой данных и получить их оттуда. Такие известные системы, как PeopleSoft ([www.peoplesoft.com](http://www.peoplesoft.com)) или SAP ([www.sap.com](http://www.sap.com)), выпускают свои продукты для интеграции КПК в корпоративную систему.

**КПК и государственные службы**

Для таких больших организаций, как различные государственные ведомства, своевременный и точный учет становится серьезной проблемой. Примеров масса, вот лишь один из них.

Федеральное Авиационное Управление США (FAA) – крупная организация, в которой различное оборудование очень часто перемещается и меняет владельца. Для сотрудников, осуществляющих контроль и инвентаризацию, работа выглядела следующим образом: данные собирались путем заполнения различных форм, а затем вручную переносились в основную базу данных с помощью ПК. Процесс был достаточно долгим и сопровождался большим количеством ошибок. После внедрения решения на базе КПК, все очень сильно упростилось и ускорилось. Теперь сотрудник просто сканирует штрих-код на оборудовании и при помощи простых меню и форм вносит необходимые изменения в течение нескольких секунд. В конце дня данные синхронизируются с основной базой данных. В Управлении появилась возможность получать точные и своевременные отчеты о движении оборудования. Кроме того, резко снизилось количество ошибок при занесении информации.

Живой пример созданной системы взят из США. Однако не стоит думать, что в России такое невозможно. Достаточно представить то же Бюро Технической Инвентаризации (БТИ). Эта организация контролирует, сертифицирует и учитывает все постройки. Объем информации просто огромен. А с учетом количества строек, особенно в больших городах становится ясно, что КПК здесь просто необходимы. Эффективность инспектора при такой системе возрастет многократно. Более того, резко снизится количество ошибок. Будем надеяться, что нечто подобное вскоре появится и люди не будут страдать из-за медлительности и ошибок уважаемого БТИ.

**ИСПОКОН ВЕКОВ МЫ ПРОДАЕМ!**

**РЕШЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**  
Mobile Solutions

**МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ**  
Nokia, Siemens, Ericsson

**КАРМАННЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ**  
Compaq, Casio, Palm, HP

[www.mobileworld.ru](http://www.mobileworld.ru), [www.handy.ru](http://www.handy.ru)

**РУЧНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ**

Москва, Лубянский проезд, 25  
ст. метро «Китай-город»  
(095) 258-5577, 258-5576, 923-7771



В данный момент внедрением карманных компьютеров занимается наше МВД. КПК для стражей порядка будут содержать базы данных на разыскиваемых гражданах, угнанные автомобили и даже оперативную информацию Интерпола. До этого момента у российского МВД не было опыта использования в работе карманных компьютеров, однако, был в других государственных структурах. В недалеком будущем планируется использовать КПК для таких объемных сборов информации, как перепись населения ([www.palm.com/enterprise/studies/study30.pdf](http://www.palm.com/enterprise/studies/study30.pdf)).

### КПК и промышленность

Один из самых трудоемких бумажных процессов в промышленности – это испытания и сбор информации об эксплуатации продукции предприятия. Такие отрасли, как шинное производство, производство медицинского оборудования массового применения и т. д. требуют постоянного наблюдения за процессом эксплуатации проданных изделий, сбора данных о браке и возможных недоработках.

Корпорация Michelin ([www.michelin.com](http://www.michelin.com)) – один из лидеров в производстве автомобильных покрышек. Представители корпорации постоянно проверяют покрышки на большегрузных автомобилях своих клиентов. У каждого из них может быть до пяти выездов в день, и каждый раз приходится проверять состояние покрышек на множестве автомобилей. Собранная информация имеет стратегическое значение для Michelin и используется по всему предприятию от производственного отдела до отдела продаж. На каждую покрышку заполняется отдельная форма с необходимыми параметрами. Затем все формы отправляются в головной офис, где вручную с ПК вводятся в базу данных. Подобное решение компания посчитала неэффективным, терялись данные, появлялись множество ошибок. Решено было применять мобильные устройства, причем выбор делался в сторону наименьших затрат. Единственным решением такого рода оказались КПК или планшеты. С их помощью удалось решить все основные проблемы сбора и дальнейшей обработки информации от представителей. Ежедневно данные мобильных устройств синхронизируются с основной базой, тем самым минимизируя ошибки от неправильного ввода и ускоряя проведение разного рода анализов.

Безусловно, для каждой отрасли промышленности КПК могут применяться по-разному. Очевидно одно, при необходимости точного фиксирования небольших объемов данных на рабочих местах, небольшие мобильные устройства являются оптимальным решением. Было бы весьма неплохо, если специалисты российского автопрома воспользовались опытом своих зарубежных коллег. Например, стоит снабдить инспекторов того же ВАЗа подобными устройствами, и резко возрастет скорость получения «полевой» информации, что в свою очередь уменьшит вероятность продажи массового брака.

### КПК и ресторанный бизнес

Примером эффективного использования компьютерных технологий является «Макдоналдс» (Macdonald's). Кассир заносит выбранные блюда в терминал, а тем сотрудникам, которые выполняют заказ, уже видно, что заказал клиент определенной кассы. Эта система организована, прежде всего, для быстрого обслуживания. Такого рода закусок вполне достаточно специализированных кассовых тер-

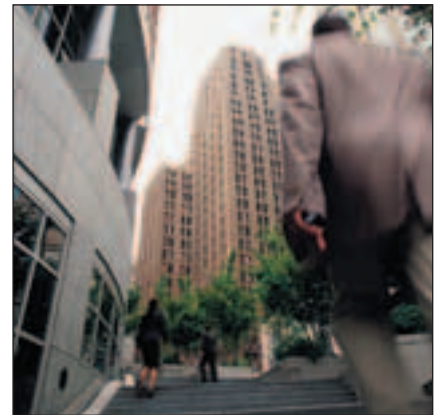
миналов. Иначе дело обстоит в больших ресторанах, там официант все заказы записывает на бумаге и передает на кухню, после чего уже формируется заказ. Подсчет стоимости заказа производится практически вручную, иногда в ресторане может быть POS-терминал, в этом случае данные вносятся через него. Однако невозможно снабдить каждого официанта персональным терминалом, поэтому внесенные данные могут быть использованы только для последующего учета, но не для оперативного управления заказами. Каждый официант должен помнить весь состав меню, на случай если клиент поинтересуется, что же скрывается за красивым названием «Клубничный Поцелуй». А также ни в коем случае не должен перепутать заказ, что, к сожалению, встречается. Тут опять приходят на помощь решения на базе КПК. Каждый официант получает возможность быстро оформить заказ, по ходу поясняя посетителям, что представляет собой то или иное блюдо. Затем просто подсоединяет свой наладонник к ресторанной сети (возможно беспроводной) и синхронизируется. Таким образом, информация о заказах становится доступной для кухни, которая немедленно может приступить к их выполнению. Официант может свободно контролировать выполнение и комплектность тех или иных заказов. Заведующий производством или шеф-повар может контролировать наличие ингредиентов для приготовления блюд и корректировать меню. Меню в устройствах официантов обновляется при каждой синхронизации, что снижает риск невыполнения заказов: ситуация, когда клиент ждет 30 минут, а после узнает, что его заказ не может быть выполнен, становится невозможной. Такие решения предлагаются уже не только зарубежными, но и российскими разработчиками (см. MC №11, 2001, [www.mconline.ru](http://www.mconline.ru)).

### КПК и торговля

Одной из самых очевидных областей применения КПК является выездная торговля. Полный переход на компьютерные технологии с помощью традиционных средств здесь ограничен мобильностью торговых агентов. Снабдить каждого из них персональным компьютером невозможно, а ноутбуком – слишком дорого. Между тем именно деятельность агентов является одним из основных источников важнейшей информации, от которой зависит эффективность работы предприятия. Используя КПК, агент может быстро оформить заказ и передать его в центральный офис. При этом значительно сокращается количество бумажной работы, и практически исключаются ошибки при вводе данных. Кроме того, появляется возможность контролировать и оптимизировать маршруты агентов. Как результат, производительность труда агентов возрастает более чем в 2 раза. Снижаются издержки и, соответственно, растет прибыль. КПК могут использоваться не только агентами, но и в других отделах, например на складах. Прием и отпуску товаров с использованием наладонника и сканера штрихкодов также ускоряет процесс в несколько раз. Кроме того, что КПК более универсальны, они и более дешевы, чем специализированные складские терминалы. С внедрением такой комплексной системы у предприятия появляется возможность легко анализировать и обрабатывать накапливаемые данные для составления прогнозов, формирования различных отчетов и деловой графики.

Более того, предприятия, использующие подобные системы, получили возможность усложнить бизнес-процессы системы продаж, не рискуя в них запутаться. Такого рода системы уже

разрабатываются в России, причем число разработчиков растет. Мы еще не раз вернемся к этой теме на страницах MC.



Приведенные примеры не претендуют на полное освещение всех возможностей мобильных устройств в корпоративной среде. Это всего лишь их малая часть. Благодаря универсальности и мобильности КПК, безусловно, найдут свое место в корпоративной среде. Заменят ли они ноутбуки? Где-то, наверное, и так – все будет зависеть от ценовой политики производителей, а также баланса цены и функциональных возможностей. Конечно, когда КПК по цене может быть приравнен к ноутбуку, способному решать определенные задачи, выбор однозначно будет сделан в пользу последнего. Однако мобильные решения стремительно дешевеют: уже сейчас использование в некоторых случаях универсальных КПК вместо специализированных устройств способно сэкономить предприятию десятки тысяч долларов. Между тем, стоит особо подчеркнуть необходимость тщательного анализа перед решением о внедрении системы, основанной на КПК. Предприятию стоит проанализировать опыт других. Тем более информации можно найти предостаточно, в том числе и в нашем журнале. Безусловно, кроме чисто экономических, есть и технические проблемы, например проблема администрирования большого количества мобильных устройств. Безопасность при беспроводной передаче данных. Да и сама беспроводная связь пока только зарождается. Пока еще непонятно, что станет стандартом для КПК. Будет ли это одна из модификаций Ethernet 802.11 или связка Bluetooth и GPRS? Главное, что мобильные системы уже сейчас начинают искать себе применение на предприятиях. И, по всей видимости, это уже технология не завтрашнего, а сегодняшнего дня. MC



Владислав Шипунов

[dbspy@s-mail.com](mailto:dbspy@s-mail.com)

Дополнительная информация:

[HELP@MConline.ru](mailto:HELP@MConline.ru) с темой Бизнес

ISSN 1680-1326



9 771680 132008 >

#7/8 [17] июль/авг 2002 года

# E-photo

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

Ц и ф р о в о е ф о т о

тема номера

*Тайны струйной печати*

субъективная оценка

*Полупрофи  
Лицом  
к «Джемини»*

интернет

*Мистер Ивс  
и мистер Дейл*

технологии

*Растяжка*

софт

*Спецсофт*

школа

*Главное –  
чтобы размерчик был тот*

## Тайны струйной печати

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



# ДЕСЯТКА ЛУЧШИХ ПРОГРАММ ДЛЯ POKET PC

## MC РЕКОМЕНДУЕТ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.handy.ru](http://www.handy.ru) [www.pocketextreme.ru](http://www.pocketextreme.ru)



Приобретая любой наладонник, в комплекте с ним вы автоматически получаете минимально необходимый набор предустановленного программного обеспечения. Фирмы, продающие КПК в России, редко устанавливают на устройства что-то, кроме русификатора и каких-нибудь небольших утилит. Опять же, у многих «прошитых» в память карманных компьютеров программ есть заметные недостатки. Например, File Explorer не может отображать файлы с расширением .dll и некоторыми другими расширениями, не позволяет делать ярлыки и, вообще, мало удобен и функционален. Подобные недо-

статки базового программного обеспечения невольно призывают программистов создавать куда более удачные программные продукты.

Мы решили выбрать из большого количества программ для КПК лучшую десятку по двум самым распространенным платформам. На наш взгляд, эти продукты действительно заслужили «вид на жительство» на микрокомпьютерах основной массы мобильных пользователей. При составлении данного чарта использовалось мнение участников PDA'шных форумов. Честно говоря, нам было непросто распределить места, и мы, разумеется, не претендуем на истину в последней инстанции.

Конкурентом AVD является другой аналогичный продукт. Это уже не просто двухсторонний словарь, но и переводчик под названием «Сократ SE». Двойной словарь вместе с переводчиком занимает всего 3.1 МБ, но транскрипции английских слов вы здесь не найдете. Опять же, во время тестирования выяснилось, что переводчик не воспринимает, например, русскую частицу «не» как отрицание, и переводит ее на английский как «ne»...

Так что сделайте вывод, что лучше подходит именно вам: один хороший полный словарь размером 4.4 МБ, который долго открывается, или двунаправленный словарь с переводчиком «в одном флаконе» меньшего объема, быстро загружающийся, но имеющий другие существенные недостатки.

### 10 МЕСТО

**Программа:** AVDictionary v1.1  
**Разработчик:**  
**Операционная система:** Pocket PC 2000/2002  
**Размер:** 4.4 Мб  
**Вид лицензии:** Freeware  
**Сайт программы:**  
<http://pda.tucows.com/filespocketpc/avd.zip>

**Оценка:** ★★★★★

Открывают нашу десятку для Pocket PC сразу два электронных словаря. Один из них называется AVDictionary. При небольшом «весе» в 4.4 МБ, он способен заменить простой бумажный словарь. Его главным плюсом является наличие транскрипций английских слов, правда, из-за этого программа грузится очень долго (на Cassiopeia E-125 – ровно 25 секунд). А это означает, что оперативно запускать AVDictionary не получается. Еще одним существенным минусом данного продукта является его однонаправленность: только англо-русский словарь.

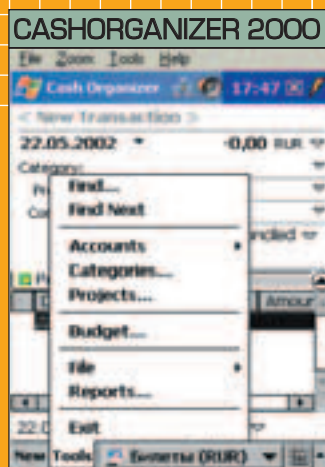
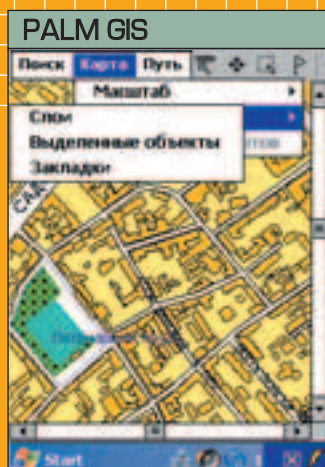
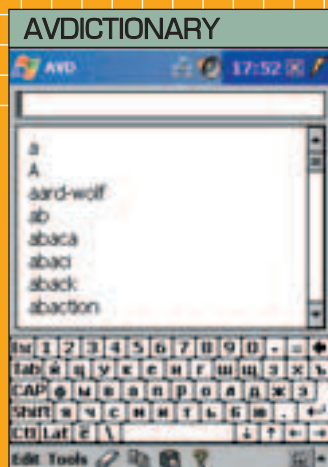
### 9 МЕСТО

**Программа:** PalmGIS  
**Разработчик:** Киберсо  
**Операционная система:** Pocket PC 2000/2002  
**Размер:** 8 Мб  
**Вид лицензии:** Shareware  
**Цена:** \$30-100  
**Сайт программы:**  
[www.kiberso.com/rus/product\\_ru.asp](http://www.kiberso.com/rus/product_ru.asp)

**Оценка:** ★★★★★

В Москве очень легко заблудиться без карты. Конечно, можно носить с собой бумажный атлас, но удобнее – электронный. Девятое ме-

## УЧАСТНИКИ ХИТ-ПАРАДА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ POKET PC



сто занимает электронная карта Москвы PalmGIS. Программа требует очень много памяти, около 8 МБ, но в то же время дает наиболее полную информацию о городе. На карте отображаются дома с их номерами и корпусами, улицы, водоемы, станции метро и т. п. Программа показывает выходы из метро, ж/д платформы, муниципалитеты и даже кладбища. На любом месте карты можно сделать виртуальную закладку, куда можно вписать данные о помеченном объекте и впоследствии быстро переходить к нему. Поиск же объектов можно осуществлять по определенным критериям. Существенным достоинством программы является то, что она может работать с системой GPS (Global Position System), которая определяет ваше местонахождение и отображает его на карте (если у вас, конечно, есть GPS-модуль). GPS-приемник не без помощи спутников определяет ваше местоположение с достаточно высокой точностью (до десятка метров). В настройках приложения есть возможность изменять цвета домов, улиц и т. п.

Большой разброс в цене программы (\$30-100) объясняется тем, что есть несколько ее версий с существенными отличиями: PalmGIS, PalmGIS+, PalmGISGPS.

**8 МЕСТО**

<b>Программа:</b> Cash Organizer 2000
<b>Разработчик:</b> Inesoft
<b>Операционная система:</b> Pocket PC 2000/2002
<b>Размер:</b> 1240 Кб
<b>Вид лицензии:</b> Shareware
<b>Цена:</b> \$35
<b>Сайт программы:</b> <a href="http://www.inesoft.com/rus/products_hpc.shtml">www.inesoft.com/rus/products_hpc.shtml</a>
<b>Оценка:</b> ★★★★★

Восьмое место занимают программы, которые считают деньги. Одна из них – это встроенная в карманный вариант Windows – MS Money – а вторая пользующаяся успехом у пользователей финансовая программа Cash Organizer. Оба приложения позволяют заносить в Pocket PC информацию о расходах и

следить за бюджетом. Вы вводите данные о том, что вы купили и сколько, за что и какую сумму заплатили, а КПК сам рассчитывает количество израсходованных средств. В MS Money можно использовать калькулятор для дополнительных самостоятельных расчетов. Если вы не хотите, чтобы каждый, кто рассматривает ваш «карманик», видел ваши личные финансовые записи, то можно защитить их паролем, который будет запрашиваться при запуске приложения.

Теперь пару слов о Cash Organizer. Программа куда более сложная, чем MS Money. В то же время, в ней можно составлять более сложные списки расходов по таким статьям, как автомобиль, образование и даже расчет налогов. Непростой интерфейс заставит пользователя попотеть над программой несколько дней, но, поняв, как она устроена, он с легкостью будете управлять своим бюджетом.

**7 МЕСТО**

<b>Программа:</b> Hyperspace Delivery Boy v1.0
<b>Разработчик:</b> Monkeystone
<b>Операционная система:</b> Pocket PC 2000/2002
<b>Размер:</b> 8,5 Мб
<b>Вид лицензии:</b> Shareware
<b>Цена:</b> \$19.99
<b>Сайт программы:</b> <a href="http://www.monkeystone.com/products/hdb">www.monkeystone.com/products/hdb</a>
<b>Оценка:</b> ★★★★★

Наконец-то в нашем списке появилась игра. Ей стала программа под названием Hyperspace Delivery Boy. Над игрой работали некоторые создатели Doom'a. Несмотря на это, она не такая жестокая, как именитый предшественник. Игра показывает, как сложна жизнь почтальона в будущем. Пройти ее можно двумя способами: решая разные головоломки или попадая в нестандартные ситуации и встречая на своем пути монстров (т.е. в стиле «экшн»). Вид происходящих игровых событий отображается сверху.

В принципе, основная задача очевидна – доставка конвертов разным людям (в основ-

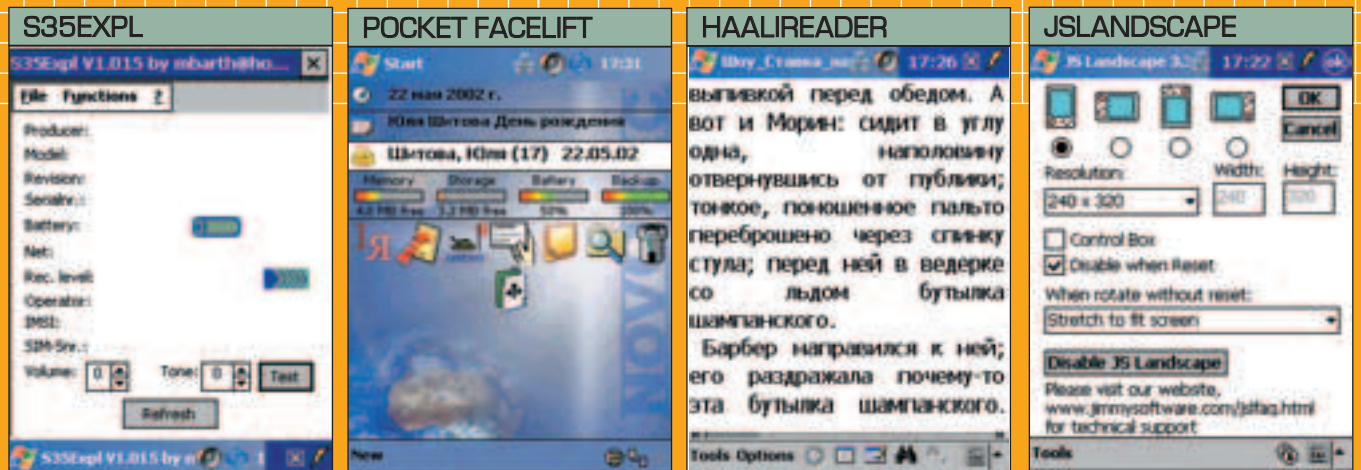
ном это профессора). На своем пути вы можете переговариваться со случайными прохожими, которые дают дополнительную информацию. Например, может выясниться, что профессора здесь нет, что он попал в ловушку или его захватили в заложники. Кто-то из них может попросить вас что-то сделать. В общем, игра очень длинная, жалко только, что нет русской версии. Отметим также очень красивую и действительно какую-то «игрушечную» графику, а также прекрасный звук. Занимает Hyperspace Delivery Boy 8.5 МБ, что довольно много для КПК'шной игры.

**6 МЕСТО**

<b>Программа:</b> DivX v0.8
<b>Разработчик:</b> Project Mayo
<b>Операционная система:</b> Pocket PC 2000/2002
<b>Размер:</b> 400 Кб
<b>Вид лицензии:</b> Freeware
<b>Сайт программы:</b> <a href="http://www.projectmayo.com/projects/detail.php?projectId=9">www.projectmayo.com/projects/detail.php?projectId=9</a>
<b>Оценка:</b> ★★★★★

Шестое место нашего хит-парада принадлежит программам для просмотра видео. Лидером из всех подобных приложений является DivX. Он позволяет воспроизводить самое большое количество видеформатов: MP3, AVI, MPEG и др. Имеется встроенный эквалайзер и другие «примочки». В наше время, просмотр видео на КПК получает все большее распространение, и это не удивительно, так как практически в любой обстановке можно достать наладонник и посмотреть какой-нибудь фильм. Удовольствие ограничивается лишь сроком жизни аккумуляторов. :) Мы уже описывали некоторые программы для просмотра видео раньше (см. №1 2002), поэтому не будем повторяться.

С появлением в Интернете конкурента Бивиса и Батхеда с MTV – Масяни ([www.mult.ru](http://www.mult.ru)) – российские пользователи микрокомпьютеров стали устанавливать на КПК Macromedia Flash Player ([www.macromedia.com](http://www.macromedia.com)) для просмотра любимых мультфильмов о националь-





ном герое. Сама программа очень проста в использовании, она работает только с файлами с расширением \*.swf. Также возможна перекодировка \*.swf файлов в \*.exe. Приложение позволяет приближать картинку, а для менее мощных КПК предусмотрена функция выбора качества просмотра видеофайлов.

### 5 МЕСТО

Программа: S35Expl v1.015
Разработчик: не известен
Операционная система: Pocket PC 2000/2002
Размер: 170 Кб
Вид лицензии: Shareware
Цена: \$20
Сайт программы: www.s35expl.de
Оценка: ★★★★★

Место, открывающее пятерку лидеров, мы решили отдать программам, которые «связывают» по ИК-порту микрокомпьютеры и мобильные телефоны. Для каждой фирмы производителя мобильных телефонов существует своя программа. Например, для телефонов фирмы Nokia – это программа Smart Nokia. У нас в распоряжении был телефон Siemens S35 и, соответственно, тестировалась программа S35Expl для этой модели. У приложения богатый набор функций. С его помощью можно полностью управлять телефоном (только в игры играть нельзя). Пересылка логотипов, музыки, синхронизация данных из записной книги или органайзера – все это теперь доступно и при использовании карманного ПК.

**Выбрать лучшую десятку программ непросто, но если говорить о пятерке лидеров, то она выражена довольно четко**

### 4 МЕСТО

Программа: POCKET facelift v1.2
Разработчик: NOVOSEC
Операционная система: Pocket PC 2000/2002
Размер: 400-500 Кб
Вид лицензии: Shareware
Цена: \$14.99
Сайт программы: www.novosec.com/pocketpc
Оценка: ★★★★★

Четвертое место заняли программы-оболочки, такие как POCKET facelift, Gigabar, Wisbar и т. п. Они существенно упрощают жизнь пользователей карманных компьютеров. Встроенные в Windows CE средства управления далеки от совершенства, что является хорошим полем деятельности для сторонних разработчиков. Мы уже писали о подобных разработках ни раз, в том числе в прошлом номере, поэтому больше добавить нечего. Однако надо заметить, что сравнительно недавно появившаяся программа POCKET facelift завоевывает все большее внимание пользователей КПК. Стоит лишь отметить, что это характерно для тех юзеров, у кого есть микрокомпьютеры с операционной системой Windows CE 3.0.

### 3 МЕСТО

Программа: HaaliReader v1.0
Разработчик: Михаил Мацнев
Операционная система: Pocket PC 2000/2002
Размер: 279 Кб
Вид лицензии: Freeware
Сайт программы: http://haali.cs.msu.ru/pocketpc/
Оценка: ★★★★★

Не каждый человек может прожить без книг, поэтому многие люди используют свой КПК для их чтения в электронном виде. Еще полгода назад на место сегодняшнего бронзового призера можно было бы поставить Mobipocket Reader (см. №11 2001), но сейчас самая популярная «читалка» среди российских пользователей – HaaliReader. Это неудивительно, если сказать, что разработчиком программы является наш соотечественник. HaaliReader является действительно той программой, на которую нужно обратить внимание, если вы зачитываетесь электронной литературой. Для нее подходят файлы с расширением \*.xml, \*.txt, да еще и сжатые в архивы \*.zip. HaaliReader поддерживает: такую популярную функцию, как Clear Type, которая не дает уставать глазам читающего; кириллицу с автоматическим определением кодировки (которую можно выбрать и вручную); полноэкранный режим и функцию Landscape (экран можно повернуть на 90, 180 или 270 градусов). Она умеет сохранять текущую позицию в файле при выходе из программы: это значит, что при загрузке программы в следующий раз Haali Reader сам открывает то место, где вы закончили читать. Также можно искать слова в тексте, делать закладки, а потом их просматривать

в отдельном меню. Программа позволяет выбирать размер, тип, цвет шрифта и т. п. «Изыминкой» же HaaliReader является то, что она сама разбивает электронную книгу на главы и части. Такая функция будет полезна, например, юристам при работе со сводом законов, т. к. главы всегда будут «на ладони» в структурированном виде. К программе прилагается англо-русский словарь: нажав на какое-нибудь английское слово, вы получите его перевод. Однако он занимает несколько мегабайт...

К великому счастью, HaaliReader бесплатен, что, конечно же, привлечет к нему большое количество пользователей.

### 2 МЕСТО

Программа: JSLandscape v.3.03
Разработчик: Jimmysoftware
Операционная система: Pocket PC 2000/2002
Размер: 200 Кб
Вид лицензии: Shareware
Цена: \$9.90
Сайт программы: www.jimmysoftware.com/jsifaq.html
Оценка: ★★★★★

Второе место занимает программа JSLandscape. Она позволяет увеличивать графическое разрешение экрана микрокомпьютера, как на ноутбуках с поддержкой XGA и SXGA, а также переворачивать сам экран для горизонтального отображения информации. У нас в распоряжении была новейшая версия 3.03. В отличие от предшественницы, v 2.5, в ней появилась возможность выбора любого разрешения экрана (в пределах 1024x1024 пикселей). Эта программа имеет узкую специализацию. Она хороша для тех, кто бороздит

### ПРЕТЕНДЕНТЫ В ДЕСЯТКУ ЛУЧШИХ ПРОГРАММ ДЛЯ POCKET PC

Первый продукт из тех, что остался за пределами нашего хит-парада, но по праву мог бы в него попасть – игра под названием Argentum. Жанр игрушки – стратегия. Это фактически первая стратегия для Pocket PC, где полностью реализован 3D-ландшафт. То есть, если какой-нибудь солдат зайдет за гору, то вы его уже не увидите, как в реальной жизни. Близких к Argentum'у конкурентов найти сложно: игра очень красивая. Взрывы, дым и другие спецэффекты теперь реальны и на КПК. Argentum богата разнообразием юнитов: несколько видов солдат, техники, самолетов. В этом продукте всего один уровень сложности, и только одна кампания. Враг атакует не часто и небольшими группами. В первых миссиях он не особенно досаждал. Особых проблем при игре у нас не было, но иногда активные единицы застревают в узких проходах. К сожалению, Argentum стоит \$20, но мы вам обещаем, что если вы ее купите, то не пожалеете, об этом: [www.ionside.com/argentum](http://www.ionside.com/argentum)

Второй могла бы попасть в наш Топ-10 программа Vbirthday от разработчика Vasilenok. Это программа, которая напоминает обо всех днях рождениях и годовщинах, записанных вами в контакты. Единственным ее конкурентом, может быть, наверное, только BirthdayBoy, но последняя не обладает столь обширными возможностями.

Vbirthday на главном экране Today показывает имя человека, у которого в ближайшие дни будет день рождения или годовщина. Нажав на его имя на главном экране, вы можете просмотреть всю информацию об имениннике, зайти в Vbirthday browser, изменить опции приложения или узнать о самой программе. На главном экране кроме самого имени высвечивается дата дня рождения, количество лет, исполнившихся имениннику, а также, сколько осталось дней до самого торжества. В итоге мы получаем программу, которую просто необходимо иметь на КПК. Сайт: [www.vasilenok.com](http://www.vasilenok.com)

просторы Интернета с наладонника, и тех, кто часто работает с таблицами Excel. Однако, по мнению большинства пользователей, с предыдущей версией JSLandscape работать с Интернетом было удобнее.

При тестировании продукта у нас возникли некоторые проблемы совместимости. Например, JSLandscape и POKKET facelift: когда обе программы загружаются в оперативную память, то КПК «зависает», и кроме «жесткой» перезагрузки не помогает ничего. Но, несмотря на эти неприятности, задумка очень интересная и полезная для многих мобильных пользователей.

## 1 МЕСТО

**Программа:** Resco Utility Package (File Explorer, Picture Viewer, Zipper)

**Разработчик:** Resco

**Операционная система:** Pocket PC 2000/2002

**Вид лицензии:** Shareware

**Цена:** \$29.95

**Сайт программы:** [www.resco-net.com/resco/en/products\\_pocket.asp](http://www.resco-net.com/resco/en/products_pocket.asp)

**Оценка:** ★★★★★

➤ Продукция компании Resco довольно популярна среди владельцев микрокомпьютеров. Мы уже рассказывали об ее программах, таких как File Explorer, Picture Viewer и Zipper (см. №6 2001). Фирма-разработчик выпускает обновления приложений каждые 3-4 месяца, поэтому можно добавить еще несколько слов о столь удачных продуктах.

Последняя версия File Explorer'a которая была у нас в распоряжении – v 3.83. По сравнению с версией 3.50, которую мы тестировали в прошлом году, новая версия стала работать намного быстрее. Появился быстрый переход к определенному месту, которое вы можете задать вручную, а также возможность шифрования файлов. Начиная с версии 3.80, Resco ввела функцию Network, которая полезна при работе с драйверами для различных устройств, однако ей смогут воспользоваться только владельцы КПК на базе PocketPC 2002.

Появилась обновленная версия Picture Viewer 3.81. В ней, кроме просмотра обычных картинок и фотографий, стало возможным воспроизводить и видео в формате MPEG. Мы протестировали возможности видео Picture Viewer'a на примере мультфильма Voodooorama (тест был проведен на КПК Cassiopeia E-125 со 180 МГц процессором MIPS). К сожалению, проигрыватель от Resco сильно уступает своим конкурентам: PocketTV и DivX. Видео проигрывалось медленнее, что поставило под сомнение качество реализации данной функции в программе. Возможно, «приоритамание» видео не будет наблюдаться на устройствах с процессорами StrongArm и Xscale. Также здесь теперь есть функция дорисовки кружочков, черточек и других автофигур, но, к сожалению, они не сохраняются на самой картинке, а только в специальном файле Picture Viewer'a. Добавилась утилита под названием Capture It!, которая позволяет делать снимки экрана. Есть два режима сохранения снимков: моментально или через 10 секунд после нажатия. Также добавлена функция ручной калибровки клавиатуры.

Наряду с новыми версиями Explore'a и Picture Viewer'a появилась новая версия мо-



бильного архиватора – Resco Zipper v 3.80. По сравнению с прежними версиями, программа работает быстрее процентов на 50, иконки выглядят красивее, да и вообще, с ней стало значительно удобнее работать. Это произошло благодаря существенной доработке интерфейса. Также появились новые возможности сжатия файлов.

## ПЯТЕРКА БЕСПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ POKKET PC

➤ Вы, наверное, замечали, сколько разных программ для карманных компьютеров выходит на рынок каждый месяц. А многие ли из них установлены на ваш КПК? Ответ, скорее всего, будет «нет». Это связано с тем, что далеко не все написанные приложения нужны в повседневной жизни. Некоторые из них можно назвать вовсе бесполезными. Чтобы вас немного повеселить, мы решили сделать не только хит-парад самых нужных и качественных программ, но и найти по пять приложений, по меньшей мере, странного назначения. Надеемся, что некоторые приведенные ниже программы позабавят вас не меньше, чем нас. Мы ни в коем случае не претендуем на объективность, кто-то, возможно, использует это ПО. :)

### 5 место

Наверное, владельцы некоторых КПК на базе Windows CE 3.0 обращали внимание на иконку программы AOL, после запуска которой появляется меню для настройки выхода в Интернет с использованием услуг американского провайдера America-On-Line (сокращенно AOL). Правда, сразу после запуска программа предупреждает, что вы должны находиться на территории США или Канады и быть зарегистрированным пользователем, чтобы использовать данное программное обеспечение.

### 4 место

Автор программы Binary Clock реализовал еще один бесполезный, на наш взгляд, способ показывать время на КПК. На этот раз оно отображается в виде нулей и единиц, то есть в двоичном формате. Скачать можно по адресу: <http://home.neo.ir.com/kg8rv/progs.html>

### 3 место

Voodoo Doll – программа очень похожа на ту, что заняла второе место в аналогичном бесполезном хит-параде для Palm OS. Идея та же: нужно тыкать стилусом в изображение куклы, символизирующей ненавистного человека. В варианте для WinCE, правда, кукла правдоподобнее истекает кровью и издает еще более страшные крики. Найти программу можно здесь: [www.alcofood.co.uk/sp/full/dce.shtml](http://www.alcofood.co.uk/sp/full/dce.shtml)

### 2 место

DrummerBoy – в принципе, полезная программа, предназначенная для барабанчиков. В наш иронический «хит-парад» она попала благодаря одной своей забавной функции: здесь есть возможность вывести на экран несколько типов барабанов и барабанить по ним пальцами или, скажем, стилусом. Со стороны такой барабанчик выглядит очень смешно. Наи-

большее удовольствие получаешь, когда отбиваешь дробь сразу двумя палочками (стилусами): получаются довольно забавные вещи. Но, к сожалению, послать плоды своих трудов друзьям по электронной почте не получится: в демо-версии программы отсутствует меню Load/Save. Заядлым барабанщикам стоит запомнить адрес: <http://pages.prodigy.net/gwen.and.wolfgang/drummerboy.html>

### 1 место

На первое место мы поместили программу НРС Нурпо. По заявлениям разработчиков, данный продукт способен загипнотизировать владельца КПК. Что же, идея довольно оригинальная, но на нас она не сработала. Хотя автор программы сразу честно и не без иронии предупреждает, что никакой ответственности за последствия применения своего продукта не несет. Найти дистрибутив можно по адресу: <http://w1.522.telia.com/~u52203622/HTML7.htm>



**Андрей Кандауров**  
[andrey\\_knd@mail.ru](mailto:andrey_knd@mail.ru)



**Андрей Клиначев**  
[klinachev@mobilecomputers.ru](mailto:klinachev@mobilecomputers.ru)

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



# ДЕСЯТКА ЛУЧШИХ ПРОГРАММ ДЛЯ PALM OS

## MC РЕКОМЕНДУЕТ

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



Наконец-то пришла пора выбрать лучший десяток продуктов из всего многообразия программ для Palm OS. Все программы, попавшие в эту статью, безусловно, достойны вашего внимания и, по нашему субъективному мнению, могут называться лучшими.

### 10 МЕСТО

**Программа:** Pilot Install  
**Разработчик:** envi.con  
**Операционная система:** Windows 95, 98, 2000, NT  
**Вид лицензии:** freeware  
**Web-сайт программы:** [pinstall.envicon.com](http://pinstall.envicon.com)

**Оценка:** ★★★★★

Открывает наш обзор программ для Palm OS продукт компании envi.con. С помощью Pilot Install вы сможете установить любую программу на свой КПК, избегая долгого процесса синхронизации. В программу встроен конвертер bmp и jpeg картинок, что позволяет переносить любую картинку на КПК. При этом приложение само определяет, поддерживает ваш КПК цвет или нет. Для просмотра такой картинки не нужно каких-либо дополнительных

программ. В настройках продукта вы сможете выбрать скорость работы с портом, на который подключен Palm, синхронизировать время между карманным и настольным ПК. При необходимости программа вызывается из командной строки.

### 9 МЕСТО

**Программа:** OmniRemote Pro  
**Разработчик:** Pacific Neo-Tek  
**Операционная система:** PalmOS 3.0  
**Вид лицензии:** shareware  
**Цена:** \$24.95  
**Web-сайт программы:** [www.pacificneotek.com](http://www.pacificneotek.com)

**Оценка:** ★★★★★

С помощью OmniRemote Pro и ИК-порта на карманном компьютере можно управлять всей бытовой техникой в доме. Теперь вам не придется каждый раз искать пульт от телевизора или музыкального центра, так как все они будут у вас в кармане вместе с вашим Palm'ом. Вообще-то, задумывая этот обзор, мы хотели поместить сюда программу OmniRemote, но перед его написанием вышла новая версия программы с окончанием Pro. Разработчики добавили в нее несколько новых функций, в основном касающихся дизайна. В начале работы вам надо нарисовать кнопки пульта управления или воспользоваться готовым шаблоном. Сделать это будет достаточно легко, и финальный

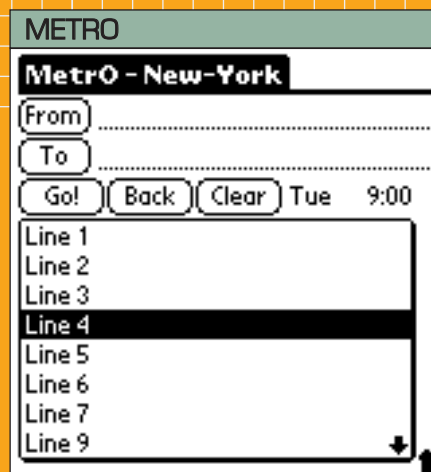
вариант пульта получается весьма красивым. Программа поддерживает различные фоны и стили кнопок, а также позволяет выбрать фон экрана. Владельцам цветных девайсов от Sony понравится поддержка высокого разрешения 320x320 пикселей и цвета. После того, как вы создадите дизайн пульта, необходимо его «обучить» подавать нужные сигналы. Для этого необходимо настроить на каждую клавишу соответствующую кнопку на пульте, зайдя в режим обучения и направив пульт на ИК-порт вашего Palm'a. Программа поддерживает макросы и таймеры, что позволяет при нажатии на одну кнопку активировать несколько действий. Если у ваших знакомых есть телевизор той же марки, что и у вас, то возможно пересылать друг другу виртуальные пульты посредством ИК-связи. Единственное неудобство – то, что ИК-порт КПК значительно слабее стандартного пульта дистанционного управления, поэтому вам придется прицеливаться точно в телевизор, чтобы переключить необходимый канал.

### 8 МЕСТО

**Программа:** Metro  
**Разработчик:** Patrice BERNARD  
**Операционная система:** PalmOS 2.0  
**Вид лицензии:** freeware  
**Web-сайт программы:** <http://home.worldnet.fr/~patriceb/Metro>

**Оценка:** ★★★★★

## УЧАСТНИКИ ХИТ-ПАРАДА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ PALM OS



➔ **Metro** – утилита, предназначенная для того, чтобы помочь вам добраться кратчайшим путем от одной станции метрополитена до другой. Это не та программа, которую вы будете использовать каждый день, но вот хранить ее на своем КПК нам кажется весьма полезным. Сразу оговоримся, что для работы с этой программой нужны базы с данными о структуре метро в конкретном городе. В архиве с дистрибутивом входят базы по нескольким городам, среди которых три российских – Москва, Санкт-Петербург и Нижний Новгород. Также в архиве есть версия программы на русском. Загрузив необходимую базу, вы сможете рассчитать кратчайший путь по количеству остановок, путь с наименьшим количеством пересадок, выяснить время поездки, а также получить все необходимые инструкции о том, где пересаживаться и в какую сторону ехать. Правда, со временем расчета у программы возникают погрешности, так как она не понимает, что расстояние между станциями в центре Москвы и на окраине абсолютно разное и что длина переходов тоже отличается от станции к станции. Так что если вы едете на свидание на другой конец Москвы с тремя пересадками, то накиньте на всякий случай 15 минут дополнительно ко времени, заявленному программой. Очень удобной функцией является возможность выбирать необходимые остановки из списка, а приложение предугадывает их названия после ввода первых трех букв.

рированы в единственном продукте **iambic**. В нем можно составлять расписание на каждый день, назначать встречи контактам из адресной книги, ставить будильники и записывать необходимые дела. Ко всем этим элементам можно выбирать иконки, которые вы можете скачать из Интернета или создать самостоятельно во встроенном редакторе. Назначенные встречи просматриваются по неделям, месяцам и кварталам, причем везде можно настроить удобный для вас способ отображения, например, списком или сеткой. Программа ведет историю встреч, звонков с каждым человеком из вашей адресной книги. В общем, с заменой встроенного в ОС дневника и списка дел она справляется, а вот адресную книгу заменяет с меньшим успехом. Все дело в том, что авторы сделали сортировку всех контактов по английскому алфавиту и для этого в верхней части экрана разместили специальные закладки с латинскими буквами, как в бумажной записной книжке. У тех, у кого большинство записей контактов на русском языке, эта колонка просто съедает место на без того маленьком экране Palm'a. В этом случае лучше пользоваться стандартными «Адресами» из набора Palm OS. Для пользователей **iambic Mail** будет интересно узнать, что **ActionNames** умеет интегрироваться с этим почтовым приложением. Обладателям **Sony Clie** понравится поддержка высокого разрешения 320x320. В итоге за отсутствие сортировки по русскому алфавиту ставим программе твердую четверку.

для вывода слов на экран она использует свой собственный механизм. Программа работает по принципу бесконечной страницы, то есть автоматически прокручивает текст по экрану. В отличие от остальных программ, которые перемещают всю страницу по пикселям, эта программа заменяет прочитанные строки новыми, а когда доходит до конца экрана, перемещается опять вверх. Таким образом все, что вам необходимо делать – это перемещать глаза по тексту, а в конце страницы переводить их опять вверх. Скорость обновления строк можно регулировать кнопками «вверх/вниз» во время чтения. Кнопкой «вверх» вы также можете останавливать чтение и, при этом внизу экрана появляется небольшая полоса, в которой показан процент прочитанного текста, текущая скорость и время, чтобы вы не пропустили какое-нибудь важное событие за чтением любимой книги. Вы также сможете выбрать границу, которая отделяет прочитанный текст от только что выведенного, или убирает его вообще.

Честно говоря, когда эта программа попала к нам в первый раз, мы ее довольно быстро стерли, так как не прониклись всеми преимуществами. **ReadThemAll** занимает всего 30 КБ памяти. Если вам удастся привыкнуть к такому способу обновления текста, то эта программа надолго поселится в вашем КПК.

**7 МЕСТО**

Программа: ActionNames
Разработчик: iambic
Операционная система: PalmOS 2.0
Вид лицензии: shareware
Web-сайт программы: www.iambic.com
Цена: \$24.95
<b>Оценка: ★★★★★</b>

**6 МЕСТО**

Программа: ReadThemAll
Разработчик: Maxim Vlasov
Операционная система: PalmOS 3.0
Вид лицензии: freeware
Web-сайт программы: http://maksee.narod.ru/palm/rta/
<b>Оценка: ★★★★★</b>

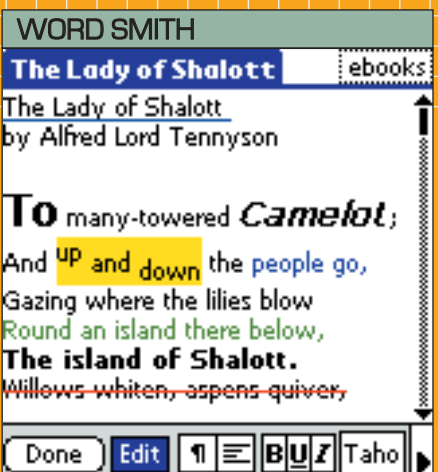
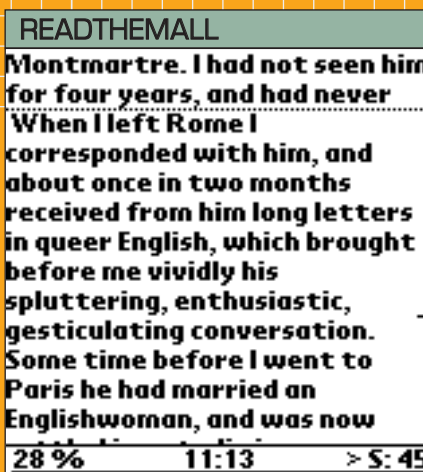
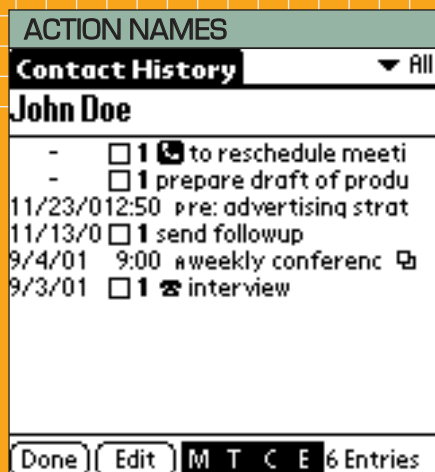
**5 МЕСТО**

Программа: WordSmith
Разработчик: Blue Nomad
Операционная система: PalmOS 3.0
Вид лицензии: shareware
Цена: \$29.95
Web-сайт программы: www.bluenomad.com
<b>Оценка: ★★★★★</b>

➔ Теперь перейдем к органайзерам. Разработчик **ActionNames** обещает заменить сразу три основных программы для КПК – «Адреса», «Дневник» и «Дела». Все эти приложения интег-

➔ Пожалуй, нельзя было себе представить Топ 10 программ для Palm OS без какой-нибудь «читалки». Данная разработка отличается от всех остальных программ для чтения, так как

➔ **WordSmith** – это текстовый редактор для Palm OS. Но, по заверениям разработчиков это еще и заменитель блокнота, а также программа для чтения книг. Мы будем рассматривать его только как текстовый редактор, потому как в роли блокнота он довольно сильно тормозит на старых машинках. Для чтения





книг есть специализированные программы, которые справляются с этими задачами лучше. А вот для редактирования документов WordSmith является по многим показателям лучшим выбором. Мы не будем останавливаться на таких очевидных функциях программы, как выбор размера, цвета, стиля шрифта, выравнивание абзацев, установка отступа и т. п. Рассмотрим лишь наиболее интересные возможности приложения. WordSmith может интегрироваться с Microsoft Word на вашем настольном ПК. В меню Word'a справа появляется дополнительный раздел «WordSmith» в который вы сможете добавить документ для синхронизации с карманным ПК или открыть какой-либо документ, созданный с помощью WordSmith. Для корректной работы с русским языком вам необходимо установить шрифты с вашего настольного ПК. Сделать это вы сможете с помощью специальной утилиты **FineTypeConverter**, входящей в архив с программой. Теперь вы сможете увидеть на своем карманном ПК старый добрый Courier или Times New Roman. Программа умеет сжимать документы для экономии памяти на вашем КПК, позволяет перемещаться по документу на необходимую строку, поддерживает упорядоченные списки, позволяет печатать документы на принтере и пересылать их через ИК-порт. Но, это еще не все. Самое интересное то, что в приложение встроена проверка орфографии, правда, только английской, а также словарь синонимов английского языка. Конечно, большинство российских пользователей даже не будут устанавливать эти базы на КПК из-за их большого размера, но, согласитесь, сам факт проверки орфографии на карманном ПК весьма впечатляет.

## 4 МЕСТО

**Программа:** MultiMail Pro  
**Разработчик:** Actual Software Corporation  
**Операционная система:** PalmOS 3.0  
**Вид лицензии:** shareware  
**Цена:** \$39.95  
**Web-сайт программы:** www.actualsoft.com

**Оценка:** ★★★★★

Открывая тему Интернета, скажем несколько слов о почтовом приложении под названием **MultiMail Pro**. Оно представляет собой полноценный e-mail-клиент для Palm OS. С помощью программы и сопутствующего ей кондуита для настольного ПК вы навсегда сможете забыть о проверке электронной почты на вашем настольном компьютере. Этот клиент действительно настолько хорош, что компания **Palm, Inc.**, купила права на его распространение. И так, в чем же его прелесть? Во-первых, он поддерживает до 8 почтовых ящиков одновременно и умеет работать по всем необходимым почтовым протоколам (POP3, IMAP4, SMTP, NNTP). Для каждого протокола можно настроить необходимый порт. С помощью MultiMail Pro вы сможете скачивать письма размером до 2-х мегабайт вместе с прикрепленными к ним файлами. А дополнительные плагины помогут распаковывать zip-файлы, прослушивать wav-файлы, смотреть приложенные картинки, работать с офисными документами, просматривать текстовые и html-файлы и даже устанавливать программы и базы. К сожалению, документы Word на русском языке отображаются некорректно, поэтому необходимость такого плагина для российского пользователя ставится под сомнение. Программа может подсоединиться к серверу с помощью внешнего модема или посредством специального кондуита для синхронизации с почтовой программой на настольном ПК. Если вы решите проверить почту в дороге, но не захотите скачивать сотни килобайт, то предусмотрена возможность скачивания только заголовков сообщений. Также можно ограничивать максимальную длину сообщения, а потом скачать их полностью на настольный ПК. В программе легко настраиваются фильтры, через которые почта скачивается с сервера, есть опции, позволяющие оставлять сообщения на сервере, а также задающие ширину колонок и настраивающие сортировку сообщений в главном окне программы. При написании письма программа умеет предугадывать e-mail-адреса из вашей записной книжки. Вы можете занести непосредственно из MultiMail Pro и распечатать сообщения на принтере.

## 3 МЕСТО

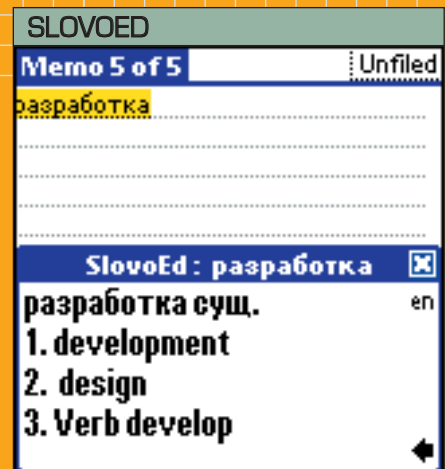
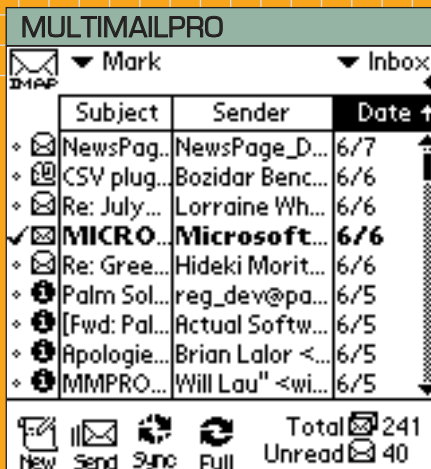
**Программа:** AvantGo  
**Разработчик:** AvantGo  
**Операционная система:** PalmOS 3.0  
**Вид лицензии:** freeware  
**Web-сайт программы:** www.avantgo.com

**Оценка:** ★★★★★

Теперь поговорим о другой программе, которая связана с работой в сети Интернет. **AvantGo** – это браузер новостных каналов для Palm OS, она позволяет просматривать сохраненные заранее информационные страницы на вашем КПК. С помощью этой программы вы всегда будете в курсе свежих мировых новостей и читать последние анекдоты. Зарегистрируйтесь на сервере, скачайте кондуит для настольного ПК и установите саму программу на КПК. Зайдите после этого в свою панель управления на web-сайте **AvantGo** и добавьте те каналы, содержание которых при каждой синхронизации будет обновляться и загружаться на ваш КПК. Естественно, обыкновенные web-страницы просматривать на КПК из-за их разрешения не совсем комфортно, поэтому некоторые сайты имеют упрощенные варианты страниц с новостями без графики, специально для пользователей AvantGo и других аналогичных программ. Много интересных каналов вы сможете найти на сайте **ihand.ru**. AvantGo умеет выводить графику (в том числе и в градациях серого), таблицы, а также поддерживает поля заполнения данных, что позволит вам, например, общаться в форумах. При синхронизации ваш ответ будет отправлен на соответствующую страницу. Синхронизироваться можно как с настольного компьютера, так и без него, используя внешний модем. Если вам необходимо зайти на какую-нибудь страницу, то AvantGo сможет выполнять функцию и обыкновенного online-браузера, хотя на этом поле многие конкуренты обгоняют его.

Среди недостатков можно отметить, что очень неудобно в программе устроено копирование – если вы захотите сохранить какое-то выражение или анекдот со страницы, то программа предложит вам скопировать всю страни-

## УЧАСТНИКИ ХИТ-ПАРАДА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ PALM OS





цу в блокнот. Причем, если страница довольно большая, то в блокноте она разобьется на несколько заметок. Также огорчает и то, что в программу нельзя загрузить страницу с жесткого диска ПК, избегая создание отдельного канала и его синхронизацию через сервер. Но все-таки положительные моменты работы программы сглаживают эти недостатки.

## 2 МЕСТО

<b>Программа:</b> SlovoEd
<b>Разработчик:</b> Paragon Software (SHDD)
<b>Операционная система:</b> PalmOS 3.0
<b>Вид лицензии:</b> shareware
<b>Цена:</b> 300-900 рублей (в зависимости от словарной базы)
<b>Web-сайт программы:</b> <a href="http://www.penreader.com/ru/PalmOS/SlovoEd.html">www.penreader.com/ru/PalmOS/SlovoEd.html</a>

**Оценка:** ★★★★★

Обложка для словарей SlovoEd на сегодняшний день является наиболее активно развиваемой среди всех словарей. Продукт имеет удобный интерфейс, доступный на русском и английском языках. «СловоЕд» умеет сам переключаться между базами в зависимости от того, какую букву вы ввели в поле для перевода. При покупке программы вы сами выбираете необходимую вам словарную базу. Для оболочки представлены словарные базы различных авторов и сторонних компаний. Есть базы с транскрипцией слов, что может быть весьма удобно, если вы только начали изучать язык и поехали в незнакомую страну. Также имеются специализированные словарные базы, например музыка, финансы, рыбная ловля и т. п. Как мы уже отметили раньше, регулярно выходят обновления продукта, равно как и новые словарные базы к ней. Одной из самых удобных особенностей программы является резидентный модуль, который позволяет переводить слова, не выходя из текущего приложения. Вызов резидентного модуля происходит простым росчерком граффити. «СловоЕд» поддерживает цветную разметку словарных статей, т. е. когда вы открываете слово, в окне перевода видите перевод слова, причем часть речи выделена одним цветом, а само слово – другим. То

же самое доступно и в градациях серого. Если вам покажется, что это неудобно, вы всегда сможете отключить в настройках соответствующую функцию. Чтобы вы всегда могли вернуться к переведенным ранее словам, словарь ведет историю переводов, которая обнуляется в настройках, но не отключается. Очень удобной функцией программы является поддержка карт расширения (MMC, SD, CF, MS) для хранения на них словарных баз. Если вам захочется отредактировать некоторые статьи или добавить свои собственные, то в этом вам поможет встроенный в оболочку редактор. Полный обзор «СловоЕд'а» для Palm OS вы можете прочитать в МС № 05/20 за 2002 год.

## 1 МЕСТО

<b>Программа:</b> CyrHack
<b>Разработчик:</b> Tim N. Tashpulatov
<b>Операционная система:</b> PalmOS 3.0
<b>Вид лицензии:</b> freeware
<b>Web-сайт программы:</b> <a href="http://www.enlight.ru/pilot/cyrhack">www.enlight.ru/pilot/cyrhack</a>

**Оценка:** ★★★★★

Победителем в нашей выборке ПО стала самая необходимая программа для российского пользователя Palm – русификатор. На сегодняшний день на российском рынке есть только три конкурентоспособных русификатора – PaPpRus, Ploc и CyrHack. Так вот, CyrHack среди них выделяет то, что он распространяется бесплатно. Одной из самых удобных возможностей русификатора является то, что к нему можно подключать модули. Например, дополнительные языки и шрифты. Или, если появляется на российском рынке какое-либо новое устройство, то в скором времени выходит необходимый программный модуль для его поддержки. Начертание символов Graffiti аналогично русификатору Ploc. Если вам неудобно пользоваться символами граффити, вы можете использовать экранную клавиатуру, которая переведена на русский язык. CyrHack поддерживает все распространенные кириллические кодировки: win-1251, koi8r, 866 и Macintosh. Переключаются раскладки с помощью вызова всплывающего окна, в котором можно и вовсе отключить русификатор. Отметим, что CyrHack также умеет работать с клавиатурами Palm Portable Keyboard, GoType! и даже Newton.



В этой статье мы постарались отобрать только «самые-самые» программы из всего многообразия утилит для мобильных платформ. Конечно, многие вышеупомянутые приложения имеют достойных конкурентов, но, как нам показалось, наша выборка опережает их по каким-либо параметрам. Безусловно, право окончательного выбора принадлежит вам, уважаемые пользователи карманных компьютеров. Однако мы полагаем, что вы не пожалеете, если решите использовать рекомендованные нами программные продукты. МС

## ПЯТЕРКА БЕСПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ PALM OS

### 5 место

Возможно, программа MedMath покажется кому-то полезной или интересной. Нам же не удалось увидеть в ней никакой практической пользы, поэтому она и попала на пятое место нашего импровизированного «анти-хит-парада». Судите сами: MedMath позволяет по заданным массе и росту человека подсчитать площадь его тела. Считать данное ПО можно по адресу [www.stanford.edu/~pmcheng/medmath/](http://www.stanford.edu/~pmcheng/medmath/)

### 4 место

Довольно забавная программа обосновалась на четвертом месте. Она представляет собой клон программы Mirror. Данная версия (имеющая название Mirror Plus) закрашивает экран Palm'a в черный цвет, после чего, по заявлениям разработчиков, ваш компьютер можно использовать в качестве зеркала. Также для моделей КПК, не поддерживающих инверсную подсветку, программа заполняет экран белым цветом: если включить подсветку, то можно использовать Palm в качестве простенького ночника. Найти программу можно здесь: [www.palmgear.com/software/showsoftware.cfm?prodID=9567](http://www.palmgear.com/software/showsoftware.cfm?prodID=9567)

### 3 место

Fan Mate – еще одна программа-шутка. На экране Palm появляется вентилятор, да не простой, а четырехскоростной. Никакого практического применения мы данному продукту не нашли, что и позволило Fan Mate занять третье место. Сайт разработчика:

[www.mobimate.com/fanmate/index.shtml](http://www.mobimate.com/fanmate/index.shtml)

### 2 место

Наверное, многие из вас слышали об учении Вуду. Основная его идея состоит в том, что если протыкать иглами некий предмет, символизирующий ненавистного человека, то можно причинить ему много неприятностей. Для последователей этого учения, имеющих Palm, и создана программа, находящаяся сегодня на втором месте – Voodoo! В ней нужно просто тыкать стилусом в изображение тряпичной куклы и получать от этого удовольствие. Скачать программу можно на странице:

[www.freewarepalm.com/misc/voodoo!.shtml](http://www.freewarepalm.com/misc/voodoo!.shtml)

### 1 место

И на первом месте иронического «хит-парада» самая забавная, на наш взгляд, программа для Palm OS из тех, что мы смогли найти – Mosquito. Смысл ее работы заключается в том, что ваш КПК издает высокочастотные звуки от которых... (ни за что не догадаетесь!) умирают насекомые. К примеру, комар, подлетевший к вам на расстоянии до полуметра должен умереть. Разработчик утверждает, что лучше всего программа работает с HandEra 330 и Palm m505 (на этих компьютерах самые мощные и качественные динамики). Данный продукт может быть особенно актуален в летнее время. В момент написания обзора у нас в редакции насекомых найти не удалось, поэтому об эффективности данного продукта ничего сказать не можем. Найти программу можно по адресу: [www.geocities.com/terawats](http://www.geocities.com/terawats)



Александр Бобков aka yes  
[thrawn001@got.mmtel.ru](mailto:thrawn001@got.mmtel.ru)

Андрей Клиначев  
[Klinaichev@MobileComputers.ru](mailto:Klinaichev@MobileComputers.ru)

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



## НОВЫЙ SONY VAIO

→ Компания Sony представила VAIO PCG-NV170 – новый ноутбук класса люкс, с мощной аудиосистемой, оснащенный сабвуфером. В Sony считают, что PCG-NV170 будет востребован предпринимателями, работающими в секторе SOHO (small office/home office). Они используют свои компьютеры не только для работы, но и для развлечения. «Когда работа закончена, NV170 становится портативной музыкальной системой» – говорит в пресс-релизе Марк Хансон, вице-президент и генеральный менеджер отделения по маркетингу VAIO. Для этого в специальный отсек можно установить настоящий сабвуфер. Туда же можно поставить 10-кнопочную сенсорную панель или держатель для flash-карточек. Основные характеристики VAIO PCG-NV170: процессор Pentium 4-M 1,6 или 1,7 ГГц, оперативная память от 256 до 512 МБ, жесткий диск 30-40 ГБ, дисплей 15" с разрешением 1400x1050 пикселей, комбинированный привод CD-RW/DVD. Размеры ноутбука 332x273x53 мм, масса от 3,7 кг, в зависимости от установленного оборудования. Ориентировочная цена \$2200.



◀ Ноутбук VAIO PCG-NV170

## НОУТБУК, ПОХОЖИЙ НА БЛОКНОТ

→ Компания Estari в четвертом квартале текущего года намерена начать продажи своего нового ноутбука 2-VU15 с двумя экранами. Новый ноутбук оснащен двумя 15-дюймовыми сенсорными мониторами и операционной системой Microsoft Windows XP. Как рассказал глава компании Estari Джордж Крист, два монитора, работающие в раскладном виде, позволяют читать и работать в формате традиционной книги, что, как доказано исследованиями, повышает скорость чтения, степень понимания и длительность запоминания информации. Ноутбук 2-VU работает под управлением операционных систем Microsoft Windows 2000 и XP, среди установленного программного обеспечения имеется программа чтения файлов в формате PDF Adobe Acrobat Reader. В отличие от электронных терминалов, 2-VU позволяет просматривать страницы двух различных файлов или документов одновременно. Владелец нового ноутбука сможет одновременно открыть две книги, либо листать книгу на одном дисплее и делать пометки на другом. Ноутбук



▲ Ноутбук Estari 2-VU15 с двумя дисплеями

будет оснащаться процессором Intel Pentium 4 с тактовой частотой от 1 ГГц. Объем оперативной памяти 133 МГц SDRAM в стандартной комплектации составляет 256 МБ. Ноутбук комплектуется жестким диском объемом от 20 ГБ, а также приводом DVD-ROM (или, по выбору, комбинированным приводом DVD/CDRW). Имеются встроенная звуковая карта, стереофонические громкоговорители. Серия 2-VU основана на технологии, разработанной компанией Everybook EB Journal и запатентованной в США, Канаде и Австралии.

## FUJITSU-SIEMENS ОБНОВИЛА E-СЕРИЮ НОУТБУКОВ LIFEBOOK

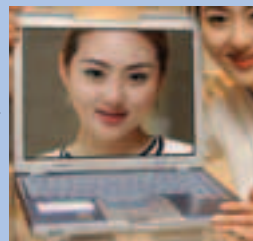
→ Компания Fujitsu-Siemens Computers представила полностью обновленную серию модульных ноутбуков Lifebook серии E. Ноутбуки стали более тонкими, легкими и мощными. Модель Lifebook E7010 имеет обновленный дизайн, выполненный в серебристом и синем тонах. Новые ноутбуки оснащаются мобильными процессорами Intel Mobile Pentium 4-M с тактовой частотой до 1,8 ГГц и встроенными средствами беспроводной связи. В новых устройствах применяются видеокарты ATI Mobility Radeon 7500 с оперативной памятью DDR объемом 32 МБ. Для упрощения подключения ноутбука к настольным машинам, а также к периферийным устройствам, используется порт-репликатор новой конструкции. Новые ноутбуки оснащены современными устройствами безопасности: Security Panel обеспечивает идентификацию пользователя до загрузки операционной системы, жесткий диск защищен двумя паролями, имеется встроенный считыватель смарт-карт.



▲ Ноутбук Fujitsu-Siemens Lifebook серии E

## ТОНКИЙ SAMSUNG

→ Компания Samsung Electronics представила новый ноутбук P10 с процессором Pentium 4-M, толщина его корпуса – 2,9 см, масса – 2,3 кг. Частота процессора – до 1,8 МГц, оперативная память 256 МБ DDR (максимально 1 ГБ), жесткий диск – 20 Гб, дисплей – 14,1" XGA, встроенный DVD-ROM. Как отмечают производители, P10 – первый корейский ноутбук, поддерживающий Memory Stick и имеющий порт IEEE 1394, что дает дополнительные возможности по расширению системы. Ориентировочная цена около \$2500.



▲ Samsung P10

## FUJITSU ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВЫЕ МОДЕЛИ И СОВЕРШЕНСТВУЕТ СТАРЫЕ

→ Канадское отделение японской компании Fujitsu представило новый ноутбук LifeBook C2110 на основе чипсета Intel 845MP и мобильного процессора Intel Pentium 4-M, работающего с тактовой частотой 1,6 ГГц. Новый ноутбук серии LifeBook C представляет собой мультимедийную машину для работы с цифровым аудио, видео и фотографиями, а также для путешествий по Интернету и развлечений. LifeBook C2110 оснащен 15-ти дюймовым дисплеем XGA и видеокарты ATI Mobility RADEON 7500 с видеопамью объемом 8 Мб. Машина имеет форм-фактор «все-в-одном», жесткий диск емкостью 30 Гб. В стандартной комплектации ноутбук оснащен оперативной памятью DDR266 объемом 256 МБ с возможностью расширения до 512 МБ. LifeBook C2110 имеет встроенный модем и сетевую карту. Ориентировочная цена – около \$2150.



▲ Ноутбук Fujitsu LifeBook серии S

Кроме того, Fujitsu обновила свой ультратонкий ноутбук LifeBook серии S, получивший в дополнение к уже имеющимся модемному порту и порту Ethernet интегрированный адаптер WiFi (IEEE 802.11b) для беспроводных сетей, а тактовая частота процессора Intel Mobile Pentium III повысилась с 800 МГц до 1 ГГц. Дополнительное повышение производительности обеспечивает чипсет Intel 830MG, повысивший частоту системной шины со 100 МГц до 133 МГц, что позволяет выделять для обработки 2D- и 3D-графики до 48 Мб системной памяти. Монитор с диагональю 13,3" имеет разрешение 1024x768 пикселей. Несмотря на толщину корпуса чуть больше трех сантиметров, у ноутбука есть универсальный модульный отсек. Ориентировочная цена базовой конфигурации – около \$1500.



▲ Ноутбук Fujitsu LifeBook C2110

### ОЧЕРЕДНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ iBOOK

Компания Apple объявила об обновлении линейки ноутбуков iBook. Новые модели работают на процессорах PowerPC G3 700 МГц с 512 КБ кэш-памяти второго уровня. В ноутбуки встроена графическая карта ATI Mobility Radeon, а кроме того, увеличен объем жестких дисков. Как сообщают в Apple, производительность iBook возросла, на 35%. Ноутбуки поставляются с операционными системами Mac OS X 10.1.4 и Classic Mac OS 9.2.2. Как уже сообщалось, руководство Apple отказалось от MacOS 9: никакие новые разработки исключительно для этой системы больше производиться не будут. Однако для пользователей эта система еще «жива», так что компьютеры под управлением Mac OS 9 все еще продаются.



Apple iBook ▶

### НОВЫЕ НОУТБУКИ MEBIUS MURAMASA

Компания Sharp представила четыре ноутбука серии Mebius MURAMASA, PC-MT2- H1W, PC-MT2- H1, PC-MV1- C1F и PC-MV1- C1E. Основной особенностью ноутбуков является поддержка работы в беспроводных сетях (модель H1W). Модели PC-MT2-H1W/H1 оснащены 866 МГц процессорами, жесткими дисками 40 Гб, поддерживают максимум 512 Мбайт памяти, толщина ноутбуков – 1,7 см. Ноутбук PC-MV1-C1F работает под управлением ОС Windows XP Professional, оснащен встроенным CD-R/RW или DVD-ROM-приводом, процессором 1 ГГц, жестким диском 40 Гб. Модель PC-MV1-C1E отличается предустановленной ОС Windows XP Home Edition и размером жесткого диска 30 Гб. Компьютеры оснащены слотами Compact flash и портами IEEE1394.



▶ Ноутбук Sharp Mebius MURAMASA PC-MT2- H1W

### КОМПАНИЯ «БЕЛЫЙ ВЕТЕР» АНОНСИРОВАЛА ЛИНЕЙКУ НОУТБУКОВ НА БАЗЕ ПРОЦЕССОРА INTEL PENTIUM 4-M

Производственное подразделение Концерна «Белый Ветер», ООО «Инфомаш», представило новую бизнес-серию ноутбуков, созданных на базе процессора Intel для мобильных систем Pentium 4-M. Мобильные компьютеры RoverBook бизнес-серии построены на базе процессоров с тактовыми частотами от 1,4 до 1,9 ГГц. Новый ряд высокопроизводительных ноутбуков включает модели RoverBook Navigator KT7, RoverBook Navigator UT6 и RoverBook Navigator LT6/LT7. Технические характеристики новинок: диагональ экрана – от 14,1" до 15,1", разрешение до 1400x1050, видеоподсистемы компаний ATI и nVIDIA, встроенные факс/модемы, LAN-адаптеры, опциональный модуль беспроводной связи 802.11b. На пользователей, для которых особенно важны габариты и вес ноутбука, ориентирован модульный ноутбук с «горячей» заменой модулей RoverBook Navigator UT6. Несмотря на большой экран 14,1" с разрешением 1400x1050, эта модель имеет толщину 3,3 см и массу 2,8 кг.



▲ RoverBook Navigator UT6



▲ RoverBook Navigator KT7



▲ RoverBook Navigator LT6

### САМЫЙ ЛЕГКИЙ DELL

Компания Dell представила новый ноутбук из серии Latitude, получивший индекс X200. Он является самым легким и компактным из портативных компьютеров Dell: его масса не превышает 1,3 кг, а размеры составляют 27,3x22,6x2,4 см. Дизайн нового ноутбука аналогичен уже известной модели Latitude C400. Dell Latitude X200 использует процессор Pentium III-M с частотой 800 МГц и сверхнизким напряжением питания. Стандартная комплектация включает также 128 Мб ОЗУ (расширяется до 640 Мб) и винчестер на 30 Гб, встроенный модем и сетевую карту. Ноутбук лишен каких бы то ни было встроенных накопителей, однако их можно использовать, подключив X200 к базе, которая продается отдельно и может комплектоваться 3,5-дюймовым диском, приводами CD-ROM, CD-RW или DVD. Диагональ дисплея с разрешением 1024x768 точек составляет 12,1". Цена ноутбука в базовой комплектации – \$1899.



▶ Тонкий и легкий Dell Latitude X200

### НОУТБУК MATSUSHITA СЕРИИ LET'SNOTE LIGHT

Компания Matsushita представила мини-ноутбук линейки Let'snote LIGHT – CF-R1PCAXR, который поступит в продажу по цене около \$1550. Компьютер работает под управлением ОС Windows XP Professional. Процессор ноутбука – Mobile Pentium III-M 700 МГц или 800 МГц, размеры – 24,0x18,3x2,4-3,7 см, масса – около 960 грамм. Дисплей – жидкокристаллический, с разрешением 1024x768. Объем ОЗУ – 128 Мб (максимум – 256 Мб), жесткий диск – 20 Гбайт. Системная плата ноутбука оснащена чипсетом i440MX, графический процессор – Lynx 3DM+ (видеопамять – 4 Мбайт). Компьютер оснащен слотом PC Card Type II, слотом SD/MMC, двумя слотами USB 1.1, сетевым адаптером 100Base-TX, модемом V.90, разъемом для подключения внешнего монитора. Время непрерывной работы от аккумулятора – 6 часов.



▲ Matsushita Let'snote LIGHT CF-R1PCAXR

### ЕЩЕ ОДИН НОУТБУК С PENTIUM 4-M

Тайваньская компания Multiventre Technologies представила новый ноутбук Altima Elegance IV с процессором Pentium 4-M. По мнению компании, основными пользователями ноутбуков со столь мощным процессором станут бизнесмены. Основные технические характеристики Altima's Elegance IV: процессор с частотой от 1,6 до 2 ГГц, до 512 Мб DDR SDRAM, жесткий диск от 20 Гб, встроенные модем 56К и сетевой адаптер 10/100. Оптические приводы устанавливаются опционально. Масса 3 кг, размеры 31,8x25,8x3,9 см.

Эта модель не сильно отличается от своего собрата-предшественника - ноутбука Altima Elegance EF/P, построенного на базе обычного процессора Pentium 4 для настольных систем. Удивительно, что модель на обычном процессоре весит меньше, чем построенная на мобильном варианте Altima Elegance IV - всего 2,5 кг. При той же диагонали дисплея, размеры модели составляют 30,5x27,0x2,6 мм, что все же немного меньше. Да и опций у Altima Elegance EF/P побольше. Например, есть возможность установки GPRS-модуля, тогда Elegance IV не имеет такой возможности.



**MOTION COMPUTING ВЫПУСТИТ ПЛАНШЕТНЫЙ ПК ДО КОНЦА ГОДА**

➔ Новая компания, созданная бывшими сотрудниками Dell, Compaq, Fujitsu и Apple, сообщила о планах по выпуску в продажу собственного планшетного ПК уже в этом году. Инженеры Motion Computing (так назвали организаторы свою фирму, расположенную в Остине, штат Техас) уже разработали опытный образец. По словам руководителя компании Скотта Экерта, бизнес-план фирмы основан на богатом производственном опыте, важном для рынка портативных ПК. Кроме того, по мнению г-на Экерта, участвуя в сильных союзах и имея разработчиков мирового класса, Motion Computing может предложить основные направления для вычислительной техники следующего уровня. Концепция планшетного компьютера Tablet PC была представлена еще осенью 2000 года президентом Microsoft Билом Гейтсом. Другие компании, включая Sony и IBM, представили собственные разработки в этом направлении, однако позже частично свернули или полностью закрыли свои проекты из-за недостаточного интереса к ним потребителей.

**В США ПОЯВИЛИСЬ ПУЛЕНЕПРОБИВАЕМЫЕ НОУТБУКИ**

➔ По информации NewScientist, в Соединенных Штатах появились первые пуленепробиваемые переносные компьютеры. Американские военные уже в течение долгого времени используют портативные компьютеры для определения координат на местности, обеспечения связи и проведения разведывательных мероприятий. Новая серия ноутбуков, получившая название Xybernaut, изготовлена из высококачественных полимеров, применяющихся в производстве пуленепробиваемых жилетов. Разработку «шкуры» для компьютеров взял на себя лидер по производству индивидуальных средств защиты компания Second Chance. Пресс-секретарь Second Chance Аарон Вестрик полагает, что Xybernaut, которыми будут обеспечиваться военные и представители силовых структур, помимо выполнения своих основных функций, в критической ситуации смогут помочь своим владельцам избежать летального исхода или получения увечий, а также сохранить необходимые данные в целостности и сохранности. Внутренности компьютеров ничем не отличаются от обычных ноутбуков; что касается операционной системы, то ей станет старая добрая Microsoft Windows.

**iRU — РОЖДЕНИЕ БРЭНДА**

➔ Компания «НКА-Групп», занимающаяся производством компьютерной техники в России, объявила о начале реализации проекта iRU. Целью проекта его создатели называют формирование первого в России общенационального hi-tech бренда. О поддержке проекта уже объявили компании Intel, Microsoft и «ВымпелКом». Результатом осуществления проекта должно стать постоянное предложение потребителю высокотехнологичных товаров и услуг под маркой iRU — с более выгодным для российских пользователей соотношением цены и качества. В течение ближайшего года в рамках проекта компания «НКА-Групп», владелец торговой марки, намерена привлечь на российский рынок информационных технологий до \$20 млн. В настоящее время в проект уже вложено около семи миллионов, 500 тысяч из которых — непосредственно в первый этап проекта, производство ноутбуков iRU со встроенными GPRS-телефоном. Во всех ноутбуках iRU используются процессоры Intel и предустановленное программное обеспечение Microsoft (Windows XP). GPRS-соединение обеспечивает «ВымпелКом». «НКА-Групп» полагает, что к лету 2003 года портативные компьютеры iRU должны завоевать 12-15% российского рынка. Самый дешевый из ноутбуков iRU Novia 12-C со встроенным GPRS-телефоном обойдется в \$1390. Читайте наш обзор российского рынка ноутбуков.

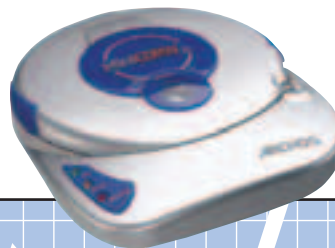
**МОБИЛЬНЫЙ CD-РЕКОРДЕР — ЭТО МОДНО**

➔ Сразу две компании представили рынку портативные внешние CD-рекордеры. Голландская компания Freecom Technologies представила Freecom FS-1. Размеры нового привода составляют всего 14,6x14,4x1,7 см, масса — менее 380 грамм. FS-1 позволяет записывать диски CD-R на скорости 16x, диски CD-RW — на скорости 10x, а также считывать CD-ROM на скорости 24x. Привод подключается к компьютеру по интерфейсу PC Card CardBus или через порт USB 2.0. Привод FS-1 оснащен системой защиты от опустошения буфера. Объем буфера рекордера составляет 2 МБ. Привод поддерживает работу с Mini CD диаметром 8 см. Ориентировочная розничная цена около \$270.

Американское отделение французской компании Archos Technology представило новый ультратонкий внешний 16-скоростной CD-рекордер Archos MiniCDRW 2 с интерфейсом USB 2.0. Этот привод имеет такие же скоростные характеристики, как и предыдущий. Рекордер также оснащен буфером объемом 2 МБ. Размеры нового CD-рекордера Archos MiniCDRW 2 лишь незначительно превышают размеры обычного CD-плеера: они составляют всего 16,0x12,9x3 см, а его масса — около 510 грамм. Ориентировочная цена — \$180.



CD-рекордер Freecom FS-1 ▶



◀ CD-рекордер Archos MiniCDRW 2

**WINBOOK J4 + ATI MOBILITY RADEON 7500**

➔ Канадская компания ATI Technologies, занимающаяся разработкой и производством видеокарт, объявила о том, что производитель портативных компьютеров WinBook намерен использовать графический процессор MOBILITY RADEON 7500 с памятью DDR RAM объемом 64 МБ в своем новом ноутбуке WinBook J4. Как заявил президент компании WinBook Ричард Мершад, графический процессор MOBILITY RADEON 7500 прекрасно подходит для нового ноутбука WinBook J4. Этот видеопроцессор позволяет реализовать все функции и производительность, включая ускорение трехмерного изображения, возможность редактирования видео, воспроизведение DVD, ТВ-выход, поддержку нескольких мониторов и возможность запускать самые современные видеоигры, а также графические приложения, требовательные к производительности. В графическом процессоре MOBILITY RADEON 7500 используется фирменная технология ATI POWERPLAY, позволяющая в зависимости от характера запущенных приложений изменять напряжение питания и частоту видеопроцессора, что приводит к снижению потребления электроэнергии и увеличению срока работы батарей без перезарядки.

**ПРИМЕР ELITEGROUP ЗАРАЗИТЕЛЕН**

➔ По сообщению Digitimes, компании Acer и Quanta планируют совместную разработку «ноутбукотипных» компьютеров — ноутбуков с процессорами от настольных систем. ПК будут представлены в Китае и Европе во втором полугодии. Решение Acer о выпуске таких ПК было принято, по-видимому, после успешной продажи компанией Elitegroup Computer Systems ПК iBuddie, охарактеризованных как «переносные настольные ПК». В линейке ECS использует компоненты от настольных ПК. Другие производители компьютеров, такие как Inventec и Asustek Computer, также проявили интерес к выпуску аналогичных ноутбуков. По сведениям из некоторых источников, Acer планирует представить новые компьютеры как «носимые настольные ПК для тех, кто путешествует не очень много». Новинки будут отличаться от легковесных ноутбуков компании как по весу, так и по вычислительной мощности. Для Quanta новое партнерство станет очередным шагом вперед в сфере контрактного производства настольных ПК (компания уже начала поставки iMac от Apple Computer в этом году).

## HP + COMPAQ = ?

➔ После завершения длившегося около года слияния двух американских компьютерных гигантов руководство объединенной компании пересматривает свои планы по выпуску продукции. Некоторые подробности будущих перемен стали известны журналистам. В течении месяца была проведена серия пресс-конференций. Так как Compaq официально больше не существует, значительная часть его продуктов получит теперь две буквы HP в начале названия. Относительно же ноутбуков в объединенной компании склоняются в сторону Compaq. Более подробная информация в рубрике PROFILE в этом номере.

## НОВЫЕ ПК: PENTIUM 4, DVD MULTI-DRIVE, WIRELESS LAN

➔ С конца апреля по май различные производители ПК сообщили о своих планах по выпуску персональных компьютеров в течение лета. Цены новых компьютеров, по-видимому, увеличатся на \$150 из-за выросшей цены памяти и ЖК-панелей. Что касается функций, то возможности ноутбуков будут расширены за счет поддержки WLAN. Обозреватели отмечают, что Fujitsu, в частности, представит ноутбук с поддержкой IEEE802.11a (скорость передачи данных – до 54 Мбит/с), более того, КПК компании будут также поддерживать работу в беспроводных сетях. Представитель Sharp также отметил, что устройства серии MURASAMA будут работать в беспроводных локальных сетях. High-end-ноутбуки будут оснащены, в основном, процессором Pentium 4-M, их цена – от 1953 долларов. В качестве оптических устройств для хранения данных будут использоваться CD-RW и DVD-ROM.

## ПРОДАЖИ НОУТБУКОВ РАСТУТ БЫСТРЕЕ ПРОДАЖ ПК

➔ По данным Internet Data Corporation (IDC), в первом квартале 2002 г. рост поставок ноутбуков в третий раз подряд превысил рост настольных компьютеров. Число поставленных компаниями-производителями ноутбуков в первом квартале этого года составило 23,8% от общего числа всех произведенных компьютеров. Это на 2% больше, чем 21,8% в четвертом квартале 2001 года. Стабильный рост доли портативных ПК в общих продажах компьютеров наблюдается с 1998 года. В 2002 году, по сравнению с 1998, поставки ноутбуков возросли более чем вдвое – с 3,6 млн. до 7,2 млн. Аналитики IDC считают, что в течение трех лет продажи ноутбуков перешагнут 25% барьер. Как отмечает главный аналитик IDC, Стефания Лоренц, к 2006 году ноутбуки будут составлять почти 50% всех поставляемых компьютеров и 30% от установленной компьютерной базы. Основу роста составили розничные продажи. В феврале и марте они увеличились на 30%, в то время как в секторе корпоративных поставок наблюдается некоторое замедление. Причиной этого является падение цен на портативные компьютеры, ранее традиционно сильно отстававшее от снижения цен на настольные ПК.

## НОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ ОТ TRANSMETA

➔ Компания Transmeta представила некоторую информацию о 256-битных процессорах Crusoe TM8000 и TM6000, которые будут выпущены в следующем году. Тактовая частота TM8000 будет больше 1 ГГц, по производительности новинка будет в 2-3,5 раза мощнее, чем существующие в настоящее время процессоры TM5800, энергопотребление нового процессора будет ниже на 46,6%. Потребляемая мощность TM8000 составит 0,5 Вт, процессор сможет одновременно получать до 8 инструкций (существующие процессоры выполняют только 5); размер кристалла TM8000 – менее 90 кв. мм. Новые процессоры Crusoe предназначены для мобильных ПК.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДРАЙВЕР ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ПЕЧАТИ

➔ Компания Hewlett-Packard представила бесплатный драйвер для мобильной печати HP Mobile Printing Driver, предоставляющий возможность пользователям, находящимся за пределами офиса, осуществлять печать на сетевых принтерах, подключенных к различным офисным сетям. Драйвер для мобильной печати HP Mobile Printing Driver был разработан специально для растущего числа лиц, часто работающих вдали от офиса, которым требуется удаленная печать файлов, хранящихся на их ноутбуках. Новый драйвер позволяет двумя щелчками мыши отправить документ в печать на самые различные типы сетевых принтеров. HP Mobile Printing Driver используется со всеми лазерными принтерами производства Hewlett-Packard, поддерживающими Adobe PostScript. HP Mobile Printing Driver можно бесплатно скачать с сайта Hewlett-Packard.

## ELKO ПОДВЕЛА ИТОГИ МАРКЕТИНГОВОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОДВИЖЕНИЮ НОУТБУКОВ

➔ Компания ELKO, дистрибьютор компьютеров и комплектующих на рынках Восточной Европы, стран СНГ и Балтии, сообщила о результатах маркетинговой программы, направленной на продвижение ноутбуков Fujitsu-Siemens Computers (FSC) серии AMILO. Согласно условиям программы, в апреле 2002 г. оптовый покупатель ноутбуков FSC AMILO в ELKO Moscow или ELKO Spb получал специальный приз (цветной струйный принтер, USB TV-тюнер или сумка для ноутбука) за каждый ноутбук при покупке не менее двух таких машин. За одновременную покупку четырех ноутбуков партнеры ELKO становились владельцами мобильного телефона Siemens SL 45. Лучшие покупатели ноутбуков FSC AMILO в ELKO – Foster Group (Москва), «Технополис» (Ростов-на-Дону) и USN-Computers (Москва), были награждены поездкой в Германию с экскурсией на завод Fujitsu-Siemens Computers в Аугсбурге. Как сообщил представитель компании, в результате этой акции за один месяц было продано более 250 ноутбуков FSC. Продажи ноутбуков FSC AMILO выросли в 2 раза (в денежном выражении) по сравнению со среднемесячными продажами в 1 квартале 2002 года.

## ПРОГНОЗЫ И ЗАКАЗЫ

➔ По информации Digitimes, представители компании Arima Computer предполагают, что поставки ноутбуков в этом году могут составить от 1,8 до 2 млн. штук, а это больше, чем предполагалось. Такие объемы поставок стали возможны благодаря увеличивающимся заказам от Compaq Computer, приобретающей семь из десяти производимых Arima компьютеров, и стабильным поставкам компаниям NEC и Hitachi. В первом квартале компания поставила 430 тыс. ноутбуков (в четвертом квартале прошлого года – 330 тыс.). Несмотря на сезонное снижение продаж ПК в настоящее время, во втором квартале Arima может поставить 450 тыс. ноутбуков.

Как сообщает Digitimes, компания ATI Technologies, несмотря на жесткую конкуренцию со стороны интегрированных чипсетов Intel, получила заказы на поставку собственных интегрированных чипсетов от Quanta Computer, Arima Computer, Asustek Computer и Micro-Star International (MSI). По информации из некоторых источников, объем заказов составляет 200 тыс. чипсетов, поставки продолжатся с мая по август.

Как сообщают источники, близкие к тайваньскому производителю ноутбуков Quanta Computers, компания получила заказ Dell на поставки линейки преемника ноутбука Dell Latitude C600, который сейчас производится на мощностях Quanta. Поставки новой модели начнутся в первом квартале 2003 года и продлятся до второго квартала 2004. Общий объем поставок новых ноутбуков с 14,1" экраном оценивается в 3,5 млн. штук за все время производства. Новая модель придет на смену наиболее успешной серии Dell Latitude C600, поставки которой в прошлом году достигли рекордной отметки 200.000 ПК в месяц. Новый заказ приблизит Quanta к ее цели – захвату 30% мирового рынка ноутбуков к 2005 году.



# НОУТБУКИ: НОВОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА

ИНФОРМАЦИЯ: [www.maxselect.ru](http://www.maxselect.ru) [www.roverbook.com](http://www.roverbook.com) [www.iru.ru](http://www.iru.ru) [www.gericom-tgr.ru](http://www.gericom-tgr.ru) [www.mconline.ru](http://www.mconline.ru)



Первый месяц лета оказался богатым на события на отечественном рынке ноутбуков. За довольно короткий период – с последних дней мая по середину июня, сразу несколько компаний объявили либо о расширении линейки представляемых продуктов, либо о реорганизации производства. Но не эти события представляют для нас основной интерес. Главное, что произошло – на российском «ноутбучном» рынке появились новые игроки.

Можно долго говорить о причинах, побудивших компании, которые раньше занимались только настольными системами или различным «железом» (и для портативных, и для настольных ПК) заняться ноутбуками. Возможно, это постоянно отмечаемый на пресс-конференциях небывалый рост рынка портативных систем на фоне общего продолжающегося кризиса индустрии, а возможно, желание успеть за уезжающим «поездом успеха» процессора Intel Pentium 4. Не Pentium 4-M, а именно Pentium 4. Почему? Далеко не все бу-

дущие покупатели или просто обыватели отметили для себя новостное сообщение о том, что «руководство компании Intel приняло решение об официальном включении в линейку мобильных «камней» процессоров Pentium 4 для настольных систем и, как сообщается, будет осуществлять техническую поддержку компаний, выпускающих ноутбуки с «неправильными» процессорами». Наш журнал упомянул об этом в прошлом номере. В личных беседах с техническими специалистами уже давно высказывалось мнение, что даже если Intel и сможет «задавить» процесс внедрения настольного варианта в сегменте мобильных решений, то спрос (а соответственно, и предложение) на мобильные ПК на базе обычного варианта процессора сохранится. Пусть даже основные игроки рынка и откажутся от использования обычного Pentium'a 4, всегда найдется та прослойка покупателей-«знатоков», которая предпочтет решение с лучшим соотношением цена/производительность и, как минимум, равным соотношением цена/качество. На одной из недавних презентаций мы задали вопрос представителю компании Intel: «Как в свете последних событий компания рассматривает появление новых моделей ноутбуков на обычном процессоре Pentium 4?». Ответ, который мы по-

лучили, сводился к тому, что если есть спрос, значит, есть предложение, значит, необходимо работать в этом направлении. Но, конечно, Pentium 4 уступает своему мобильному собрату, и т. д. Ясно одно – пока Pentium 4 цену покидать не собирается, и компания Intel приняла абсолютно правильное и грамотное решение, от которого, в конечном счете, лучше станет всем.

Однако вернемся к главной теме: новые имена на российском рынке. Начнем с марки Max Select, о которой мы уже упоминали. В линейке машин от «Атлантик-компьютерс» произошли некоторые изменения и, вам, несомненно, хочется узнать новые цены на эти действительно интересные машины. Давайте «пробежимся» по таблице и сделаем выводы. Итак. Модель PowerBook. Процессор Intel Pentium 4 1.6 ГГц. Сразу смотрим на цену – \$1376!!! Изучив конфигурацию, понимаем, что столь низкая цена достигнута не за счет «урезанных» комплектующих и упрощенной схемотехники. Вполне типичные размеры для машины этого класса, вес, набор портов, даже привод CD-ROM есть. Конечно, некоторые могут посоветовать, что видеосистема интегрированная, но, как показали тесты, такие системы хуже специализированных аппаратных решений лишь в сложных тестах и играх, да и то, на очень больших экранных разре-

**IRU NOVA 12C-2**



**Описание:** «Сама мобильность». Встроенный модуль GPRS, вес всего 1,9 кг.

**Процессор:** Intel Pentium III-M 1000 МГц

**Экран:** 12.1" (максимальное разрешение – 1024x768), на Intel 830 MG

**Память:** 128 МБ (максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск, внешний 24-скоростной CD-ROM, внешний FDD

**Интерфейс:** порт IEEE-1394, инфракрасный порт, VGA, 2 порта USB, разъем PS/2 для внешней клавиатуры/мыши, модем, сеть; модуль GPRS; PC-карты: одна type II

**Размеры и вес:** 274x230x1 мм, 1,9 кг

**Цена:** \$1820

**Купить:** «НКА-групп»

**BRAVA 35C-19437**



**Описание:** Мощная портативная рабочая станция с богатыми графическими и коммуникационными возможностями.

**Процессор:** Intel Pentium 4 1800 МГц

**Экран:** 15" (максимальное разрешение – 1400x1050), на ATI M7-P 32 МБ

**Память:** 256 МБ (1024 МБ максимум)

**Накопители:** 40-гигабайтный жесткий диск, 8X DVD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, последовательный порт, инфракрасный порт, IEEE-1394, VGA, PS/2, 4 порта USB, S-video, SPDIF, модем, сеть; PC-карты: одна type II; адаптер Wireless LAN (802.11b)

**Размеры и вес:** 329x290x44 мм, 3,2 кг

**Цена:** \$2160

**Купить:** «НКА-групп»

**STILO 34-M**



**Описание:** Дешевый бюджетный ноутбук. Отсутствуют разъемы PCMCIA и COM-порты.

**Процессор:** Intel Celeron 1200 МГц

**Экран:** 14" (максимальное разрешение – 1024x768), на SIS630 64 МБ

**Память:** 128 МБ (512 МБ максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск, 24X CD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, VGA, PS/2, 2 порта USB, инфракрасный порт, модем, сеть; PC-карты: нет

**Размеры и вес:** 300x245x38 мм, 2,7 кг

**Цена:** \$1035

**Купить:** «НКА-групп»

шениях (вспомните Explorer FT7!). Это самая привлекательная по цене модель на базе Pentium 4, имеющаяся на рынке! Далее. **Max Select Expert** – вот это действительно мощно! В том числе, и в работе с графикой – в машине установлен акселератор ATI M7 64МБ DDR AGP4х. А цена – **\$1800!** Полный набор портов, комбинированный привод DVD-ROM/CD-RW, жесткий диск 30 гигабайт, 256 мегабайт DDR-памяти. Мощнейшая модель за отличную цену. Следующая машина – **TravelBook**. Уже видно из

названия, что это ультрапортативная модель. Отметим отличные характеристики и конкурентоспособную цену. Изюминка линейки – модель **Mission Pro**, собранная на базе процессора AMD Athlon XP 1600+. Мощнейший агрегат! Пока Max Select Mission Pro – единственная машина на базе AMD Athlon XP на российском рынке портативных компьютеров. Взгляните на цену – **\$1437!** Покупателям, которым необходимо мощное решение за приемлемые деньги, стоит проявить интерес именно к этой машине. Ноутбук **Mission**

также построен на базе процессора AMD, но, уже конечно не Athlon XP, а Duron. Мы не будем вам ничего говорить – просто посмотрите характеристики и цену.

Второе событие – появление бренда **iRU** на российском рынке портативных систем. Цель данного проекта – «сформировать первый в России общенациональный «высокотехнологичный» бренд и, объединив усилия ведущих отечественных и западных high-tech компаний, предложить отечественному рынку технологи-

**GERICOM SILVERSHADOW**



**\$2620**

**Описание:** Мощный ноутбук, способный заменить рабочую станцию, в то же время обладающий компактными габаритами.

**Процессор:** Intel Pentium 4-M 1600 МГц

**Экран:** 14" (максимальное разрешение – 1280x1024), на nVIDIA GeForce 4 32 МБ

**Память:** 256 МБ (512 МБ максимум)

**Накопители:** 30-гигабайтный жесткий диск, DVD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, IEEE-1394, VGA, S-Video, 3 порта USB, модем, сеть; PC-карты: одна type II

**Размеры и вес:** 350x270x25, 2,4 кг

**Цена:** \$2620

**Купить:** Gericom Russia

**GERICOM SILVERSERAPH**



**\$2750**

**Описание:** Мощный ноутбук, способный заменить рабочую станцию, в то же время обладающий компактными габаритами.

**Процессор:** Intel Pentium 4-M 1600 МГц

**Экран:** 14" (максимальное разрешение – 1280x1024), на nVIDIA GeForce 4 32 МБ

**Память:** 256 МБ (512 МБ максимум)

**Накопители:** 40-гигабайтный жесткий диск, DVD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, последовательный порт, IEEE-1394, VGA, S-Video, 3 порта USB, модем, сеть; PC-карты: одна type II

**Размеры и вес:** 350x270x25, 2,4 кг

**Цена:** \$2750

**Купить:** Gericom Russia

**ASUS M2400**



**\$1805**

**Описание:** Неплохой ноутбук от известного бренда, подходящий для широкого круга задач. Удачные габариты и вес, свобода в выборе конфигурации делают Asus M2400 очень гибким решением.

**Процессор:** Intel Pentium III 1000 МГц

**Экран:** 14,1" (максимальное разрешение – 1024x768), на Intel 830M AGP 32 МБ

**Память:** 256 МБ (384 МБ максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск, DVD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, инфракрасный порт, IEEE-1394, VGA, 2 порта USB, модем, сеть; PC-карты: одна type II

**Размеры и вес:** 306x250x22/36,5 мм, 2 кг

**Цена:** \$1805

**Купить:** «Нексус»

**NAVIGATOR UT6**



**\$1795**

**Описание:** Мощная модель. Несмотря на большой экран 14,1" с разрешением 1400x1050, имеет толщину 3,3 см и вес 2,8 кг. Это было достигнуто за счет использования одного универсального отсека для накопителей всех типов, которых поддерживает «горячую» замену.

**Процессор:** Intel Pentium 4-M 1400 – 1900 МГц

**Экран:** 14,1" (максимальное разрешение – 1400x1050), на nVIDIA SQ17 32 МБ

**Память:** 256 МБ (512 МБ максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск, 24x CD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, последовательный порт, PS/2, порт IEEE-1394, инфракрасный порт, VGA, 3 порта USB, модем, сеть; PC-карты: две type II или одна карта type III

**Размеры и вес:** 312x266x33 мм, 2,8 кг

**Цена:** \$1795

**Купить:** «Белый ветер»

**NAVIGATOR KT7**



**\$1895**

**Описание:** Мощная бизнес-модель с широкими возможностями. Отдельного внимания заслуживает резерв расширения – память до гигабайта, жесткий диск до 60 гигабайт. «Сильная» видеокарта.

**Процессор:** Intel Pentium 4-M 1400 – 1900 МГц

**Экран:** 15,1" (максимальное разрешение – 1280x1024), на ATI M7-P Radeon 64 МБ

**Память:** 128 МБ (1024 МБ максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск, 24x CD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, порт IEEE-1394, VGA, PS/2, 4 порта USB, S-video, SPDIF, модем, сеть; PC-карты: одна type II

**Размеры и вес:** 360x299x54,5 мм, 3,2 кг

**Цена:** \$1895

**Купить:** «Белый ветер»

**NAVIGATOR LT6/LT7**



**\$1695**

**Описание:** Неплохая бизнес-модель. Выпускается с дисплеями размером 15,1" и 14,1". Разрешение – до 1280x1024 и 1400x1050. Отличное сочетание цена/производительность.

**Процессор:** Intel Pentium 4-M 1400 – 1900 МГц

**Экран:** 14,1/15,1" (максимальное разрешение до 1400x1050), на nVIDIA GeForce 2 Go 16 МБ

**Память:** 256 МБ (512 МБ максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск, 24x CD-ROM

**Интерфейс:** параллельный порт, 2 порта USB, модем, PS/2, сеть; PC-карты: одна type II

**Размеры и вес:** 328x274x36 мм, 3,5 кг

**Цена:** \$1695

**Купить:** «Белый ветер»





## МИТАС 8175



**Описание:** Мощная «настоящая» машина за соответствующую цену. Отметим процессор 2,2 ГГц и достаточно «сильную» видеокарту.

**Процессор:** Intel Pentium 4 2200 МГц

**Экран:** 15" (максимальное разрешение – 1280x1024), на ATI Radeon M6 16 МБ

**Память:** 512 МБ (максимум)

**Накопители:** 40-гигабайтный жесткий диск, DVD-ROM/CD-RW

**Интерфейсы:** параллельный порт, инфракрасный порт, IEEE-1394, VGA, SPDIF, S-Video, 2 порта USB, модем, сеть; PC-карты: одна type II или type III

**Размеры и вес:** 328x274x46 мм, 3,4 кг

**Цена:** \$2680

**Купить:** «Нексус»

## TOSHIBA PORTEGE 2000



**Описание:** Новейшая ультрапортативная модель от известного производителя. Читайте обзор в этом номере.

**Процессор:** Intel Pentium III 750 МГц

**Экран:** 12,1" (максимальное разрешение – 1024x768), на CyberALLADIN-T 16 МБ

**Память:** 256 МБ (512 МБ максимум)

**Накопители:** 20-гигабайтный жесткий диск

**Интерфейсы:** инфракрасный порт, 2 порта USB, VGA, RJ-45, RJ-11; карты PCMCIA: одна Type II; слот Secure Digital, модем, сеть, встроенный адаптер Wireless LAN

**Размеры и вес:** 289x229x14,9/19,1 мм, 1,2-1,9 кг

**Цена:** \$2700

**Купить:** «Микроматикс»

чески насыщенные товары и услуги на новом уровне качества». В отличие от ноутбуков других российских марок, iRU ориентированы не на нижнюю, а на среднюю рыночную нишу, напрямую конкурируя с Toshiba и Fujitsu. «НКА-Групп» стремится занять лидирующие позиции в этом сегменте. На момент написания этого обзора цена на машины iRU укладывалась в диапазон от \$1035 до \$2160. Нельзя сказать, что в этом ценовом сегменте ощущается недостаточность в «российских» ноутбуках – те же RoverBook и Max Select представлены здесь в полном объеме. К лету 2003 года, по плану «НКА-Групп», портативные компьютеры iRU должны завоевать 12-15% российского рынка. Планы, прямо скажем, наполеоновские, учиты-

вая то, что RoverBook сейчас занимает около 32-х процентов. «Залог успеха руководство компании видит в оптимально представленном модельном ряде, высоком качестве комплектующих и привлекательной цене своих ноутбуков». В первую очередь обратим внимание на хэдлайнера всей линейки – модель Novia 12С, оснащенную GPRS-модулем. Вы можете подключиться к сети Интернет в дороге, а с помощью гарнитуры воспользоваться им и как обычным сотовым телефоном. При этом внутренний телефон не заменяет, а дополняет встроенные модем и сетевой адаптер. Примечательны габариты и вес машины: длина 274 мм, ширина 230 мм, высота 31 мм, вес 1,9 кг. Легкое и мобильное решение. Модель выпускается в трех модификациях, самая «навороченная» из которых по цене дотягивает почти до двух тысяч и стоит \$1920. Вообще же, модельный ряд ноутбуков iRU представлен тремя сериями: Novia, Stilo и Brava, и для краткого ознакомления с ними мы выбрали по одной модели из каждой серии. Чтобы упростить схемотехнику ноутбуков, сделать их дешевле и надежнее, большинство моделей избавлены от устаревших устройств, таких как порты COM и LPT или разъем PCMCIA.

Есть новости и от «Белого Ветра». Производственное подразделение концерна, ООО «Инфомаш», представило новую бизнес-серию ноутбуков, созданных на базе процессора Intel Pentium 4-M. Это модели Navigator UT6, Navigator KT7, и Navigator LT6/LT7. Все новые модели собираются на базе процессора Pentium 4-M с тактовыми частотами от 1400 до 1900 МГц. Как сказал Андрей Андреев, начальник отдела маркетинга концерна «Белый ветер», «Появление ноутбуков на базе процессоров Intel Pentium 4-M является важным этапом в развитии мобильных технологий... это позволило нам предложить бизнес пользователям именно те модели, которые им сегодня так необходимы – мощные, надежные, доступные по цене инструменты, обеспечивающие возможность для работы в любом месте и в любой ситуации без потери производительности по сравнению с настольными системами». Действительно, мощности – хоть отбавляй.

На пресс-конференции, посвященной презентации в России новых корпоративных продуктов компании Fujitsu-Siemens Computers и подведению итогов очередного финансового года, закончившегося 31 марта, была кратко представлена обновленная E-серия ноутбуков семейства LIFEBOOK. Все ноутбуки этой серии стали более мощными и в то же время тонкими и легкими. Модель LIFEBOOK E7010 теперь отличается привлекательный дизайн, выполненный в серебристо-синих тонах. Новые ноутбуки оснащаются мобильными процессорами Intel Mobile Pentium 4-M, с тактовой частотой до 1,8 ГГц, в которых реализована технология энергосбережения SpeedStep, а также встроенными контроллерами для подключения к беспроводным сетям.

В новых ноутбуках LIFEBOOK серии E с 14-дюймовым жидкокристаллическим дисплеем применяются видеокарты ATI Mobility Radeon 7500 с видеопамятью объемом 32 МБ. Для упрощения подключения ноутбука к ПК и к пери-

ферийным устройствам используется порт-репликатор новой конструкции. Модульный отсек ноутбуков позволяет разместить: второй жесткий диск объемом до 40 Гбайт, привод DVD-ROM, CD-рекордер, комбинированный привод DVD/RW или дополнительный аккумулятор. Подключение к ноутбуку цифровых видеокамер, сканеров и других внешних устройств упрощается благодаря интегрированному порту FireWire. Новые ноутбуки оснащены современными устройствами безопасности: специальная панель безопасности обеспечивает идентификацию пользователя до загрузки операционной системы; жесткий диск защищен двумя паролями; имеется встроенное устройство считывания смарт-карт.

И еще одна новость. Российское представительство компании Gericom AG начинает продажи ноутбуков Gericom в России. Как и вся остальная продукция, официально поставляемая Gericom AG в Россию, ноутбуки будут

обеспечиваться гарантией и русскоязычной клавиатурой. Gericom AG начинает поставки в Россию ноутбуков на базе Pentium 4 mobile. В настоящее время доступны 2 модели: Silver Seraph и Silver Shadow. Обе модели впервые были представлены на выставке CeBit 2002. Модель Silver Shadow отличается легким весом (2,4 кг), современным компактным дизайном (всего 25 мм) и при этом обладает высокой производительностью. Модель Silver Seraph представляет интерес для тех, кому нужна высокая производительность при работе с объемной графикой – ноутбук оснащен видеокартой nVIDIA GeForce 4 с 32 МБ оперативной памяти.

## НОВИНКИ

Закончив «корпоративную» часть, перейдем к самой «вкусной» части нашего обзора рынка – новинкам. Новостей о действительно интересных новых машинах на этот раз мало. «Нексус» объявил о поступлении в продажу двух интересных машин от Asus и Bliss. Первая модель, Asus M2400, неплохое решение не только для офиса, но и для мобильных задач – весит модель всего 2 кг без оптического привода. Процессор – до Intel Pentium III 1200 МГц, а это уже дает основания полагать, что модель порадует производительностью. Цена колеблется от \$1395 в минимальной конфигурации с процессором Celeron до \$2205 с процессором Intel Pentium III 1200 МГц (если хотите поставить привод DVD-ROM, то придется доплатить еще \$80). Другая модель – MITAS 8175 с матрицей 15 дюймов высокого разрешения (1280x1024), видеокартой ATI M6 с 16 МБ аппаратной видеопамяти. Комплектуется приводом DVD-ROM или DVD-ROM/CD-RW, имеет все необходимые порты расширения, включая IEEE 1394 и ТВ-выход.

Еще одна новая интересная модель, красующаяся на нашей обложке – Toshiba Portege 2000, отличный ультрапортативный ноутбук, который торговый дом Micromatix предлагает по цене \$2780. Обзор Portege 2000 вы можете найти в этом номере.

➔ В компании LapTop можно приобрести одно из новейших решений на процессоре Intel Pentium 4 от Toshiba – ноутбук Toshiba Satellite 5100-201, построенный на базе 1,6-гигагерцевого процессора и самого мощного акселератора трехмерной графики nVIDIA GeForce4 440 Go 32 МБ. Радует предустановленный объем памяти – 512 МБ. Отметим как возможный минус разрешение экрана – всего 1024x768, что при диагонали дисплея 15,1 дюйма довольно мало. В комплектации идет привод DVD-ROM/CD-RW. Цена – \$2700.

За \$1800 в «Фостер Групп» можно приобрести Compaq Presario 2700. Presario 2700 предлагает производительность, близкую к настольным системам (благодаря применению самых быстрых процессоров Intel Pentium III с частотой до 1,13 ГГц), самый быстрый из имеющихся на рынке графических процессоров (ATI Mobility Radeon с интерфейсом AGP 4X и модульной видеопамятью), а также фиксированный оптический дисковод и отсек FutureBay с возможностью горячей замены. FutureBay – второй отсек ноутбука, куда можно установить дополнительный оптический дисковод (комбинированный дисковод CD-RW / DVD, CD-RW, DVD или CD). Динамики JBL Pro с прекрасным звуком и дисплей размером 15 дюймов превращают Presario 2700 в превосходный сплав мощности и развлекательности.

**TOSHIBA SATELLITE 5100-201**



<b>Описание:</b> Мощная «настольная» машина от признанного лидера – компании Toshiba. Мощный процессор и видеокарта NVIDIA GeForce4 440 Go 32 МБ.
<b>Процессор:</b> Intel Pentium 4-M 1600 МГц
<b>Экран:</b> 15,1" (максимальное разрешение – 1024x768), на NVIDIA GeForce4 440 Go 32 МБ
<b>Память:</b> 512 МБ (максимум)
<b>Накопители:</b> 30-гигабайтный жесткий диск, DVD-ROM/CD-RW
<b>Интерфейс:</b> инфракрасный порт, IEEE-1394, VGA, SPDIF, S-Video, 3 порта USB, модем, сеть, SD-card; PC-карты: две type II или одна type III
<b>Размеры и вес:</b> 330x296x47,6 мм, 3,2 кг
<b>Цена:</b> \$2700
<b>Купить:</b> LapTop

**COMPAQ PRESARIO 2700**



<b>Описание:</b> Достаточно мощная модель. Согласитесь, процессор Intel Pentium III 1133 и видеокарта ATI Mobility Radeon M6 – не самое плохое сочетание.
<b>Процессор:</b> Intel Pentium III 1133 МГц
<b>Экран:</b> 15" (максимальное разрешение – 1024x768), на ATI Mobility Radeon M6
<b>Память:</b> 256 МБ (гигабайт максимум)
<b>Накопители:</b> 20-гигабайтный жесткий диск
<b>Интерфейс:</b> IEEE-1394, VGA, S-Video, 2 порта USB, модем, сеть; PC-карты: одна type I/II/III
<b>Размеры и вес:</b> 327x279x47 мм, 3,2 кг
<b>Цена:</b> \$1800
<b>Купить:</b> «Фостер Групп»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЦЕНЫ НОУТБУКОВ MAX SELECT					
	POWERBOOK	EXPERT	TRAVELBOOK	MISSION PRO	TRAVELBOOK MISSION
<b>Позиция</b>	Замена настольного компьютера	Максимально мощный компьютер	Суперпортативный компьютер	Портативный компьютер для профессионала	Ноутбук для офисных приложений и домашних пользователей
<b>Процессор</b>	Intel Pentium 4 1,6 ГГц	Intel Pentium 4 1,6 ГГц	Intel Pentium III 933 МГц	AMD Athlon XP 1600+	AMD Duron 900
<b>Набор микросхем</b>	SIS650	i845MP	SIS630ST	VIA KN133	VIA KN133
<b>Память</b>	256 МБ DDR	256 МБ DDR	256 МБ SDRAM	256 МБ SDRAM	128 МБ SDRAM
<b>Видео</b>	SIS650	ATI M7 64МБ DDR AGP4x	SIS630ST	Savage4, 8/16/32 МБ	Savage4, 8/16/32 МБ
<b>Экран</b>	15" SXGA+ (1400x1050)	15" SXGA+ (1400x1050)	12,1" XGA (1024x768)	15" SXGA+ (1400x1050)	14" XGA (1024x768)
<b>PCMCIA-карты</b>	+	+	+	+	+
<b>USB порты</b>	x4	x3	x3	x3	x3
<b>Порт FireWire</b>	+	+	+	-	-
<b>Инфракрасный порт</b>	+	+	+	+	+
<b>Порты ввода/вывода</b>	LPT, PS/2, COM	LPT, PS/2, COM	-	LPT, PS/2, COM	LPT, PS/2, COM
<b>Сеть</b>	10/100 Mbps	10/100 Mbps	10/100 Mbps	10/100 Mbps	10/100 Mbps
<b>Модем</b>	56k V90 Lucent	56k V90 Lucent	56k V90 Lucent	56k V90 Lucent	56k V90 Lucent
<b>Звуковая карта</b>	AC97, In/Out, Mic	Crystal, Out(S/PDIF), Mic	Crystal, Out(S/PDIF), Mic	AC97, In/Out, Mic	AC97, In/Out, Mic
<b>TV-Out</b>	S-Video	S-Video	-	S-Video	S-Video
<b>Дисководы</b>	24xCD-ROM	DVD/CDRW Combo	DVD - внешний	DVD/CDRW Combo	24xCD-ROM
<b>FDD</b>	FDD	FDD	внешний – USB	FDD	FDD
<b>Размеры</b>	320x275x40 мм	329x290x44 мм	269x218x24,4 мм	310x265x40 мм	310x265x40 мм
<b>Аккумулятор</b>	9 Cell Li-ion 6000mAh	8 cell Li-ion, 3 часа	8 cell Li-ion, 3 часа	8 cell Li-ion 1800mAH, 2,5 часа	8 cell Li-ion 1800mAH, 2,5 часа
<b>Вес</b>	3,1 кг	3,6 кг	1,8 кг	3,6 кг	3,4 кг
<b>Жесткий диск</b>	от 20 Гб	от 30 Гб	от 20 Гб	от 20 Гб	от 10 Гб
<b>Рекомендуемая розничная цена</b>	<b>\$1376</b>	<b>\$1800</b>	<b>\$1396</b>	<b>\$1437</b>	<b>\$997</b>

**Андрей Нефедов**  
Nefedov@GameLand.ru



# TOSHIBA PORTEGE 2000

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

Технические характеристики
<b>Название:</b> Toshiba Portege 2000
<b>Процессор:</b> Intel Pentium III 750 МГц
<b>Экран:</b> 12,1 (максимальное разрешение – 1024x768), на CyberALLADiN-T 16 МБ
<b>Память:</b> 256 МБ (512 МБ максимум)
<b>Накопители:</b> 20-гигабайтный жесткий диск
<b>Интерфейсы:</b> инфракрасный порт, 2 порта USB, VGA, RJ-45, RJ-11. Карты PCMCIA: одна Type II. Slot Secure Digital, модем, сеть, встроенный адаптер Wireless LAN (802.11b)
<b>Размеры и вес:</b> 289x229x14,9 мм, 1,2 кг
<b>Цена:</b> \$2700

Toshiba Portege 2000 ▶

mc TEST

\$2700



Toshiba Portege 2000 – новейшая ультрапортативная модель от известного производителя. В прошлом номере мы уже протестировали для вас подобное решение от Asus и, во многом, наше тестирование будет строиться на сравнении этих двух моделей. Пусть эти машины находятся не в одной ценовой категории, они обе нацелены на одну категорию покупателей – людей бизнеса, которым нужна мобильность. У каждой рассмотренной модели есть свои достоинства и недостатки. Наша задача – выявить и рассказать вам про них.

▶ Компания Toshiba объявила об окончании разработки новой модели сверхлегкого ноутбука Portege 2000 еще 31 января. Однако модель можно считать новой и перспективной. Причем, не только для приверженцев бренда Toshiba, но и для тех, кто не считает вопрос выбора производителя критичным. Сейчас, когда сегмент тонких и сверхлегких ноутбуков переживает настоя-

щий «бум», и сообщения о новых моделях поступают каждый день, пользователю очень трудно выбрать ноутбук, нужный именно ему. И вам, и нам, в свою очередь, приходится отбирать только самые интересные модели от самых известных брендов. И, конечно, обойти вниманием продукцию Toshiba, представленную в этом сегменте мобильных ПК, было бы просто непрофессиональным поступком.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ, ДИЗАЙН, КОМПЛЕКТАЦИЯ

▶ К нам в руки попала модель следующей конфигурации: процессор Intel Pentium III с технологией Intel SpeedStep, работающий на частоте 750 МГц, 256 мегабайт оперативной памяти, 20-гигабайтный жесткий диск, видеосистема на базе CyberALLADiN-T от компании Trident с 16 мегабайтами видеопамати. Принципиальный вопрос: размеры и вес ноутбука. Toshiba представила модель отличными «размерными» характеристиками: 289x229 мм с толщиной 14,9 мм при открытой крышке и 19 мм при закрытой, против, например, 25 мм у Asus S1. Вес – 1,2 кг со стандартной батареей, 1,9 кг с дополнительной, против 1,7 кг со стандартной батареей у Asus. Но, экран у Portege поменьше – 12,1 дюйма с максимальным разрешением 1024x768. Главная изюминка модели от Toshiba – наличие встроенного модуля Wireless LAN 802.11b (конечно, есть встроенные модем и сетевая карта).

Кстати, внешне модели от Toshiba и Asus очень похожи – у обеих корпус выполнен из магниевого сплава. Инфракрасный порт на-

ходится справа, ближе к передней панели, там же находятся разъемы для микрофона и наушников, слот PCMCIA, и переключатель антенны адаптера беспроводной связи. Слева – только слот Security Lock и слот Secure Digital. Все порты (2 USB, VGA, сеть, модем) сосредоточены на задней панели и прикрываются защелкивающейся крышечкой. Очень удобно и предусмотрительно. Дополнительная батарея (идет в комплекте) «нашлепывается» под днище ноутбука около задней панели, создавая тем самым «крен» – достаточно удобно для печати, когда ноутбук стоит на столе. Все индикаторы состояния находятся за клавиатурой и отлично подсвечиваются. Сенсорная панель не имеет кнопок скроллинга, но ими зачастую пользоваться все равно неудобно. Заметим, что некоторым может не понравиться отсутствие специальных windows-клавиш. Вообще же, дизайн машины произвел на нас очень приятное впечатление!

Теперь немного о комплектации. Toshiba всегда славилась грамотным подходом к этому вопросу. И сейчас комплект ПО и документации порадовал. Драйверы и утилиты, элек-

## ТЕСТ CPU

▶ миллионов целочисленных операций в секунду / миллионов операций с плавающей точкой в секунду

Наш P III 750 МГц – 1930/1056

P III 1 ГГц – 2700/1340

AMD Athlon 1 ГГц – 2780/1380

## ТЕСТ ISSE

▶ итераций в секунду (целочисленный тест) / итераций в секунду (тест с плавающей точкой)

Наш P III 750 МГц – 4128/5185

P III 1 ГГц – 5428/6640

P III 1,2-S ГГц – 6585/8174

тронное руководство пользователя, Toshiba Management Console, Toshiba Client Manager, SPANworks 2000 (разработанный совместно с Toshiba пакет для организации беспроводных соединений, нужная вещь!) и т. д. Предусмотренная ОС – Windows XP Professional, что отмечает проблемы с доменами и подключением к локальным сетям. Отметим лишь один недостаток – в комплекте с ноутбуком не идут никакие внешние устройства типа 1,44-дискета или привода CD-ROM. Впрочем, докупить подобное устройство – не проблема, и, возможно, это даже к лучшему – у вас есть лишняя возможность выбора.



Мощная и действительно компактная модель, угадывается стиль, что также немаловажно для бизнес-пользователей. Сравнительно высокая цена приверженцев продукции Toshiba вряд ли остановит – уж больно лакомый кусочек. Остальным же советуем обратить внимание на эту модель: стиль, настоящая мобильность по всем параметрам, качество Toshiba, мощность. Portege 2000 – отличный выбор для любого бизнесмена! **MC**

## ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

➔ Машина хорошо показала себя при работе с офисными приложениями и несложными в плане исполнения играми. Для модели с такими размерами – вполне достойная производительность! Причем, все это – несмотря на довольно тяжеловесную ОС. Будущим пользователям беспокоиться точно не о чем.

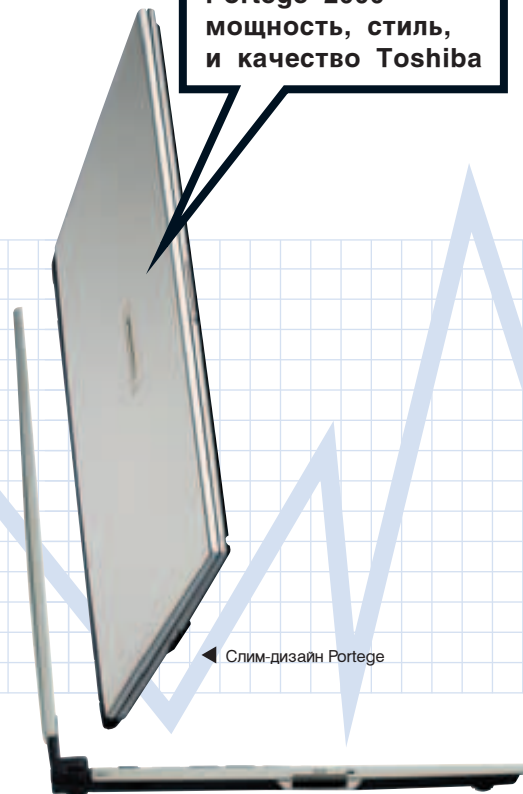
## БАТАРЕЯ

➔ По заявленным характеристикам, со стандартной батареей машина «тянет» почти 2,8 часа, с дополнительной – почти 6,9. Наша модель продержалась 2,6 часа при очень интенсивном использовании со штатной батареей и 6,3 часа с дополнительной. Результат отличный – можно постоянно работать почти целый день! Это огромный плюс и шаг вперед.

### MC ОЦЕНИВАЕТ:

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

Portege 2000 —  
мощность, стиль,  
и качество Toshiba

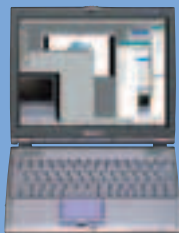


Слим-дизайн Portege

### КОНКУРЕНТЫ:

#### SONY VAIO PCG-R505J

➔ Sony VAIO PCG-R505J. Процессор Intel Pentium III 750 МГц, 256 мегабайт оперативной памяти (расширяется до 384), 30-гигабайтный жесткий диск. Модель имеет 12-дюймовый экран с максимальным разрешением 1024x768, привод DVD-ROM. Масса – 1,7 кг. Размеры ноутбука – 278x238x25 мм.



Цена – \$2610.

#### ASUS S1

➔ Ширина и глубина – 296 и 240 мм. Вес – 1,7 кг. Толщина около 25 мм. Процессор Intel Pentium III-M 1 ГГц, 256 мегабайт оперативной памяти, жесткий диск на 30 Гбайт. Мощная и легкая модель от известного производителя.



Цена – от \$1300 до \$1800.

Редакция благодарит компанию Micromatix за предоставленное оборудование.



Андрей Неведов

Nefedov@gameland.ru

Дополнительная информация:

HELP@MOnline.ru с темой Portege

# ИСПАНИЯ АНДОРРА ЕГИПЕТ

НЕ ПОЕДЕШЬ  
—  
ПОЖАЛЕЕШЬ

igida@mail.cnt.ru

м. Беговая

9453003, 9454579

1959504, 1959242

м. Сокол

ИГИДА  
АЭРО

Лиц. № 00033 МЕРТ РФ, услуги сертифицированы



# МОБИЛЬНЫЙ SOFT

MS РЕКОМЕНДУЕТ

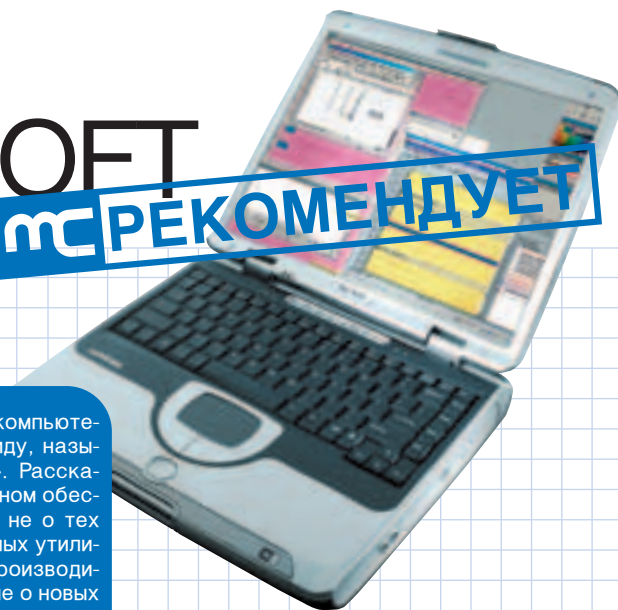
ИНФОРМАЦИЯ: [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru) [www.softlab.ru](http://www.softlab.ru) [www.winamp.com](http://www.winamp.com)



Расширение возможностей человека почти всегда изменяет его отношение к окружающей действительности. Так, приобретая первый ноутбук, потребитель получает персональный компьютер, который теперь всегда может носить с собой. А это заставляет его смотреть иначе на, казалось бы, привычные программы.

На наш взгляд, есть определенная специфика работы с программами, зависящая от того, установлены ли они на

десктопе или на мобильном компьютере. Именно это мы имели в виду, называя статью «Мобильный Soft». Рассказывая о «мобильном программном обеспечении», мы будем говорить не о тех специализированных фирменных утилитах, которые поставляются производителем вместе с ноутбуком, и не о новых или необычных программах, а о тех, про которые читатель неоднократно слышал, которые видел и с которыми, скорее всего, уже работал.



## «ВЕЧНЫЙ» КАЛЕНДАРЬ-ЕЖЕДНЕВНИК

Календарь – программа, которая служит, как правило, не только для соотнесения между собой чисел и дней недели, но и позволяет составлять расписания, напоминать о встречах, делах, праздниках, днях рождения начальника и тещи.

Воистину неисчислимо количество программ-календарей, предлагаемых на различных сайтах среди прочего программного обеспечения. Каких тут только нет: для бухгалтеров и директоров, для мальчиков и для девочек. Не гоняясь за новизной и разнообразием, продемонстрируем отличия календаря, установленного на настольном компьютере, от календаря, установленного на ноутбуке, на примере одного из самых распространенных и, к сожалению, больше не поддерживаемых продуктов – Microsoft Schedule+. Несмотря на солидный возраст, эта программа, по мнению ав-

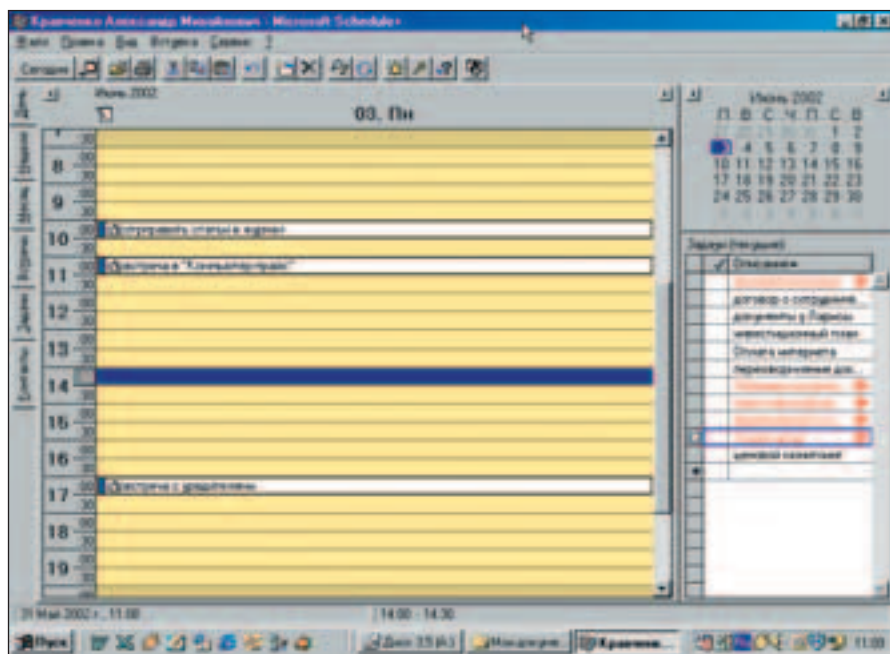
тора статьи, наиболее полно отвечает его стилю работы с расписаниями.

MS Schedule+ впервые появился как самостоятельная программа, но вскоре вошел в состав интегрированного пакета Microsoft – MS Office 95. Программа имеет стандартный интерфейс Windows и позволяет легко настраивать его под конкретного пользователя. Кроме непосредственно расписания, в которое можно заносить события и встречи с точностью до пяти минут, в программе предусмотрена удобная адресная книга. И что более всего привлекает автора в этом продукте – чрезвычайно простой механизм переноса информации из адресной книги в расписание. Для этого нужно поместить строку в адресной книге в буфер обмена с помощью обычной команды «Копировать», а затем «Вставить» это в указанный временной интервал в расписании. При этом в указанном интервале появляется Ф.И.О. «вставляемого лица», его место работы и рабочие телефоны. Автору

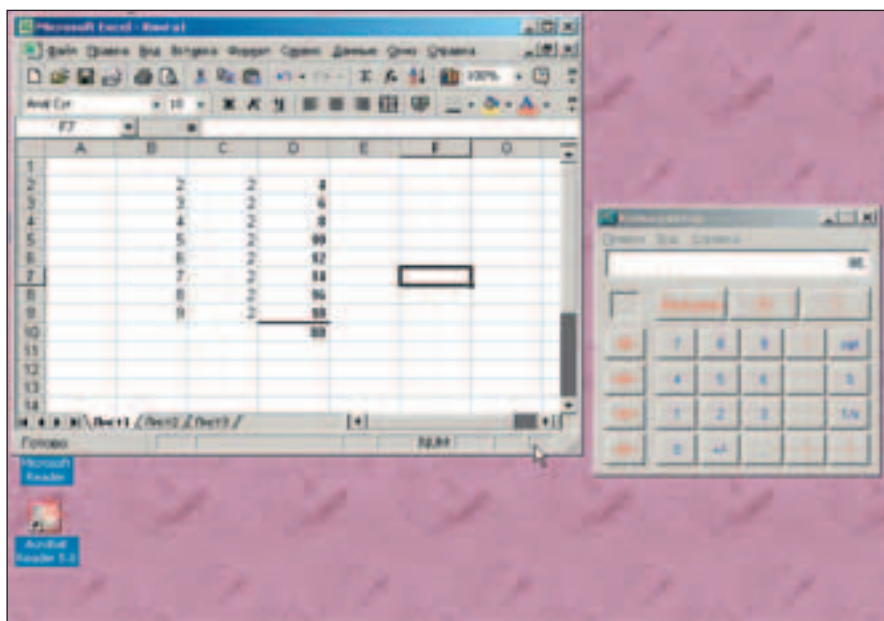
статьи не удалось проделать это так же просто, ни в пришедшем на смену Schedule+ календаре MS Outlook, ни в каком-либо другом аналогичном продукте.

Выполнить все вышеперечисленное можно и на десктопе, и на ноутбуке, а вот после этапа планирования начинаются отличия в работе с настольным и мобильным компьютерами. Конечно, если вы работаете только на своем рабочем месте (одном) в рабочее время и в непосредственной близости около компьютера, на котором находится ваше расписание – проблем нет – всегда можно просмотреть его движением мыши. Компьютер напомнит вам звуковым сигналом о важной встрече, выделит красным цветом просроченные задачи и т. д. А вот если вы работаете более чем на одной работе или подрабатываете дома, или, возможно, работа состоит из постоянных перемещений в пространстве – вам придется серьезно подумать о том – на какой из доступных компьютеров рациональнее установить программу-календарь. Делать ли по вечерам распечатки своего расписания на бумаге и вносить результаты его выполнения на следующие сутки в компьютер, а может быть, регулярно через проводочки или ИК-порт сбрасывать его в какое-нибудь наладочное устройство. Или вообще использовать экзотический для нашей страны вариант – электронные наручные часы фирмы Timex, светочувствительный элемент которых может «скачивать» расписание в память часов непосредственно с дисплея компьютера, воспринимая особым образом закодированное мерцание монитора. В Schedule+ есть и такая возможность. Рано или поздно это надоедает, и вы начинаете вносить в свое расписание только те события, которые происходят во время вашего минимального удаления от компьютера.

Другое дело – ноутбук. Он позволит вам постоянно иметь свое расписание под рукой, оперативно дополнять и корректировать его, возвращаться к событиям прошлого дня, месяца, года. Вы будете заносить в календарь все больше и больше событий, наглядно видеть, что из запланированного выполняется, а что постоянно откладывается. Все больше телефонов из ваших записных книжек перене-



Планировщик Schedule+ ▲



Excel против калькулятора ▲

суться в адресную книгу – ведь набрать телефонный номер может и модем по щелчку мыши. Все это позволяет лучше структурировать, упорядочить не только работу, но и быт. Полноценное использование программ календарей, реализация всех заложенных в них возможностей происходит лишь при их использовании именно на мобильном компьютере.

Основной недостаток MS Schedule+ при работе на любом устройстве состоит в том, что непосредственно из календаря нельзя отправлять электронную почту. Может быть, именно поэтому корпорация Microsoft в своем очередном пакете MS Office 97 заменила его на MS Outlook. Что касается альтернативных Microsoft программ-календарей, то нужно упомянуть об очень популярном в свое время электронном ежедневнике – Lotus Organizer. Он породил множество программ-клонов, но увлечение имитацией реальной книги-дневника на экране компьютера привело к усложнению пользования такими программами.

## РАБОТА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ

☞ Коль скоро мы упомянули об электронной почте, нужно сказать несколько слов о том, как отражается мобильность на этом, сегодня далеко не последнем аспекте использования компьютера. На взгляд автора статьи, работа в почтовой программе Outlook Express (не найдя особых различий в нескольких почтовых приложениях, автор остановился на наиболее доступном), установленной на настольном компьютере, и на ноутбуке почти не отличается. Но что приятно, так это возможность отвечать на корреспонденцию минувшего дня за утренним чаем перед выходом на работу.

## EXCEL ПРОТИВ КАЛЬКУЛЯТОРА

☞ Калькулятор – программа, имитирующая на дисплее компьютера обычный калькулятор, инженерный или бухгалтерский, в зависимости от настроек.

Excel – входящая в состав интегрированного пакета MS Office самая распространенная «электронная таблица», позволяющая производить с содержимым ячеек большое

количество разнообразных операций, в т. ч. и арифметических.

Программы-калькуляторы принадлежат к классу наиболее простых компьютерных программ. Они настолько просты, что их создание обычно является предметом курсовых работ студентов 2-3 курсов. Самый известный и распространенный калькулятор входит в состав ОС Windows. Эту программу в ноутбуке иметь практически – не нужно носить с собой еще и обычный калькулятор, раз уж все равно ноутбук с собой. Но как раз на ноутбуке и не очень удобно ей пользоваться. Дело в том, что клавиатура ноутбука не имеет специальных цифровых клавиш, находящихся на настольной клавиатуре справа от алфавита и повторяющей кнопки обычной счетной машинки. А ведь именно цифровую клавиатуру привычнее всего использовать для арифметических расчетов. Производители ноутбуков придумывают всевозможные ухищрения для компенсации этого недостатка:

чего стоит только цифровая клавиатура фирмы IBM, устанавливающаяся в универсальный модульный отсек ноутбуков ThinkPad A-, R- и T-серий и в рабочем состоянии занимающая привычное место справа от основных клавиш. Но это скорее исключение, чем правило. Обычно же приходится нажимать на цифровые кнопки, расположенные в один ряд над буквами, что все-таки менее удобно. Но зато, раз уже все равно приходится носить с собой ноутбук, можно совершенно спокойно вместо программы-калькулятора пользоваться электронной таблицей, например, MS Excel. Преимущества последнего неоспоримы даже при простых вычислениях: пользователь одновременно видит все цифры, с которыми работает, может быстро вносить коррективы в уже произведенный расчет любой сложности, сохранять все вычисления на диске, быстро построить график. Конечно, если вы привыкли производить вычисления исключительно в переполненном автобусе – лучше все-таки иметь с собой обычный калькулятор.

## НА ВАШЕМ СЧЕТУ

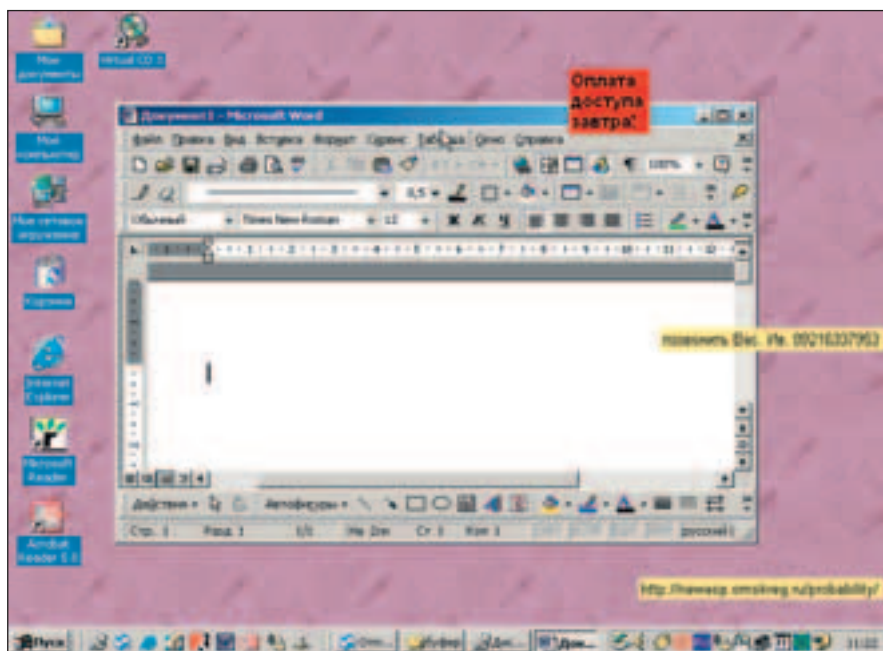
☞ Персональный финансовый менеджер – программа, по назначению и структуре напоминающая приложения для электронного бухгалтерского учета, но значительно скромнее по функциям и проще в обращении, предназначена для ведения личного (семейного) бюджета.

Проводить расчеты в MS Excel очень удобно, но если пользователь считает деньги и чуть-чуть знаком с основными принципами бухгалтерского учета, то установленный на его ноутбуке персональный финансовый менеджер,

позволит всегда в любом месте и в любое время ответить на вопрос: куда, все-таки, так быстро уходит этот самый всеобщий эквивалент?

Автор статьи несколько лет пользуется продуктом компании R-Style Software Lab., который называется RS-Money. Этот продукт устраивает его настолько, что до сих пор не возникало желания ознакомиться с другими аналогичными приложениями. Единственный недостаток – необходимость постоянного вво-

Проводить расчеты в MS Excel очень удобно, но если пользователь считает деньги, это не лучший вариант



Наклейки Anotes ▲



да в компьютер прихода-расхода, ведь только при этом условии программа действительно полезна. Конечно, ходить в магазин за хлебом с ноутбуком смысла нет, но постоянное наличие под рукой компьютера помогает найти в течение суток моменты, когда можно воспользоваться RS-Money.

**NOTEBOOK – «ЗАПИСНАЯ КНИЖКА, БЛОКНОТ»**

Блокнот (Notepad) – очень простенький текстовый редактор, работающий, в основном, только с файлами в текстовом формате, возможности форматирования текста очень ограничены. Применяется для записи коротких заметок.

Признаться, до начала работы на ноутбуке автор статьи с программами типа «Блокнота» не связывался. Короткие записи для памяти, заметки, телефоны и адреса, недостоинные адресной книги, фиксировались на отдельных листочках или в бумажных записных книжках – листочки мялись-рвались, блокноты периодически терялись, забывались на работе именно тогда когда важный звонок нужно было обязательно сделать вечером из дома. Появление ноутбука сразу изменяет отношение к электронному блокноту. И дело здесь не в том, что ноутбук труднее помять и забыть на работе, а в том, что можно хранить информацию за несколько лет сразу. Кто будет говорить, что его блокнот гораздо меньше и легче ноутбука, пусть сравнит его габариты и массу с тремя-четырьмя толстыми ежедневниками.

В электронных заметках легко искать информацию и переносить ее в адресные книги, отправлять по электронной почте или просто форматировать в текстовом процессоре. Что труднее, так это сохранять в электронном виде схемы и рисунки.

Однако ручкой на бумаге это делать все еще проще. Очень интересен опыт IBM, выпустившей в прошлом году устройство ThinkPad TransNote, позволяющее легко фиксировать рукописные заметки и рисунки. Но оно, к сожалению, не оправдало маркетинговых ожида-

**В электронных заметках легко искать информацию, переносить ее в адресные книги, отправлять по e-mail**

ний. Остается надеяться, что эта технология IBM в скором будущем воплотится в более удачном (в рыночном смысле) продукте.

Говоря о заметках, нельзя не обратить внимания на получившие распространение во всем мире маленькие разноцветные кусочки бумаги с клеящейся полоской, называемые Post It. Они очень удобны для того, чтобы запись о важном деле всегда маячила перед глазами. Автор статьи не раз видел, как в некоторых офисах кромки мониторов настольных компьютеров в несколько слоев обклеены бахромой из этих листочков. Это странно, ведь есть большое количество простеньких и, как правило, бесплатных программ (например, ANotes v.8.3), помещающих такие же разноцветные ярлычки на рабочий стол компьютера. Единственным соображением, оправдывающим наклейку на край дисплея бумажной заметки, является возможность ее отклеить и унести с собой. Но при использовании ноутбука это соображение, понятно, оправданием не является.



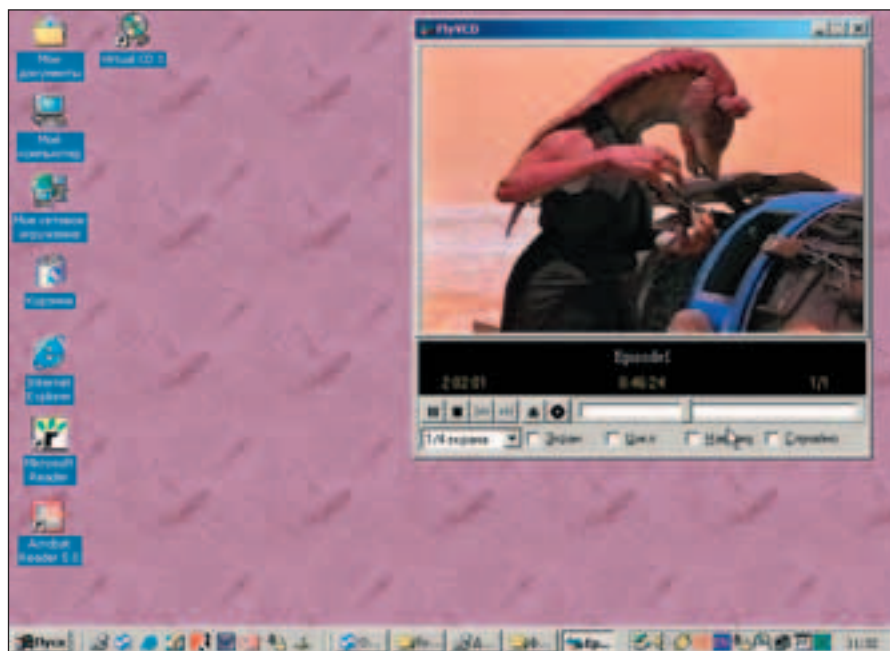
WinAmp – визуализация звука ▲

**БИБЛИОТЕКА В ПОРТФЕЛЕ**

С распространением бытовых компьютеров появилось большое количество электронных книг в самых разных форматах. В Интернете можно найти текст практически любого произведения, причем, не нарушая авторские права. На CD-диске можно приобрести целые библиотеки, насчитывающие по 15-20 тысяч произведений. Противники электронных книг, приводят, как правило, два разумных довода. Первое – электронную книгу нельзя читать в транспорте. Это не относится к КПК, но маленький экран таких устройств для комфортного чтения не очень подходит. Второе – монитор настольного компьютера (а до сих пор наиболее распространенным типом отображающего устройства является электронно-лучевая трубка) все-таки небезопасен для глаз при длительном чтении. Несомненно на эти доводы, автор статьи читал электронные книги и на настольном компьютере, но полное удовлетворение от чтения испытал только на ноутбуке.

Любимую книгу (учебник, справочник) можно всегда иметь под рукой, глаза при чтении текста на жидкокристаллическом мониторе устают не больше, чем при чтении бумажной книги, и кроме того, с ноутбуком так приятно расположиться в удобном кресле или даже, назло всем окулистам, читать лежа на диване.

Какого-то определенного программного обеспечения для электронных книг, практически не существует. Для восприятия текстов, скачанных из Интернета, часто достаточно обычного текстового редактора. Текст в кодировке DOS отлично понимает встроенный в ОС Windows редактор WordPad. Для некоторых книг необходимо устанавливать Acrobat Reader от Adobe или MS Reader. Это, пожалуй, все, с чем нам приходилось сталкиваться. С электронными библиотеками на дисках дело обстоит сложнее. Как правило, тексты находятся в архивах, иногда несколько экзотических, типа «ha». Оболочки для поиска и просмотра пишутся как попало и могут не загружаться, если на компьютере не установлен некий компонент, определить который не всегда представляется возможным. Но читать любимые книги на ноутбуке от этого не менее приятно.



Так работает Fly VCD ▲

## МОЕ КИНО ВСЕГДА СО МНОЙ

- CD-плеер – программа, позволяющая проигрывать на компьютере обычные диски Audio CD
- Mp3-плеер – программа, позволяющая проигрывать на компьютере файлы в формате mp3
- Video-плеер – программа, позволяющая проигрывать на компьютере диски Video CD и иногда, файлы в формате mp4
- Современные мультимедийные компьютеры, оборудованные оптическими дисководы, графическими ускорителями и звуковыми картами, могут вполне заменить видео- и аудиоплеер, а при наличии TV-тюнера – и телевизор. Для многих пользователей, имеющих дома такое настоящее чудо техники, использовать его в этих качествах нет необходимости. Обычный пользователь приобретает домашний компьютер уже после того, как дома появляются и телевизор, и музыкальный центр. Поэтому интерес к соответствующему программному обеспечению, как правило, – чисто академический.

Но стоит только представить, что и телевизор, и CD/DVD-плеер можно взять с собой на дачу, в лес, на пляж, как сразу возникает желание оснастить свой ноутбук такими, до сих пор вроде бы ненужными программами, как, например, широко известный и очень распространенный проигрыватель Winamp.

Эта программа позволяет не только проигрывать аудиодиски (как и встроенный в ОС Windows стандартный CD-плеер) и записи в формате mp3, она позволяет составлять списки воспроизведения и записывать их. Встроенные средства визуализации звуков легко превращают монитор компьютера в экран цветомузыкальной приставки с поразительными цветовыми эффектами, особенно если процессор поддерживает инструкции MMX. Если в компьютер установлен DVD-привод, то дистрибутив соответствующего программного обеспечения предназначенного для его использования, как правило, входит в комплект поставки. То же можно сказать и об устройствах, называемых TV-тюнерами, предназначенных для просмотра на компьютере телепередач.



Из всех программ, идеология работы с которыми несколько меняется при использовании мобильного компьютера, мы рассказали только о наиболее распространенных. Этими примерами мы попытались проиллюстрировать мысль о том, что ноутбук – не просто маленький компьютер, который можно носить с собой. На самом деле это действительно приобретение дополнительных возможностей, осознание которых поможет пользователю наиболее полно реализовать потенциал, заложенный в таких устройствах.

Редакция предупреждает, что все высказанные суждения, мнения и предположения являются результатом субъективного взгляда на жизнь и ПО. Автор ждет писем от читателей, желающих рассказать о том, как мобильные устройства изменили их работу и быт. **MC**

Александр Кравченко  
amikrav@km.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой Soft

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

NEW

\$500.95		\$1200.95		\$299.99		\$124.99	
\$165.95		\$520.95		\$500.95		\$839.99	
\$839.99		\$590		\$750		\$850	

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



## РЫНОК ЗАНЯТОСТИ В ОБЛАСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ПЕРЕЖИВАЕТ ХУДШИЕ ВРЕМЕНА



▲  
Базовая станция 3G/UMTS

➔ В первом квартале 2002 года основную долю увольнений в высокотехнологичном секторе составили телекоммуникационные компании – на них пришлось 76% всех увольнений, что почти вдвое больше прошлогоднего показателя в 39%. По сравнению с периодом января-марта 2001 года число увольнений на рынке связи увеличилось на 31%, сообщила в своем отчете фирма по трудоустройству уволенных Challenger, Gray and Christmas. Если учесть увольнения во всех отраслях, доля уволенных сотрудников телекоммуникационных компаний составит в этом случае 21%.

За год с 1 апреля 2001 г. доля уволенных из телекоммуникационных компаний составила 54% от всех сокращений ИТ-сектора. По мнению представителей фирмы, тенденция достигла наивысшей точки, и в будущем намечается улучшение. «Хорошая новость состоит в том, что сокращение штата в компаниях, занимающихся компьютерами, электроникой и электронной коммерцией, замедлилось. Однако есть и плохая новость – создания новых рабочих мест в этих компаниях не будет до тех пор, пока компании не возобновят расходы на новые технологии», – заявил CEO компании Джон Челленджер (John Challenger). Несмотря на признаки подъема бизнеса (почти половина информационных директоров компаний, опрошенных фирмой по трудоустройству, сообщили о намерении увеличить расходы на аппаратное обеспечение в течение года), создание новых рабочих мест будет происходить очень медленно.

## VOCERA COMMUNICATIONS РАЗРАБОТАЛА УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГОЛОСОВОЙ СВЯЗИ В БЕСПРОВОДНЫХ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЯХ

➔ Vocera Communications, компания, работающая в сфере беспроводных коммуникаций, заявила о начале разработки устройства, обеспечивающего передачу голоса в беспроводных локальных сетях стандарта 802.11b. Новое устройство призвано заменить мобильные телефоны, пейджеры и интеркомы, которые зачастую оказываются неэффективными при связи сотрудников корпораций, работающих в одном здании. Только в США таких офисных работников, которым по роду их обязанностей необходимо постоянное общение и обмен информацией, насчитывается 25 млн.

Для решения этой проблемы Vocera разрабатывает систему Vocera Communications System, в которой использовано специальное ПО Vocera Server Software, устанавливаемое на сервере клиента, и компактное устройство Vocera Communications Badge, с помощью которого будет передаваться голос в беспроводных локальных сетях. Устройство будет прикрепляться к одежде. Управление устройством будет осуществляться при помощи всего одной кнопки или вовсе без нее – при помощи голосовых команд.

## ПРИ РАЗВЕРТЫВАНИИ GPRS-УСЛУГ НЕ ДОЛЖНЫ ПОВТОРИТЬСЯ ОШИБКИ WAP

➔ К концу 2003 года ожидается, что в Европе услугами доступа в Интернет через GPRS будут пользоваться 40 млн. человек, но при условии, что операторы не повторят тех же ошибок, которые привели к закату WAP. Этот прогноз приводит в своем отчете об исследовании рынка британская консалтинговая фирма Analysys. По большей части, ошибки относятся не к технологии, а к маркетингу.

«Хотя рынок GPRS-услуг сейчас начинает ускользаться, операторы должны учесть опыт WAP и понять, что брэндинг основывается на опыте пользования, а не на технологии», – пишут авторы отчета. Операторы должны уверить пользователей в дополнительных удобствах GPRS, избегать чрезмерного использования технических терминов и впечатлить абонента.

В настоящее время операторы еще недостаточно широко развернули спектр услуг для GPRS, и не поняли, как предлагать услуги своим клиентам и обеспечить наиболее благоприятные тарифы. Авторы отчета считают, что в первую очередь GPRS надо предлагать не корпоративным, а частным клиентам, а уже затем, когда услуга достигнет расцвета – и корпорациям. Также необходимо рассчитывать на клиентов с предоплаченными тарифными планами – их в Европе 63% от общего числа. Самой привлекательной возможностью GPRS, по мнению Analysys, является постоянно подключенная электронная почта.

## MOTOROLA УСТАНОВИТ НА СВОИ МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ СТАРИННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ

➔ Компания Motorola подписала глобальное дистрибуторское соглашение с английской компанией iFone об установке на свои мобильные телефоны старых классических игр, созданных еще для компьютера Atari. Эти игры должны помнить компьютерщики со стажем. Обещаны телефонные варианты Pong, Centipede и Asteroids.

Начиная с июня, Motorola собирается предложить эти игры для загрузки обладателям телефонов моделей V60i и V66i, правда, только тем, что являются клиентами нескольких европейских операторов сотовой связи. А в четвертом квартале этого года поиграть на своем телефоне в эти игры смогут обладатели телефона Motorola A720 с цветным экраном.

В дальнейшем планируется расширить ассортимент телефонов со встроенными играми и увеличить список операторов, поддерживающих подобные игры.



▲  
Motorola A388

## ERICSSON ЛИЦЕНЗИРУЕТ ТЕХНОЛОГИЮ ПРОИЗВОДСТВА МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ КОМПАНИИ MICROCELL

➔ Компании Ericsson Mobile Platforms и Microcell заключили лицензионное соглашение, по условиям которого Microcell получит доступ к технологии производства мобильных телефонов, разработанной Ericsson.

В соответствии с условиями соглашения, Microcell сможет разрабатывать мобильные телефоны на основе технологий Ericsson Mobile Platforms. В соглашении оговорено предоставление компании Microcell всей информации об аппаратном и программном обеспечении для трехдиапазонных аппаратов, способных работать в сетях GSM/GPRS, 2.5G/GPRS и EDGE.

По информации Ericsson, индустрия мобильных телефонов переживает точно такой же переломный момент, который в недалеком прошлом перенесла компьютерная промышленность. Вместо нескольких крупных поставщиков мобильных телефонов появляется большое количество компаний, специализирующихся на разработке и производстве отдельных их компонентов. Компании Ericsson принадлежит самое большое число патентов на технологии сетей сотовой связи поколений 2.5G и 3G. В настоящее время Ericsson делает попытку стать главным поставщиком технологий производства мобильных телефонов, поэтому часть этих патентов предлагаются на рынке через дочернюю компанию Ericsson Mobile Platforms.

Глава компании Microcell Андерс Торстенссон рассматривает подписание этого соглашения как важный шаг на пути создания такой технологии, которая позволяла бы сократить срок разработки новых моделей мобильных трубок. По его мнению, компания Ericsson является ведущим разработчиком технологий производства мобильных телефонов, и компания Microcell убеждена в надежности этих технологий.

Президент компании Ericsson Mobile Platforms Торд Вингрэн выразил уверенность в том, что сотрудничество с компанией Microcell будет взаимовыгодным: опыт этой фирмы в области выпуска потребительских товаров делает ее выгодным партнером для продвижения технологических платформ Ericsson на рынке.



▲ Ericsson R600

## BENEFON СОСРЕДОТАЧИВАЕТ УСИЛИЯ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТАХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ



▲ Benefon Q

➔ Исполнительный директор компании Benefon Юкка Ниеминен дал интервью ведущей финской деловой газете Kauppalehti, в котором подробно рассказал о перспективах развития своей компании. Интервью основывалось, прежде всего, на содержании квартального отчета компании, в котором отразились основные тезисы о развитии компании и предполагаемых мерах по повышению эффективности производственной деятельности. Основным элементом стратегии Benefon на ближайшее время станет сосредоточение усилий на нишевых рынках. Такими руководству компании видятся рынки мобильных устройств, совмещающих в себе целый ряд современных технологий: системы GSM/GPRS, систему GPS и Интернет. Основное применение такие устройства найдут в области профессиональных и личных систем безопасности, управления персоналом, логистики, в телемедицине и персональной навигации. Иными словами, в ближайшие несколько лет компания Benefon, широко зарекомендовавшая себя как производитель аппаратов стандартов NMT-450i и GSM 900/1800, отойдет от производства массовых моделей сотовых телефонов, полностью посвятив свои усилия разработкам и постановке на конвейер «телематических инструментов специального назначения».

## NOKIA И SIEMENS СОЗДАЛИ РЫНОК МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ С ОТКРЫТЫМИ СТАНДАРТАМИ

➔ Согласно совместному пресс-релизу компаний Nokia и Siemens, финская компания лицензировала немецкому производителю свое ПО для смартфонов, предоставляющее возможность работать с электронной почтой, изображениями и играть в игры.

С этого момента бывшие конкуренты начнут совместную разработку открытого программного обеспечения для мобильных терминалов. В ходе сотрудничества компании выяснят возможности по достижению максимальной совместимости мобильных устройств и приложений. В ходе первой стадии сотрудничества, Nokia и Siemens объединят усилия и предоставят общий инструментарий, открывающий разработчикам новые возможности.

Кроме того, Siemens лицензирует ПО для платформы Series 60 и продолжит разработку платформы совместно с Nokia. Таким образом, две компании предприняли первые шаги по созданию рынка мобильных устройств с открытыми стандартами.





## В США НАЧАТЫ ПРОДАЖИ КОММУНИКАТОРА NOKIA 9290



Nokia 9290

➡ Nokia начала продажи своего коммуникатора (гибрид КПК и мобильного телефона) Nokia 9290 в США по цене \$600. Устройство будет продаваться по четырем разным каналам – в розницу, через Интернет, через дистрибьюторов и системных интеграторов. В частности, Nokia 9290 можно будет купить в магазинах сети CompUSA, которые предлагают вместе с устройством еще и подключение к почтовому ящику интернет-провайдера клиента и бесплатный программный пакет Nokia PC Suite для связи с настольным ПК. Авторизованные реселлеры Nokia в США – Ingram Micro и EYT, а системной интеграцией продуктов занимаются Cap Gemini Ernst and Young, IBM Global Services и другие. КПК работает с ОС Symbian, стандарт сотовой связи – GSM. На него установлен начальный набор программного обеспечения – текстовый процессор, электронные таблицы, HTML-браузер для навигации в Интернете. Дополнительное ПО поставляется на компакт-диске, где собраны Macromedia Flash Player – мобильная версия плеера RealOne от RealNetworks, программа чтения электронных книг (e-book), игры и другие программы.

## VOIP-ПРОГРАММА ОТ SKYWAVE ДЛЯ КПК ПОЗВОЛИТ ЗВОНИТЬ БЕСПЛАТНО ЧЕРЕЗ WLAN-СЕТИ

➡ Японская компания Skywave, Inc., занимающаяся инвестициями и созданием программ для интернет-телефонии, разработала VoIP-приложение для ОС Microsoft Pocket PC 2002 и продемонстрировала его на токийской выставке Business Show 2002 в павильоне Casio. Программа появится в продаже в июне-июле и будет стоить около 10 тыс. иен (\$79,79). Спецификация связи – протокол SIP (Session Initiation Protocol). Компания планирует встроить программу в стандартный набор услуг WLAN-сетей и ведет сейчас переговоры с теми, кто будет предлагать VoIP – MIS, NTT, Softbank, Yozan, Inc. и другими.

Одна компания, по утверждению Skywave, уже согласилась приобрести ее программу и начать тестовую эксплуатацию услуг осенью 2002 года с открытием коммерческого варианта в начале 2003 г. Пользователи VoIP-телефонии смогут звонить через Сеть практически бесплатно (оплачивается только небольшая абонентская плата за использование беспроводной сети), и это станет дополнительным фактором привлекательности WLAN-сетей. Skywave планирует также распространять программу через провайдеров услуг.

## СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ALCATEL-FUJITSU ПОДПИСАЛО ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С NTT DOCOMO



➡ Совместное предприятие Alcatel и Fujitsu, компания Evolium SAS, объявила о подписании двух соглашений по лицензированию ноу-хау и программного обеспечения, относящихся к 3G-сетям, у японского сотового оператора NTT DoCoMo. Evolium SAS будет использовать некоторые патенты NTT DoCoMo, разрабатывать свои решения на их основе и использовать программное обеспечение и технологии NTT DoCoMo в своей коммерческой сети UMTS, которая была развернута в Японии в мае 2001 года. В процессе подготовки соглашений были проведены испытания на совместимость между Evolium Utran (наземной сетью радиодоступа UMTS) и магистральной сетью Alcatel с коммутацией каналов и пакетов.

Президент Alcatel Mobile Networks Марк Руанн (Marc Rouanne) заявил, что качество услуг FOMA (3G-связь от DoCoMo) впечатляет всех, кто приезжает в Японию, и что особенно ценным является опыт действующей сети.

## QWEST УСТРОИЛА ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП К СЧЕТАМ И КРЕДИТНЫМ КАРТОЧКАМ СВОИХ КЛИЕНТОВ

➡ Крупная телекоммуникационная компания из США Qwest Communications признала факт ошибки в системе доступа к счетам клиентов, из-за чего база была доступна всем желающим в течение недели, сообщает сайт информационной безопасности SecurityFocus. Обычно клиенты услуг междугородной связи вводят для доступа к счету свой номер телефона или имя и PIN-код, или пароль. Некоторое время назад сайт стал игнорировать пароли. Кроме информации о состоянии счета, можно было посмотреть и данные о кредитной карточке.

Компания Qwest Communications сообщает, что устранила ошибку, как только узнала о ней. «Дыра» появилась после того, как Qwest изменила титульную страницу с соглашением об использовании услуг, через которую необходимо пройти для входа.

Кстати, один из пунктов соглашения гласит: «Компания не несет ответственности за неавторизованный доступ к пользовательским счетам».

## SMS: ЛЕКАРСТВО ОТ ДИАБЕТА

➡ Британские подростки, страдающие диабетом, начнут в скором времени получать от своих лечащих врачей текстовые сообщения со словами поддержки и полезными советами. Воплотить в жизнь этот проект, получивший название «Sweet Talk» («Сладкие речи»), в скором времени попробуют исследователи из университета Данди (Dundee) в Шотландии. По статистике, на сегодняшний день в Британии диабетом типа I (инсулинзависимый сахарный диабет) страдают около 20 тыс. подростков и молодых людей. Согласно исследованиям шотландских ученых из Данди, многие из них не следят должным образом за уровнем сахара в крови, что в дальнейшем может привести к почечной недостаточности, слабости сердечной мышцы с развитием сердечной недостаточности или инсульта. Кроме того, как показало исследование, примерно четверть молодых людей не принимают инсулин согласно назначенному врачом графику.

Рассылка SMS будет производиться с помощью компьютерной системы, которая сможет поддерживать неограниченное число пациентов. Подростки смогут также отвечать на полученные SMS и придумывать свои собственные текстовые сообщения. Авторы исследования надеются также создать веб-сайт данного проекта.

### «РОЙЛКОМ» И «ИНКОМА» ЗАПУСКАЮТ КРУПНЕЙШУЮ В РОССИИ СЕТЬ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ

➔ Компании «Ройлком» и «ИнКомА» объявляют о вводе в эксплуатацию новой сети видеоконференцсвязи, которая была создана на базе существующей канальной инфраструктуры «Ройлком» и оборудования Polycom и Tandberg. Созданная сеть видеоконференцсвязи является одной из крупнейших мультипротокольных сетей (абоненты работают по протоколам IP и ISDN, а также имеют возможность работать по ATM) в России и объединяет более 20 точек по всей России, среди которых такие города как Москва, Краснодар, Находка, Хабаровск, Южно-Сахалинск, Смоленск, Архангельск, Туапсе, Комсомольск-на-Амуре и другие. Для осуществления видеосвязи были использованы устройства многоточечной видеоконференцсвязи Accord MGC 100 и кодеки Tandberg, работы по поставке и интеграции которых были проведены компанией «ИнКомА». Установленный видеосервер Accord MGC 100 позволяет осуществлять до 24 видеосоединений одновременно с абонентами, использующими различные протоколы сети и скорости подключения. Основным пользователем созданной системы видеоконференцсвязи является одна из ведущих российских топливно-энергетических компаний ОАО «НК «Роснефть», которая предполагает решать с помощью данной системы корпоративные задачи, связанные с повышением эффективности управления территориально распределенными подразделениями компании.

### ERICSSON И AT&T WIRELESS ПРОВЕДУТ В США ИСПЫТАНИЯ СЕТИ 3 ПОКОЛЕНИЯ

➔ Американский оператор мобильной связи AT&T Wireless совместно с Ericsson объявили о намерении запустить тестовую систему мобильной 3G-связи в 4-м квартале текущего года. В г. Даллас (штат Техас) и его пригородной зоне будут запущены около сотни базовых станций стандарта UMTS/WCDMA, соответственно, впервые в Северной Америке начнет функционировать система UMTS/WCDMA на частоте 1900 МГц, позволяющая передавать данные со скоростью выше 300 Кбит/с. Передача голосовых данных в подобной сети была успешно осуществлена компаниями в феврале текущего года.

### «МЕГАФОН» РАСШИРЯЕТ ГЕОГРАФИЮ МЕЖДУНАРОДНОГО РОУМИНГА



➔ Сеть «МегаФон» значительно расширила «географию» международного роуминга для своих абонентов. Дополнительные возможности роуминга на популярных у россиян туристических маршрутах подкреплены выгодными тарифами – так, в Великобритании, Германии, Греции, Испании, Италии, Польше, Финляндии, Франции и на Кипре минута входящей связи для московских абонентов «МегаФона» стоит \$1 без учета косвенных налогов. Сегодня абонентам сети «МегаФон» доступна самая обширная территория обслуживания в роуминге – сети 266 мобильных операторов, предоставляющих услуги связи в 117 странах мира на пяти континентах. Весной 2002 года список действующих роуминг-партнеров «МегаФона» пополнился 20 новыми компаниями из Аргентины, Германии, Зимбабве, Индии, Макао, Марокко, Перу, Саудовской Аравии, Словении, США, Танзании, Туниса и других стран. Московская сеть «МегаФон» первой и единственной из столичных сотовых компаний организовала роуминг с Южной Кореей, которым уже воспользовались российские болельщики, отправившиеся на игры чемпионата мира по футболу.

### ЯПОНСКИЙ РЫНОК СВЯЗИ: СОТОВАЯ ТЕЛЕФОНИЯ ВЫТЕСНЯЕТ ПРОВОДНУЮ

➔ По результатам трех ведущих телекоммуникационных компаний Японии – NTT, KDDI и Japan Telecom – в 2001 финансовом году можно сделать вывод о расцвете мобильной связи в ущерб проводной, сообщает NikkeiBP. Филиалы сотовой связи лидеров переживали быстрый рост, в то время как рынок проводной связи уже несколько лет постепенно увядает и становится для компаний обузой. Только KDDI смог добиться роста прибыли и дохода по всем отраслям. Лидер рынка, оператор NTT, добился группового увеличения, но его подразделения проводной связи NTT East, NTT West и NTT Communications показали снижение и прибыли, и дохода. У Japan Telecom результаты мобильного подразделения J-Phone показали увеличение, а групповой рост прибыли и дохода снизился из-за финансовых показателей основного бизнеса – проводной связи.

### НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ

➔ Очередной фрагмент единой сети «БиЛайн GSM» введен в эксплуатацию в Брянске. В городе открылся филиал компании «ВымпелКом-Р» и начато подключение новых абонентов. По мере развития сети «БиЛайн GSM» жителям Брянска станет доступно все многообразие дополнительных услуг сети GSM: прием и отправка SMS-сообщений, голосовая почта, передача данных, услуги на основе технологии WAP и GPRS, автоматический определитель номера.

➔ Два крупнейших российских оператора мобильной связи России АО «ВымпелКом» и ОАО «МТС» запустили услугу обмена короткими текстовыми сообщениями (SMS) для абонентов своих московских сетей. Абоненты московских сетей «БиЛайн GSM» и МТС могут свободно обмениваться SMS-сообщениями с любых телефонов, поддерживающих эту услугу. Соответствующее соглашение подписано руководителями двух компаний.

➔ «БиЛайн» объявил о подписании договора о сотрудничестве с компанией UPS и реализации совместного проекта «Технология оповещения курьеров с помощью SMS-сообщений». Новая система SMS-оповещения позволяет оперативно распределять заказы между курьерами и контролировать их получение. Таким образом, значительно возрастает скорость передачи заказа. Для обеспечения надежности доставки заказа реализована специальная схема подтверждения получения заказа курьером.

➔ ОАО «Мобильные ТелеСистемы» объявило о подключении к своей сети четырехмиллионного активного абонента. МТС сейчас имеет самую большую абонентскую базу среди российских операторов сотовой связи стандарта GSM. В настоящее время общее количество абонентов сотовой связи стандарта GSM в России составляет 9 миллионов человек. Таким образом, абонентская база компании МТС – это почти половина всех абонентов, использующих стандарт GSM в России.

➔ Deutsche Telekom и DaimlerChrysler представили автомобиль с оборудованием для 3G-связи

➔ Компания T-Mobile International, являющаяся подразделением Deutsche Telekom, совместно с автомобильной группой DaimlerChrysler и Siemens ICM, отделением компании Siemens, представили опытный образец автомобиля, снабженного оборудованием поддержки услуг 3G-связи. В автомобиль «Мерседес» S-класса встроены приемопередатчик, работающий в стандарте UMTS.



# ОБЗОР РЫНКА МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.mobiletrade.ru](http://www.mobiletrade.ru) | [www.telefon.ru](http://www.telefon.ru) | [www.dixis.ru](http://www.dixis.ru) | [www.hfree.ru](http://www.hfree.ru)



Середина лета принесла немало приятных сюрпризов. Во-первых, на прилавках родного города появились новые мобильные телефоны, одним из которых является имиджевый аппарат Samsung SGH-T100. Во-вторых, самые приятные новости, как всегда, поставляют нам операторы: появились новые, очень выгодные тарифы, особенно повезло в этом месяце корпоративным клиентам. А самой важной новостью стало долгожданное открытие прямого обмена SMS-сообщения между «БилЛайн» и МТС!

## ТЕЛЕФОНЫ

### SAMSUNG SGH-T100

Еще совсем недавно казалось, что сотовый телефон с цветным LSD-экраном – несбыточная мечта. Но выход Ericsson T68 – лишнее доказательство того, что завтра может наступить уже сегодня. И вот, похоже, шведская фирма перестает быть единственным лидером в этой области: в розничной продаже появился еще один телефон с цветной матрицей.

На этот раз отличилась компания Samsung, выпустившая модель SGH-T100. Телефон выполнен в виде «раскладушки», имеет не только внутренний (цветной), но и внешний (монокромный) дисплей. Внешний экран имеет разрешение 64x46 точки, что позволяет ему отображать до трех строк текста и графической информации. Внутренний экран заслуживает более подробного описания. Как уже упоминалось выше, он цветной и способен отображать до 4096 цветов, то есть до 12 бит на одну точку. Такое же количество цветов показывает КПК на базе PocketPC 2002 – Compaq iPaq 3760. Правда, разрешение у T100 чуть меньше – 128x160 пикселей, но это не мешает ему показывать 12 строк текста.

Как и большая часть телефонов Samsung, модель T100 имеет внешнюю антенну. Размеры новинки – 88x50x23 мм, а вес всего 87 грамм. Батарея – литий-ионная, емкостью 650 mAh, что позволяет телефону работать 8 (!) часов в режиме разговора или 180 часов в режиме ожидания. К сожалению, «начинка» устройства сильно уступает «внутренностям» Ericsson T68: нет ни поддержки GPRS, ни Bluetooth, ни даже ИК-порта. Но и целевая аудитория у SGH-T100 совершенно иная: бизнес-аппараты редко бывают «раскладушками». Правда, разочаровывает отсутствие поддержки MMS: можно принимать/отправлять только EMS-сообщения. Такой ход компании, на наш взгляд,

немного странен. Ведь нежелание добавить поддержку новомодной технологии в молодежном аппарате, экран которого отображает самое большое количество цветов на сегодняшний день, – просто преступление.

Тем не менее, SGH-T100, по нашему мнению, стоит тех денег, что за него просят: два дисплея, на одном из которых, в принципе, можно просматривать семейные фотографии, маленький вес, модный дизайн – все это делает Samsung действительно имиджевой моделью, которую оценит не только знаток рынка мобильной связи, но любой «чайник».

Цена: около \$500

Купить: «МобилТелеСети»  
([www.mobilteleset.ru](http://www.mobilteleset.ru))

### LG 600

Относительно недавно вы могли читать в нашем журнале обзор одной из самых легких «раскладушек», модели 510w от LG. Сегодня фирма вновь порадовала нас новинкой. На этот раз это «кремейк» упомянутой выше модели.

LG 600, а именно так называется очередной аппарат, по сути дела – полный аналог хорошо зарекомендовавшего себя «пятысот десятилетнего», но имеющий не такой большой внутренний экран и оснащенный внешним дисплеем.

Размеры новинки – 80x44x24 мм, вес – 95 грамм. LG 600 оснащен литий-ионным аккумулятором, емкостью 600 mAh, позволяющий проработать телефону до 150 часов в режиме ожидания или 2,5 часа в режиме разговора. Среди функций имеется практически весь стандартный набор современного аппарата: WAP-браузер, адресная книга, ежедневник, диктофон, голосовой набор, будильник, игры. Приятно, что телефон полностью русифицирован и поддерживает ввод текста на русском языке.

Цена: \$230

Купить: MobileTrade.ru ([www.mobiletrade.ru](http://www.mobiletrade.ru))

### LG B1200

Недавно в продаже появился еще один недорогой телефон от LG с полифоническими мелодиями. Очередная модель фирмы имеет индекс B1200. Дизайн телефона никак нельзя назвать оригинальным. Многими пользователями сразу было отмечено сходство с известным Ericsson T65, обзор которого вы могли читать в марте.

Телефон B1200 оснащен встроенной антенной, также имеется адресная книга на 100 имен, вибровознок, часы, будильник, игры. Дисплей имеет размеры 112x64 точки и способен отображать до 4-х оттенков серого. Есть 15 встроенных мелодий, плюс возможность записывать 4 собственные.

К сожалению, отсутствует много модных

функций, например, прием/отправка EMS-сообщений. Как уже упоминалось мелодии в телефоне полифонические, но процессор не 16-голосный, как в Samsung N6x0, а 8-голосный.

Цена: \$130

Купить: ZOOM ([www.telefon.ru](http://www.telefon.ru))

## АКСЕССУАРЫ

### MOBILE OFFICE

Интересное дополнение к стареньким сотовым телефонам Ericsson было замечено нами в салоне связи «Глобальный выбор». Аксессуар носит название Mobile Office, и представляет собой подключаемый в порт расширения – IrDa-модем. Выглядит он, как обычный MP3-плеер или FM-радио, только, разумеется, без наушников. В принципе, подключить Mobile Office можно почти ко всем Ericsson'ам, начиная от T28 и A2618, заканчивая последней моделью фирмы – T68, но предназначено дополнение именно для аппаратов, не имеющих ИК-порта (с другой стороны, было бы интересно посмотреть, как T68 отсылает контакт сам себе :)).

В комплекте с приставкой к телефону идет специальное программное обеспечение, устанавливаемое на настольный ПК или ноутбук и драйверы модема. На наш взгляд, эту покупку можно рекомендовать владельцам Ericsson T65: у вас появится возможность пользоваться высокоскоростным соединением GPRS прямо с КПК или ноутбука. В противном случае скорость передачи данных для телефонов, поддерживающих только соединение по аналоговому каналу, не будет превышать 9600 бит/сек.

Цена: \$145

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

### BLUETOOTH HEADSET HBH-20 ERICSSON



Bluetooth Headset HBH-20 Ericsson

# Магазин для покупателей

Что бы Вы ни делали

Где бы Вы ни были

Что бы Вы ни искали



В интернет-магазине [HFree.ru](http://HFree.ru) появилась в продаже Bluetooth-гарнитура для сотовых телефонов Ericsson R520s, T39, T68 и Nokia 6310. Вы уже могли читать в нашем журнале о HBN-10 – младшей модели фирмы Ericsson. Новинка отличается тем, что здесь уже нет дополнительного модуля для подключения к телефонному аппарату, то есть ваш телефон обязательно должен поддерживать технологию беспроводной передачи данных Bluetooth. В этом случае вы сможете с легкостью совершать и принимать звонки, даже не доставая телефон из кармана. При этом отпадает необходимость использовать какие-либо провода.

Цена: \$260

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

## АКЦИИ

### КОРПОРАТИВНЫЕ ТАРИФЫ «БИЛАЙН»

С 14 мая ведущий оператор сотовой связи, известный под торговой маркой «БиЛайн» объявил о вводе новых тарифных планов для корпоративных клиентов. Они получили название «Компания плюс» (подключение с федеральным номером) и «Компания плюс МГТС» (подключение с прямым московским номером).

Подключиться по данным тарифным планам можно только в том случае, если на юридическое лицо или ПБОЮЛ уже оформлено три или более сотовых телефона, обслуживающихся по кредитной системе оплаты. Абонентская плата зависит от того, сколько телефонов зарегистрировано на одном счете. Сейчас действуют следующие тарифы: если на фирму зарегистрировано от 3 до 9 номеров, то каждый месяц списывается \$5 для тарифного плана «Компания плюс» и \$12 для тарифного плана «Компания плюс МГТС». Если зарегистрировано от 10 до 19 номеров, то сумма составит \$4 и \$12 соответственно. \$3 (для тарифного плана «Компания плюс») и \$10 (для тарифного плана «Компания плюс МГТС») платят юридические лица, на которых оформлено 20 телефонов и более. Но в любом случае все звонки стоят по 12 центов в минуту в тарифном плане «Компания плюс» и 17 центов в минуты в тарифном плане «Компания плюс МГТС», вне зависимости от времени суток. Все входящие вызовы с сотовых телефонов «БиЛайн», МТС, МСС не тарифицируются.

### «БИЛАЙН» – «АЛЬФАБАНК»

С недавнего времени владельцы банковских карт Visa Electron и Cirrus/Maestro, выданных «АльфаБанком», могут пополнять свой баланс через Интернет, через меню автоматизированной справочно-информационной системы и даже прямо из меню своего мобильного телефона. держатели пластиковых карт других банков должны иметь карту VISA (Business, Gold, Classic), EuroCard/MasterCard (Business, Gold, Mass), Diners Club, JCB. Но в любом случае, для того чтобы начать пользоваться данной услугой необходимо предварительно зарегистрировать карту в одном из офисов «БиЛайн».

### «МЕГАФОН»

Московский оператор сотовой связи, известный под торговой маркой «МегаФон», объявил о начале подключения абонентов по двум новым тарифным планам: «Нон-стоп 300» и «Нон-стоп 500». Главной особенностью тарифных планов являются полностью бесплатные внутрисетевые звонки (как входящие, так и исходящие). Также при входящем местном вызове оплачивается только первая минута соединения. В остальных условиях подключения и обслуживания очень сильно напоминают принципы тарификации в тарифных планах «Рекорд» и «Рекорд 500» у «БиЛайн», с той лишь разницей, что «МегаФон» списывает абонентскую плату ежедневно, а не ежемесячно. Теперь чуть более подробно о новых тарифных планах:

«Нон-стоп 300» – подключение с федеральным номером, абонентская плата \$39,6 с учетом НДС, 300 минут в месяц бесплатных местных звонков.

«Нон-стоп 500» – подключение с прямым московским номером, абонентская плата \$60 (тоже с учетом НДС), 500 минут бесплатных звонков в месяц.

Огорчает только одно сходство тарифных планов «МегаФон'а» с тарифным планом «Рекорд 500» у «БиЛайн» – время подключения так же ограничено и заканчивается 15 июля. Хотя на «Нон-стоп 300» и «Нон-стоп 500» могут перейти абсолютно все действующие абоненты сотовой сети бесплатно. Что интересно, даже владельцы телефонов с федеральными номерами без проблем переводятся с первого числа каждого месяца на тарифный план «Нон-стоп 500». В этом случае новый номер телефона присваивается в начале месяца.



## Достаточно набрать [www.e-shop.ru](http://www.e-shop.ru)

Мы предлагаем более 5000 видов продукции: компьютерные игры • видеогames (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 ИВМ

The Elder Scrolls III: Morrowind  
\$89,95

FIFA World Cup 2002  
\$19,95

Auto Adapter for Compaq iPaq 3850/3870  
\$74,99

Jstck/ACT LABS Force RS  
\$209,99

Final Fantasy: the Watch  
\$349,95

Microsoft XBOX System  
\$439,99(PAL)/449,99(US)

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



**ИНТЕРНЕТ В «МЕГАФОНЕ»**

Для абонентов сотовой сети «МегаФон» теперь стала значительно доступнее услуга передачи данных. Теперь все пользователи сети смогут беспрепятственно выходить в Интернет, проверять почту и так далее на скорости порядка 9600 бит/сек. Тарифы на услуги следующие: при подключении с 00:00 до 06:00 – 5 центов в минуту, с 06:00 до 08:00 и с 20:00 до 24:00 – 9 центов в минуту, с 08:00 до 20:00 – 12 центов в минуту. Тарификация поминутная, что, разумеется, не очень удобно, учитывая невысокую скорость соединения, но проверить почту и посмотреть, когда начинается любимый фильм, вполне реально.

**«КРЕДИТ-ПИЛОТ»**

У абонентов сотовой сети «МегаФон» появился новый способ пополнения баланса. На этот раз свои услуги предлагает компания «КредитПилот.ком» ([www.kreditpilot.com](http://www.kreditpilot.com)), выпускающая карты номиналом 350, 600 и 1000 рублей. Активировав эти карты на сайте компании или страничке «МегаФон'а» ([www.megafonmoscow.ru](http://www.megafonmoscow.ru)), абонент сможет добавить на свой счет вышеуказанные суммы.

**SMS**

Наконец-то «Мобильные ТелеСистемы» смогли договориться с руководством «Вымпелком'а» и «Московской Сотовой Сети!» Те-

перь у абонентов МТС и «БиЛайн» появилась долгожданная возможность обмениваться короткими текстовыми сообщениями напрямую: для этого достаточно адресовать сообщение на телефонный номер, записанный в международном формате. Например, +7 903 XXX-XX-XX (если номер федеральный) или +7 095 XXX-XX-XX (если номер прямой московский). Стоимость одного отправленного сообщения зависит от выбранного вами оператора и тарифного плана. Все входящие SMS, как обычно, бесплатные.

Чтобы отправить SMS с сотового телефона MCC на сотовый телефон МТС, необходимо адресовать сообщение на номер, начинающийся с «8», например, 8-910-XXX-XX-XX. Стоимость одного SMS-сообщения для абонентов MCC составляет 5 центов (без учета НДС). Удобно и то, что можно писать не только латинскими буквами, но и кириллицей.

**ТАРИФЫ MCC**

«Московская Сотовая Связь» объявила о начале подключения по двум новым тарифным планам «Универсальный» и «Оптимальный 400».

Особенность первого в том, что все входящие и исходящие местные звонки (в том числе и на городские и сотовые телефоны других операторов) бесплатны, начиная с третьей минуты соединения. Подключаясь, можно выбрать как прямой московский, так и федеральный номер. При выборе прямого

московского номера придется заплатить \$99 за подключение. Также есть возможность обслуживаться не по авансовой, а по кредитной системе расчетов. При подключении взимается первоначальный авансовый платеж в размере \$20. Стоимость разговоров по этому тарифному плану – 19 центов в минуту. Сразу предупредим владельцев старых NMT-аппаратов: подключение телефонов Benefon Forte, Motorola Associate 2000, Nokia 620, Nokia 720, Nokia 10 и Nokia 11 не производится в силу технических особенностей данных моделей.

Другой тарифный план – «Оптимальный 400» – предполагает бесплатное подключение с прямым московским номером. Абонентская плата – \$40, в нее уже включены 400 минут местной связи. Первоначальный авансовый платеж – \$20. Стоимость каждой последующей минуты 10 центов.



**Андрей Клиначев**  
[Klinaichev@MobileComputers.ru](mailto:Klinaichev@MobileComputers.ru)

**SAMSUNG SGH-T100**



**\$500**

**Стандарт:**  
Двухстандартный (EGSM 900 / GSM 1800)

**Дисплей:**  
Внутренний: Графический цветной антирефлективный TFT LCD дисплей, разрешение 128x160 пикселей, 4096 оттенков. Внешний: Графический, 96x64 пикселей, строка иконок – заряд батареи, уровень сигнала.

**WAP:**  
WAP-браузер v 1.2

**Дополнительные возможности:**  
три игры, диктофон

**Цена:** \$500

**LG 600**



**\$230**

**Стандарт:**  
Двухстандартный (GSM 900/1800)

**Дисплей:**  
графический высококонтрастный дисплей, 128 x 90 пикселей, 7 строк x 16 символов, дополнительный дисплей на внешней стороне крышки 96x12

**WAP:**  
WAP-браузер v 1.1

**Дополнительные возможности:**  
диктофон 180 секунд, встроенная громкая связь, 4 игры

**Цена:** \$230

**LG B1200**



**\$130**

**Стандарт:**  
Двухстандартный (GSM 900/1800)

**Дисплей:**  
графический высококонтрастный дисплей

**WAP:**  
WAP-браузер v 1.1

**Дополнительные возможности:**  
полифонические мелодии, поддержка SIM Toolkit, часы, будильник, игры

**Цена:** \$130

Первый номер в продаже

с 2 АВГУСТА

«СВОЙ БИЗНЕС» первый в России

толстый ежемесячный журнал,  
посвященный малому предпринимательству.



В ПЕРВОМ НОМЕРЕ:

- Изменения в законодательстве о малом бизнесе
- Обзоры перспективных рынков для малого предпринимательства
- Практические советы о том, как начать свое дело
- Рекомендации экспертов: как решать типичные задачи, встающие перед предпринимателями
- Ответы консультантов на вопросы предпринимателей
- Налогообложение и кредитование малого бизнеса
- Обзоры оборудования, необходимого для ведения бизнеса
- Безопасность бизнеса
- Формирование команды и управление персоналом
- Психология бизнеса
- Опыт и ноу-хау зарубежного малого бизнеса
- Истории современников, которые начали свой бизнес с нуля и сумели добиться успеха
- Истории знаменитых промышленных и торговых династий дореволюционной России
- Обзор полезной деловой литературы и сайтов Интернет

(game)land

Открой **СВОЙ БИЗНЕС**



# SIEMENS M50: **МС РЕКОМЕНДУЕТ**

## ТЕХНОЛОГИЮ JAVA В МАССЫ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.siemens-mobile.ru](http://www.siemens-mobile.ru)

Впервые широкой публике компания Siemens показала свой новый телефон M50 на выставке CeBIT 2002. Там этот аппарат вызвал большой интерес у рядовых посетителей. Это было связано не столько с дизайном, сколько с богатыми функциональными возможностями новинки. К тому же, производитель обещал выпустить M50 по цене аппаратов среднего уровня, то есть не выше \$200.

Российские же пользователи впервые смогли ознакомиться с M50 на выставке «Связь-Экспоком 2002», прошедшей в мае этого года. Именно там состоялась его российская премьера на специально созванной по этому поводу пресс-конференции.

Так что же представляют собой те богатые функциональные возможности, благодаря которым этот телефон привлек наше внимание? Во-первых, эта модель поддерживает работу с Java-приложениями (о них чуть позже). А во-вторых, при своей относительно невысокой цене, Siemens M50 оснащен также и поддержкой технологии GPRS. Тем не менее, главной особенностью этого аппарата является не его доступная цена или поддержка различных технологий. На данный момент только он предоставляет покупателям встроенную возможность пользоваться услугами популярного на персональных компьютерах метода общения посредством Instant Messaging, услуги мгновенной передачи сообщений, аналогичной ICQ. Но обо всем по порядку.



### Спецификации

Стандарт: GSM900/GSM1800

Размер: 109x46x23 мм

Вес: 97 грамм

Дисплей: графический, разрешение 101x64 точек, 5 строк - 16 символов, строка иконок

Аккумулятор: Li-Ion 600 mAh (в режиме разговора до 6 часов, в режиме ожидания до 260 часов)

Коммуникационные возможности: WAP 1.2.1, GPRS class 8

Дополнительно: 2 цвета корпуса: Chromium Orange (янтарная подсветка дисплея) и Chromium Blue (голубая подсветка дисплея), поддержка Java, встроенный Instant Messaging, сменные панели корпуса, EMS, T9, игры

### ЧТО ТАКОЕ JAVA?

Прежде чем начать разговор о самом телефоне, необходимо объяснить, что такое технология Java и какую выгоду получит пользователь от ее поддержки мобильным телефоном. Итак, технология Java – это платформонезависимая среда программирования. С ее помощью могут взаимодействовать друг с другом все виды систем – начиная со смарт-карт и заканчивая суперкомпьютерами – независимо от аппаратной платформы и системного программного обеспечения. Также при ее помощи стало возможным использование одних и тех же программ для любого типа вычислительных устройств, начиная от персонального компьютера, и заканчивая мобильным телефоном, оснащенным возможностью доступа в Интернет.

Так как же это все работает? Когда программный продукт, написанный на Java, компилируется с использованием технологии

Java, то в результате получается байткод. Виртуальная машина Java, установленная на том или ином устройстве, может интерпретировать этот байткод вне зависимости от платформы. Это значит, что у разработчиков ПО не возникает необходимости в переводе программ на разные операционные системы. Для пользователей же поддержка Java означает возможность закачки на это устройство практически любых Java-программ. Однако, несмотря на независимость Java от платформы, скромные технические возможности мобильных телефонов и большинства карманных компьютеров, накладывают определенные ограничения на ее использование... но речь сейчас не об этом.

Первым, и самым простейшим на сегодняшний день вариантом использования технологии Java в мобильных телефонах стали написанные с помощью этого языка программирования игры. Пусть большинство из них

еще и не дошли до европейских пользователей, в Японии это направление переживает сегодня настоящий бум. Абсолютное большинство японских разработчиков игр уже сегодня предлагают огромный спектр развлекательной продукции, специально созданной для телефонов, оснащенных поддержкой Java. И естественно, в планах этих компаний стоит выход и на европейский рынок.

Ну а сегодня, пока использование Java-игр на мобильных телефонах еще не так развито в Европе, как в Японии, на первый план выходят встроенные Java-приложения, которые покупатель может найти в своем телефоне. В отличие же от большинства заявленных к выпуску, или уже выпущенных аналогов, M50 оснащен не только встроенными играми, но и одной очень полезной программой, а именно интернет-пейджером.

## ЧТО ТАКОЕ INSTANT MESSAGING

О преимуществах использования интернет-пейджеров (ICQ, MSN Messenger и пр.) говорить особо не стоит. Практически каждый из нас ими пользуется и не понаслышке знает обо всех их плюсах и минусах. А вот об использовании их в мобильных телефонах заговорили совсем недавно. И если некоторые компании сегодня предлагают их варианты, работающие на основе сервиса SMS (что не очень удобно и, откровенно говоря, дорого), Siemens решил встроить в свой новейший телефон Интернет-пейджер, работающий не только через SMS, но и по традиционной схеме. Для этого данная программа, написанная на языке программирования Java, использует подключение к сети Интернет посредством wap-браузера. А использование для связи с сетью технологии GPRS, гарантирует (по крайней мере, в сети оператора «Билайн»), что ваши счета за использование этой услуги не будут астрономическими. Напомним, что стоимость одного SMS-сообщения сегодня составляет в среднем 6 центов. Подключившись же к услуге WAP-GPRS, вы сможете за \$3 в месяц послать не 50 различных сообщений, а столько, сколько хотите. Стоит отметить, что на данный момент встроенный в M50 интернет-пейджер совместим только с ICQ. К сожалению, производители мобильных телефонов и компании, предоставляющие услуги интернет-пейджеров, пока не договорились о едином стандарте приема и отправки подобных сообщений. Однако в настоящий момент эта проблема решается. В любом случае, уже сегодня при помощи Siemens M50 вы сможете общаться со своими друзьями в ICQ, не прибегая для этого к использованию компьютера.

## SIEMENS M50 СОБСТВЕННОЙ ПЕРСОНОЙ

Поговорив о встроенных в телефон технологиях, стоит наконец-то перейти к описанию самого аппарата. Как уже было сказано выше, M50 относится к мобильным телефонам среднего уровня. Его стоимость в магазинах не должна превысить двухсот долларов, а это значит, что аппарат предназначен в первую очередь для общения. В нем нет поддержки Bluetooth, отсутствует инфракрасный порт, а в комплект поставки не будет вхо-

дить диск с ПО и кабель для связи с компьютером. В принципе, все это потенциальным покупателям M50 и не нужно. Вместо этого данный аппарат может похвастаться двумя основными вариантами дизайна. Во-первых, M50 предлагается в варианте Chromium Orange (оранжевый) с янтарным дисплеем. Второй же вариант получил название Chromium Blue (лазурный). Такой телефон уже оборудован голубым дисплеем. Кроме этого, Siemens дополнительно предлагает широкий выбор цветных сменных панелек, позволяющих изменить внешний вид аппарата по вашему усмотрению.



В целом, M50 продолжил традиции таких аппаратов, как Siemens ME 45 и S 45, сделав их доступными массам, и оснастив их полезными и интересными особенностями. Главным же достижением M50 можно по праву назвать то, что именно этот аппарат стал первым массовым телефоном, использующим GPRS не только для передачи данных на персональный или мобильный компьютер. Благодаря встроенному в телефон интернет-пейджеру, наконец-то было найдено новое применение высокоскоростному доступу в Сеть посредством GPRS. А это можно смело назвать хоть маленькой, но революцией. **mc**



Владимир Толмачев  
Tolmachev@MConline.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой M50

EMS EMS

Li-Ion

GP RS GPRS

JAVA

W@P WAP

Самый простой вариант использования технологии Java в мобильных телефонах — игры нового поколения



SIEMENS  
mobile

ВНИМАНИЕ КОНКУРС



Журнал  
"Мобильные Компьютеры"  
и компания  
Siemens  
проводят совместный конкурс

Вам необходимо ответить на вопрос:

Самый лет развлекательный  
функциональный смартфон Siemens  
выпущен в середине 2007?

На этот вопрос ответит  
любой почитатель этой  
компании.  
Присылайте письма  
с правильными ответами  
на адрес  
Vika@GameLand.ru

Если ваш ответ окажется  
правильным, и вы пришлете  
его первым,  
вас ждет очень приятный  
подарок.  
Это мобильный телефон  
с поддержкой технологии  
GPRS - Siemens ME45





# SONY ERICSSON T68i & MCA-20

MC TEST

БУДУЩЕЕ СОЗДАЕТСЯ СЕГОДНЯ!

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

Sony Ericsson T68i с камерой ▶

\$459



Цифровая камера  
Клавиатура  
Навигационный джойстик  
Цветной экран  
Индикатор работы Bluetooth



Вы, конечно, помните, как в свое время выход Ericsson'a T68 наделал немало шума. И было это не так уж давно. До сих пор эта модель является объектом вождения для многих пользователей-представителей разных социальных групп. Судите сами: T68 – первый GSM-телефон с цветным дисплеем и, как еще недавно казалось, безграничными возможностями.

Но не все в T68 оказалось идеально. Помимо программных сбоев (телефон часто зависал), в нем не была реализована поддержка нового стандарта передачи сообщений в сотовых сетях GSM – стандарта MMS, о котором мы подробно писали в прошлом номере нашего журнала. К тому же, конкурент – компания Nokia – грозилась выпустить свою модель 7650, оснащенную камерой и возможностью отправлять и принимать мультимедийные сообщения. Все это не давало покоя новообразованному концерну Sony Ericsson, в результате чего мы и получили «новый» аппарат T68i.



Bluetooth



ИК-порт



Диктофон



Голосовое управление



GPRS



WAP



MMS



Li-Po

## ДИЗАЙН

Внешне T68i практически не отличается от своего предшественника: осталась та же форма, те же кнопки и джойстик. Экран также приковывал из старой модели. Так что же в нем поменялось? Опытный дизайнер сказал бы так: в T68i были грамотно расставлены акценты. Теперь аппарат всем своим видом показывает, что он – не дешевая побрякушка тайваньской сборки. В первых, изменился цвет – телефон стал благородно-белым со вставкой цвета нежно-голубого металла. Во-вторых, подсветка клавиатуры удивительного насыщенного синего цвета больше не смотрится нелепо, как в случае с T68. Sony Ericsson приняла, на наш взгляд, правильное решение о том,

что T68i будет выпускаться только в этой цветовой гамме. В общем, телефон выглядит нестандартно, но, в то же время, не так вызывающе, как Motorola V70. T68i – дорогой телефон, и скрывать это фирма-производитель не хочет. К тому же, он прекрасно технически оснащен, поэтому его высокая цена вполне оправдана.

## МЕНЮ & УПРАВЛЕНИЕ

Странная вещь с этим меню. Естественно, оно практически идентично тому, что было в T68, однако небольшие изменения все-таки есть. Вообще, когда впервые начинаешь пользоваться T68i, особенно пытаешься настроить его для работы с GPRS, WAP и так далее,

с трудом сдерживаешь раздражение – создается впечатление, что это самый неудобный телефон, оснащенный самым неудобным джойстиком. Благодаря такой неудачной конструкции и слишком высокой отзывчивости на нажатия, при его использовании постоянно попадаешь куда угодно, кроме того места, в которое тебе нужно. В какой-то мере это связано с общими недостатками в структуре меню у телефонов компании Ericsson, но в основном – с тем, что этот телефон слишком много умеет. :) Так как T68i оснащен огромным числом различных функций, то для их настройки используется такое же огромное количество подпунктов меню.

Но! Стоит произвести все настройки, и вы с пенной у рта будете всем доказывать, что меню в T68i – самое простое и удобное. Этот феномен трудно объяснить, однако в процессе тестирования, мы поддались волшебной магии меню Sony Ericsson. После нескольких неудачных попыток настроить телефон, нам уже не кажется странным, что для работы WAP через GPRS необходимо создавать специальный профиль (хотя обычно достаточно просто настроить GPRS). И само собой разумеющимся фактом кажется то, что настройки той или иной функции зачастую находятся в разных пунктах меню. Все это – мелочи, и к ним быстро привыкаешь. А со временем начинаешь отлично понимать, почему сделано именно так, а не иначе, и это уже кажется лучшим из всех существующих решений. К тому же, производя все необходимые настройки, о проблемах можно просто забыть: наиболее используемым пунктом меню становится пункт «Быстрые клавиши», через который можно моментально получить доступ к любой функции.

Цифровая камера  
Sony Ericsson MCA-20



\$200

Чехол для камеры  
Объектив камеры  
Кнопка спуска

Что касается навигации, то она осуществляется с помощью пятипозиционного джойстика и лишь в некоторых случаях требуется использовать клавиши Yes/No. К сверхчувствительности джойстика также быстро привыкаешь, и уже не хочется пользоваться ничем другим. Правда, людям с большими пальцами придется немного помучиться – но, это проблема, наверное, всех производителей, которые в гонке за меньшим весом и габаритами своих аппаратов уже давно забыли о тех, кто пользуется их продукцией...

## ЭКРАН

➔ Цветной экран у мобильного телефона уже действительно стал необходимостью, а не ненужной деталью, так как сотовые телефоны все быстрее и быстрее оснащаются функциями КПК и цифровых фотоаппаратов. И за этим будущее, так как иметь всегда под рукой многофункциональное мобильное устройство удобно и практично.

Конечно, LSD-экран на Sony Ericsson T68i не идеален. Он способен отображать всего 256 цветов, а этого, безусловно, мало для просмотра фотографий. К тому же, на солнечном свете он смотрится тускло, и на нем трудно читать текст. Но при искусственном освещении экран ведет себя достойно.

## MMS

➔ Поддержка технологии передачи мультимедийных сообщений стала главной особенностью T68i. Вы спросите, оправдано ли ее включение в мобильный телефон уже сегодня? Конечно да!

Еще недавно внедрение MMS казалось чем-то далеким, и никто не ожидал, что операторы внедрят у себя ее поддержку так скоро. В некоторых европейских странах MMS уже находится в коммерческой эксплуатации, так как операторы поняли, что на этом можно неплохо заработать. Возможности MMS почти безграничны, и поэтому мультимедийные сообщения быстро обгонят по популярности SMS. Естественно, поддержка операторами нового стандарта – это хорошо. Но для его внедрения в повседневную жизнь необходимы терминалы, способные принимать и отправлять эти сообщения. И компания Sony Ericsson очень оперативно отреагировала на эту потребность.

В меню телефона в разделе «Сообщения» имеется пункт MMS. В нем вы найдете шесть подпунктов: Ввести новое, Входящие, Не переданные, Передать, Параметры и Состояние памяти. Нам кажется, нет смысла подробно рассказывать про каждый из них отдельно, так как их названия говорят сами за себя. Все это очень похоже на структуру меню в разделе SMS, да и принцип работы с ними идентичен. Соответственно, у вас не возникнет проблем при использовании MMS. Для начала советуем зайти в папку «Входящие», в ней уже хранится пять MMS-сообщений. Просмотрев их, вы поймете, что можно делать, используя этот новый стандарт.

## ЦИФРОВАЯ КАМЕРА SONY ERICSSON MCA-20

➔ Полностью же насладиться прелестью мультимедийных сообщений на телефоне Sony Ericsson T68i, можно лишь присоединив к нему дополнительную цифровую каме-

ру MCA-20. Безусловно, это не профессиональная цифровая камера. И об этом не стоит забывать. Эта камера предназначена лишь для портретной съемки, причем, на расстоянии до «объекта» не более полутора метров. Использовать ее как домашнюю цифровую камеру, скорее всего, не удастся. Дело в том, что качество снимков, которые получаются с ее помощью, по сегодняшним меркам, довольно низкое. MCA-20 оснащена простейшей оптикой, лишена вспышки и защиты от «красных глаз», да и ее матрица также не может похвастаться хорошими показателями. Камера способна делать снимки с разрешением 640x480, 320x240, 160x120, 80x60. Для просмотра на экране телефона оптимальны снимки с разрешением 320x240 или 160x120 точек. При максимальном разрешении качество снимка визуально не улучшается, а память расходуется с удвоенной (если не утроенной) силой. Минимальное разрешение предназначено именно для MMS-сообщений. Сделанные снимки попадают в независимую от телефона память камеры, где одновременно может храниться до 14 снимков с максимальным разрешением или до 208 с минимальным.

Для составления MMS-сообщений эта камера подойдет как нельзя кстати. И стоит она в России будет в разумных пределах: порядка \$150-200.



Sony Ericsson T68i & MCA-20 – это идеальная система для работы с MMS сегодня.

И тут трудно что-то добавить. Давно мы не видели настолько сбалансированного во всех отношениях изделия с отличным соотношением цены и качества.

Также можно смело сказать, что Sony Ericsson первым же своим продуктом «утерла нос» компании Nokia. Впервые за долгое время появилась реальная возможность того, что Nokia потеряет свои лидирующие позиции. Их аналогичная модель 7650 имеет, хоть и встроенную, но худшую по заявленным характеристикам камеру, и гораздо большие размеры. При этом цена 7650 несколько выше, чем комплекта T68i и MCA-20. Но, самое главное, T68i уже несколько месяцев продается в нашей стране, тогда как Nokia все еще обещает выпустить свою 7650 этим летом и конца этим обещаниям пока не видно. **MC**

### MC ОЦЕНИВАЕТ:

Внешний вид: ★★★★★

Эргономичность: ★★★★★

Меню и управление: ★★★★★

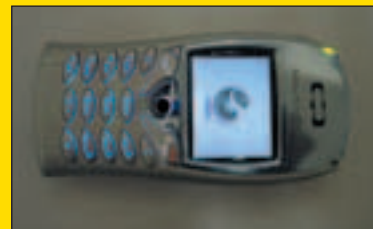
Функциональность: ★★★★★

Связь с внешними устройствами: ★★★★★

Комплектация: ★★★★★

Общая оценка: ★★★★★

## ЛИЧНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ



➔ «Красивый, функциональный, удобный» – это те слова, которые приходят в голову при использовании этого телефона. Один из сотрудников нашего журнала приобрел себе эту модель, после чего решил отказаться от использования своего карманного компьютера. Дело в том, что телефон прекрасно выполняет большинство функций КПК, например, таких как: ведение списка контактов, календаря, задач и так далее. Благодаря удачному комплекту ПО, поставляемому на диске, телефон очень легко синхронизировать с ПК. Причем, как через кабель, так и через IrDa и Bluetooth.

Немаловажно и то, что телефон прекрасно лежит в руке. С его помощью очень удобно набирать SMS-сообщения и вызывать контакты из записной книжки. Стоит также отметить и еще одну его бесполезную, но очень приятную функцию. Можно сделать так, чтобы при входящем звонке, вы видели фотографию звонящего человека, или любое другое изображение. И вам не обязательно для этого покупать камеру: изображение можно загрузить в телефон с настольного ПК.

Как вы можете понять, модель T68i нам очень понравилась. Единственное, что немного расстроило, так это сломавшаяся на третий день кнопка прокрутки, расположенная на его боковой панели. Будем надеяться, что с ней нам просто не повезло.



Владимир Толмачев

Tolmachev@MConline.ru

Дополнительная информация:

HELP@MConline.ru с темой T68i

**CONNECT****МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ**

MOTOROLA V70: СМЕЩАЯ ГРАНИ ПРИВЫЧНОГО

**mc TEST****GP** GPRS**WAP** WAP**Голосовое управление****Диктофон****Li-Ion**

# MOTOROLA V70: СМЕЩАЯ ГРАНИ ПРИВЫЧНОГО

**ИНФОРМАЦИЯ:** [www.motorola.ru](http://www.motorola.ru)

Новый телефон от Motorola привлек наше внимание еще задолго до появления модели в продаже. В основном, благодаря своему запоминающемуся дизайну, нежели какими-то техническими особенностями. Если судить по предварительным фотографиям, то V70 должна была стать одной из самых стильных моделей, существующих на рынке в данный момент. И вот наконец мы смогли подержать телефон в руках, оценить все его достоинства и недостатки.

Как и следовало ожидать, дизайн Motorola V70 оказался выше всяких похвал. Оригинальную идею дизайнеров оценили все. Главная особенность этого телефона – поворачивающаяся на 360 градусов лицевая панель. Интересно, что более половины людей, державших телефон в руках, так и не смогли самостоятельно сообразить, где же у этого странного аппарата клавиатура: некоторые пытались открывать V70, как обычную «раскладушку», другие старались найти на корпусе какую-нибудь специальную кнопку. Кто-то даже перепутал Motorola'y, видимо, с Nokia 8910 и старался сдвинуть лицевую панель вниз. После более-менее детального осмотра аппарата все эмоции по поводу интересного внешнего вида и размеров новинки отошли на второй план.

## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Жаль, что такой великолепный дизайн дополняется кнопками из пластика не самого хорошего качества. Пользоваться ими очень неудобно. Первое время раздражает то, что клавиша посылы вызова находится справа, а отмены – слева. Разумеется, это нельзя назвать большим недостатком, но на привыкание к этой особенности уходит некоторое время. Справедливости ради отметим, что для многих других, более дешевых моделей от Motorola, Nokia и Siemens такое расположение элементов управления типично.

Между кнопками «Yes» и «No» находится двухпозиционная клавиша «качелька». Она используется для перемещения по пунктам меню. Производитель не предусмотрел возможности быстрого доступ к подпунктам меню с помощью цифровых комбинаций. Интересен процесс регулировки звука: для этого служит одна (!) кнопка на левом торце. Чтобы увеличить громкость нужно держать клавишу, а чтобы уменьшить, необходимо нажать несколько раз подряд. Удивительно, но регулировать звук таким образом действительно удобно, правда, это тоже требует определенного навыка.

На лицевой панели расположены две софт-клавиши и клавиша для вызова контекстного меню (она в центре). Эти кнопки доступны и при закрытом телефоне, но случайного нажатия бояться все равно не стоит: в худшем случае включится только подсветка.

## ВНУТРЕННОСТИ

Что касается «начинки» телефона, то она полностью оправдывает звание имиджевого аппарата – это самая обычная «пустышка». В принципе, есть поддержка GPRS, но она, на наш взгляд, необходима только «для галочки»: настроить WAP через GPRS сможет далеко не каждый специалист, а подключить телефон к настольному ПК или КПК не представляется возможным: нет ни ИК-порта, ни поддержки Bluetooth, а найти дата-кабель для этой модели – что-то из области фантастики.

Правда, зарубежные ресурсы Интернета пишут о появлении в продаже специального Bluetooth-адаптера для Motorola V70. Но даже на официальном сайте компании нам не удалось найти ни одного упоминания о самом факте существования данного устройства. С другой стороны, давно было замечено, что Motorola никогда не считала своей главной задачей регулярное обновление странички в сети, так что следите за новостями в разделе Device: может, скоро Bluetooth-адаптер появится в Москве, мы обязательно об этом напишем.

Разочарует функциональность телефона и самого обычного пользователя. После 40 минут усиленных поисков в меню и инструкции выяснилось, что в Motorola V70 нет даже элементарного будильника! В принципе, есть органайзер, но разобраться в том, как он работает, будет сложно даже с руководством пользователя под рукой.

**Реальная цена V70 значительно ниже той, что за нее сейчас просят в российских салонах связи**

Немного необычен экран новинки. Дело в том, что вся информация написана белым по черному (точнее по темно-синему) – не скажем, что это плохо или хорошо – к этому очень быстро привыкаешь. Физически дисплей не очень большой, но, тем не менее, способен отображать до трех строк текста, информацию о состоянии батареи, индикатор сети и подписи к софт-клавишам.

## МЫСЛИ ВСЛУХ

Лично нам политика компании **Motorola** представляется несколько нелогичной. Если было принято решение выпустить действительно дорогую, привлекающую внимание «пустышку», то пусть она продолжает восхищать своими качествами не только издалека, но и тогда, когда телефон берешь в руки. Безусловно, дизайнерское решение более чем просто оригинальное, оно уникальное! Но на наш взгляд, даже учитывая внешний вид аппарата, модель не стоит тех денег, что за нее просят.

Если уж делать дорогой имиджевый аппарат, то делать его действительно дорогим, во всех отношениях. Добавьте полифонические мелодии, поставьте сапфировое стеклышко на экран (сапфировое стекло не царапается). Сделайте полностью алюминиевый корпус, ведь если пластиковая передняя панель призвана уменьшить вес телефона, то как же тогда объяснить использование литий-ионной батареи, вместо гораздо более емкой литий-полимерной. Дисплей мог бы быть если не цветным, то способным отображать хотя бы четыре градации серого. И сделать меню, с которым действительно удобно работать.

Таким образом, получается, что после 2-3 дней общения с телефоном мало кто поверит, что это была модель стоимостью \$550-600: устройство всеми признаками демонстрирует свою низкую себестоимость.



Реальная цена данной модели значительно ниже той, что за нее просят салоны связи, а переплачивать \$500 или даже больше только за необычный дизайн, на наш взгляд, – пустая трата денег. Лучше задуматься о покупке, скажем, Sony Ericsson T68i или Samsung SGH-T100 – стоимость этих моделей оправдана не только новизной и дизайном, но и рядом технических характеристик, отсутствующих у конкурентов. К тому же, цветной экран привлечет к вам внимание окружающих никак не меньше, нежели дизайн V70.

## ОЦЕНИВАЕТ:

Внешний вид	★★★★★★
Эргономичность	★★★★★
Удобство управления и меню	★★★
Функциональность	★★★★
Связь с внешними устройствами	★★★
Комплектация	★★★★
Общая оценка	★★★★★

**Андрей Клиначев**  
Klinaichev@MobileComputers.ru

Дополнительная информация:  
HELP@MConline.ru с темой V70

## MOTOROLA V70: СМЕЩАЯ ГРАНИ ПРИВЫЧНОГО



- Динамик
- Джойстик-«качелька»
- Дисплей
- Панель, поворачивающаяся на 360°

\$550



## ЛИЧНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ



Возможно, кому-то может показаться, что быстро сдвинуть верхнюю панель в сторону для ответа на звонок очень сложно. Но смеем вас заверить – это не так. Через день-полтора работы с телефоном вы будете открывать клавиатуру всего одним легким движением, даже не задумываясь об этом.

Как уже говорилось выше, работать с цифровыми клавишами не очень удобно, но на практике приходится пользоваться двумя софт-клавишами на лицевой панели. Набирать SMS сложно. В повседневной жизни клавиатурой почти не пользуешься, благо есть голосовое управление.

Голосовые метки рекомендуем записывать в полной тишине – в этом случае они распознаются почти в 80% случаев. Если телефон не понял, что вы сказали, то он даст вам вторую попытку, чтобы произнести имя вызываемого абонента.

Пожалуй, единственный, реально мешающий в работе, недостаток аппарата – неудобное меню. Если почти все новые телефоны имеют так называемый «интуитивно понятный» интерфейс, то **Motorola**, наверное, решила выделиться и здесь, реализовав в V70 крайне непродуманную систему управления и навигации. Например, чтобы выключить звонок, надо понизить его до минимума боковой кнопкой регулировки звука (для этого необходимо нажать на нее 6-7 раз), либо зайти в меню «настройки – звук – тип звонка» и выбрать там один из вариантов «Тихий звонок», «Только вибровывоз», «Без звонка». Немного утомительно, правда? Не хватает возможности настройки профилей. Учитывая, что телефон не поддерживает быстрое перемещение по меню с помощью заранее выученных цифровых комбинаций, быстро выключить звук становится далеко не самой простой задачей.



# ВСЕ ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ПРИ ВЫБОРЕ ВНЕШНЕЙ АНТЕННЫ ДЛЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА

MC АНАЛИЗ

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



Несколько месяцев назад открылся дачный сезон. Потихоньку начинают появляться первые плоды упорного труда предыдущих недель. И тут возникает проблема: как похвастаться перед родными, находящимися далеко от вас, удачным урожаем или просто пригласить на свою «фазенду» хорошего друга. Первое, что сразу приходит на ум – позвонить по телефону, но как бы не старались операторы сотовой связи, наша страна все еще самая большая в мире. И охватить весь этот простор сетями сотовой связи очень и очень сложно.



Не стоит забывать, что за окном XXI век, и на данный момент, сотовая связь доступна не только жителям крупных мегаполисов, но даже людям, находящимся в самых отдаленных уголках нашей необъятной родины. Разумеется, если вы живете не очень далеко от города, то спокойно можете брать с собой сотовый телефон и разговаривать ровно столько, сколько нужно. Но если ваша дача находится в 100-150 км от Москвы и далеко от крупных ав-

томагистралей, то решить проблему связи с родственниками, друзьями и начальством уже не так просто.

Первое, что можно посоветовать в этом случае: посмотреть список доступных сетей в вашем телефоне. Велика вероятность того, что в том месте, где нет покрытия вашего оператора, есть доступ к сети другого. В этом случае, правда, придется подключаться ко второму поставщику услуг, у вас будет другой номер телефона, да и условия предоставления разно-

образных сервисов могут отличаться.

Если же платить сразу двум операторам нет ни желания, ни возможности, то мы, со своей стороны, можем посоветовать задуматься о покупке нового аксессуара для своего сотового телефона – дополнительной антенны.

## ТИПЫ АНТЕНН

Практически все антенны делятся на три типа: улучшенные «штатные», внешние автомобильные и внешние стационарные модели.

Возможно, вы не раз замечали в салонах связи специальные антенны, внешне они очень похожи на обычные. Единственное их преимущество перед стандартными – возможность выдвигаться. Иногда это действительно помогает улучшить связь вдали от цивилизации, но в большинстве случаев просто делает ее более стабильной в условиях города. К сожалению, такие дополнительные антенны подходят далеко не ко всем моделям телефонов. На прилавках чаще всего попадаются варианты для подключения к стареньким Motorola'м и некоторым Ericsson'ам.

Значительно сильнее улучшают связь не только в городе, но и на природе автомобильные антенны. Они, в свою очередь, тоже делятся на два типа: внешние и внутренние.

Внешние, как следует из названия, устанавливаются с наружной части авто. Часто модели имеют магнитное основание для крепления на крыше или багажнике. Недостаток такого крепления очевиден: при ез-

## ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ЧАСТОТ

При покупке автомобильной антенны стоит обратить внимание, на работу в каком диапазоне частот рассчитан новый аксессуар. Большая часть моделей – двухдиапазонные, работающие в стандарте 900/1800 MHz. Встречаются и трехдиапазонные экземпляры, способные обеспечить связь не только пользователям GSM, но NMT и CDMA-сетей. Что самое интересное, телефону, работающему в стандарте GSM 1800 MHz, антенна, рассчитанная на работу в сети 900 MHz, будет только мешать, не улучшая, а ухудшая связь.

де по проселочной дороге или на большой скорости антенна может «сползти» и повиснуть на проводе.

Встречаются и более «продвинутые» модели, для установки которых необходимо сверлить специальные отверстия в кузове машины. Разумеется, это значительно сложнее, но зато намного практичнее. К тому же, провод от антенны можно протянуть в уже сделанное отверстие, например, в крыше. При использовании антенны на магнитном основании необходимо оставлять окно немного приоткрытым, что бы провести кабель в салон: особенно это неудобно в дождь и при езде по пыльной дороге.

Внутренние автомобильные антенны лишены всех недостатков, присущих внешним. Они, как правило, крепятся на стекло. Часто это бывает реализовано в виде «нашлепки» или «наклейки», как обычная антенна для автомагнитолы. Интересно, что в большинстве случаев внутренние автомобильные антенны не усиливают сигнал, а просто «собирают» его по всей площади стекла, уменьшая тем самым негативное влияние металлического кузова авто на качество связи.

## СТАЦИОНАРНЫЕ

Третий тип дополнительных антенн – стационарные. Они, как правило, устанавливаются на дом, значительно улучшая качество связи. Для загородного дома это, пожалуй, самое удачное решение. Недостаток здесь только один: вы «привязаны» к дому. Если автомобильную антенну (особенно с магнитным основанием) легко можно взять и перенести в любое другое место, то стационарная антенна, как правило, крепится основательно, и быстро ее снять у вас не получится.

При покупке и установке стационарной антенны будьте внимательны при выборе места ее расположения: желательно, чтобы длина провода не была более 10 метров, в противном случае придется покупать более мощную и, как следствие, более дорогую антенну. Ведь от длины кабеля зависит коэффициент усиления всей антенной системы.

Кстати, почти все стационарные антенны работают в частотном диапазоне 900 MHz, ведь сетей 1800 MHz в области практически нет. Но владельцам старых однодиапазонных аппаратов стоит быть внимательными.

Сразу отметим, что стационарные и автомобильные антенны, как правило, состоят из трех основных частей. Первое – это сама антенна. Второе – кабель, для соединения антенны с телефоном. Третье – переходник, соединяющий кабель с телефоном. Дело в том, что все антенны и кабели выпускаются стандартные, а моделей телефонов огромное количество и намного проще соединить антенную систему с телефоном с помощью специального переходника. Поэтому будьте внимательны при покупке антенны, сразу покупайте и переходник.

Интересно, что вы можете сразу купить 2-3 переходника и подключать к одной антенне поочередно несколько телефонов, что, на наш взгляд, очень удобно: средняя цена стационарной антенны – порядка \$60-100, а переходника – всего \$5-7.

## Качество интернет-соединения напрямую зависит от уровня приема сигнала от базовой станции

## GPRS

Что же делать тем, кто хочет похвастаться урожаем не только на словах, а доказать это, послав новые фотографии овощей и фруктов по электронной почте (либо просто найти в сети самые передовые методы борьбы с вредителями)? В этом случае, как вы уже, наверное, поняли, не обойтись без выхода в Интернет. Самым дешевым и простым, на наш взгляд, решением будет GPRS-соединение. Если базовая станция, которая вас обслуживает, поддерживает услугу пакетной передачи данных, то проблем нет: после редак-

тирования нужных настроек вашего ПК или КПК у вас будет стабильная связь, благо в области пользователей сотовых сетей значительно меньше и ухудшение качества связи

из-за недостатка ресурсов сети крайне маловероятно. Но не стоит забывать, что качество интернет-соединения напрямую зависит от уровня приема сигнала базовой связи.

Для комфортной работы индикатор сети в вашем телефоне должен показывать на 1-2 деления меньше максимального, в противном случае большая часть пакетов просто будет теряться «в пути». Здесь вас опять же может спасти дополнительная антенна: качество не только голосовой связи, но и GPRS-соединения резко повышается.



**Андрей Клиначев**  
Klinaichev@MobileComputers.ru

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

## РЕПИТЕРЫ

Если уж зашла речь о работе в пределах одного здания нескольких телефонов, то стоит упомянуть о существовании так называемых «репитеров». Данные устройства распространены не очень сильно, из-за своей высокой стоимости (порядка \$400). «Репитер» – это, по своей сути, усилитель сигнала базовой станции. Вы устанавливаете на крыше дома обычную стационарную антенну, а специальный усилитель повторяет (отсюда и название: повторять по-английски – repeat) улавливаемый сигнал. После установки системы в радиусе 100-150 метров без проблем могут функционировать не менее 4-х телефонов. При этом ваши передвижения во время разговора не ограничены длиной антенного провода: вы спокойно можете продолжать полоть грядки на своих шести сотках.



В итоге хочется посоветовать читателям перед покупкой антенны найти салон связи поближе к дому и договориться с продавцами. Часто они позволяют купить, например, не самую дорогую автомобильную антенну, а если качество связи с ней улучшится незначительно, доплатить и поменять ее на более мощную стационарную модель. **mc**





# F.A.Q. **АНАЛИЗ** BLUETOOTH: ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

ИНФОРМАЦИЯ: [www.bluetooth.com](http://www.bluetooth.com) | [www.ixbt.ru](http://www.ixbt.ru) | [www.zdnet.ru](http://www.zdnet.ru) | [www.ferra.ru](http://www.ferra.ru) | [www.mo.com.ua](http://www.mo.com.ua)



Прилагательное «новая» к технологии Bluetooth можно отнести с большой натяжкой. В этом году концепция Bluetooth исполняется восемь лет. По меркам сетевых технологий, возраст весьма почтенный. Формальное объединение заинтересованных в развитии данной технологии сторон в консорциум Special Interest Group (SIG) состоя-

лось только четыре года назад, в мае 1998 г. Технология Bluetooth стала результатом совместных разработок крупнейших компаний телекоммуникационной и компьютерной индустрии: 3COM, Ericsson, Intel, IBM, Lucent, Microsoft, Motorola, Nokia и Toshiba. Позднее к ним присоединились около двух тысяч других производителей со всех частей света и из разных сфер

бизнеса, что сделало Bluetooth самым быстроразвивающимся промышленным стандартом. Уже к 2002 году технология Bluetooth была встроена в сотни миллионов электронных устройств. 2002 и 2003 годы, скорее всего, станут «звездными» для Bluetooth. Вероятней всего, технология будет применяться практически во всех отраслях народного хозяйства.

## ЧТО ТАКОЕ BLUETOOTH?

➔ В глобальном смысле, Bluetooth – это технология беспроводной передачи данных для любых устройств с ее поддержкой: мобильных телефонов, PDA, ноутбуков, настольных компьютеров, принтеров, цифровых устройств и даже бытовой техники. Материальное воплощение Bluetooth – это маленький чип, представляющий собой высокочастотный приемопередатчик малого радиуса действия, работающий в диапазоне частот ISM (Industrial, Scientific and Medical) 2.4465-2.4835 ГГц. Диапазон рассчитан на работу медицинских приборов, бытовой техники, беспроводных телефонов, беспроводных локальных сетей стандарта IEEE. Для его использования не требуется лицензия.

## КАК РАБОТАЕТ BLUETOOTH?

➔ Bluetooth работает как многоточечный радиоканал, управляемый многоуровневым протоколом, подобно сотовой связи GSM. Bluetooth способен «обходить» препятствия (стены в том числе), поэтому соединяемые устройства могут находиться вне зоны прямой видимости. Соединение может происходить не только по принципу точка – точка (два устройства), но и по принципу точка – несколько точек (одно устройство работает с несколькими другими). Помимо наличия Bluetooth-чипа в различных устройствах, для работы системы необходимо определенное программное обеспечение. Технология использует небольшие приемопередатчики малого радиуса действия, либо непосредственно встроены в устройство, либо подключаемые через свободный порт или слот расширения (USB, CF, SD/MMC, MS, PCMCIA). Технология использует FHSS – скачкообразную перестройку частоты (1600 скачков в секунду) с расширением спектра. При работе передатчик переходит с одной рабочей частоты на другую по псевдослучайному алгоритму, чтобы избежать конфликтов с другими устройствами. Для полнодуплексной передачи используется дуплексный режим с временным разделением (TDD). Поддерживается изохронная и асинхронная передача данных и обеспечивается простая интеграция с TCP/IP. Временные интервалы (Time Slots) развертываются для синхронных пакетов, каждый из которых передается на своей частоте радиосигнала. Каждое устройство имеет уникальный 48-битовый сетевой адрес, совместимый с форматом стандарта локальных сетей IEEE 802.11x.

## НА КАКОМ РАССТОЯНИИ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ BLUETOOTH-СОЕДИНЕНИЕ?

➔ Изначально технология задумывалась для довольно узкого применения в коммуникационном оборудовании и предполагала возможность связи на расстоянии до 10 метров. Сегодня некоторые фирмы уже предлагают микросхемы Bluetooth, способные поддерживать связь на расстоянии до 100 метров. Как радиотехнология Bluetooth «не боится» препятствий, поэтому соединяемые устройства могут находиться вне зоны прямой видимости. Соединение происходит автоматически, как только Bluetooth-устройства оказываются в пределах досягаемости, причем не только с одним устройством, но и сразу с несколькими (если они находятся в зоне досягаемости).



## ВОЗМОЖЕН ЛИ ЧАСТОТНЫЙ КОНФЛИКТ BLUETOOTH-УСТРОЙСТВ С ДРУГИМИ, ИСПОЛНЯЮЩИМИ БЕСПРОВОДНУЮ РАДИОСВЯЗЬ?

Частотный диапазон работы Bluetooth совпадает с рабочим диапазоном большинства современных беспроводных систем в промышленности, научных и медицинских учреждениях, быту. В случае возникновения так называемого «частотного конфликта», между Bluetooth и другими беспроводными системами данного диапазона могут возникнуть серьезные помехи. Для решения этой проблемы был реализован скачкообразный принцип работы Bluetooth. Т. е. во время его работы постоянно происходит перестройка частоты радиопередатчика с одной на другую (1600 скачков в секунду). Это позволяет освободить нужные другим устройствам частоты и избежать конфликтов.

## ВОЗМОЖНА ЛИ ЗАЩИТА ДАННЫХ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОСРЕДСТВОМ BLUETOOTH, И КАК ОНА РАБОТАЕТ?

Да. Во-первых, для связи любых устройств с поддержкой Bluetooth необходима стандартная процедура идентификации. Каждое устройство имеет уникальный 48-битовый сетевой адрес, совместимый с форматом стандарта локальных сетей IEEE 802.11x. По этим адресам устройства идентифицируют друг друга. Для доступа с любого устройства Bluetooth к другому, активному и находящемуся в зоне досягаемости, необходима двухсторонняя проверка пароля. Только после этого может быть осуществлено взаимодействие. Во-вторых, благодаря программному обеспечению может быть реализовано шифрование данных, передаваемых между любыми устройствами, поддерживающими совместимый алгоритм.

## ПОЧЕМУ МНОГИЕ НАЗЫВАЮТ BLUETOOTH «СИНИЙ ЗУБОМ»?

Дело в том, что буквальным переводом Bluetooth с английского – это «синий зуб». Однако название технологии возникло не случайно, и придумал его вовсе не дантист. :) На самом деле оно неразрывно связано с историей. Давным-давно Bluetooth'ом называли датского христианского короля, жившего в 900-х годах и правившего во времена набегов викингов на Западную Европу. Король Гаральд Синий Зуб (Harald Bluetooth) вошел в историю как собиратель скандинавских земель. В частности, ему приписывается объединение Дании и Норвегии. Видимо, осведомленные в исторических вопросах изобретатели технологии Bluetooth решили, что, по аналогии с историей короля-объединителя земель, она призвана объединить мир мобильной электроники.

## КАКИЕ БЫВАЮТ BLUETOOTH-УСТРОЙСТВА?

На сегодняшний день Bluetooth-устройства бывают следующими: беспроводные гарнитуры (wireless handsfree или headset), сотовые телефоны, адаптеры и модули Bluetooth, принтеры, автомобильные системы контроля, ручки распознавания рукописных символов, бытовая техника. В дальнейшем их число и разновидности будут стремительно расти.

## КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ BLUETOOTH?

Уже сегодня можно привести массу примеров удачного использования Bluetooth. На сегодняшний день наиболее распространенный пример – это передача разного рода данных между устройствами на небольшом расстоянии. Например, все тот же телефонный разговор через беспроводной наушник или выход в Интернет с мобильного компьютера без использования каких-либо кабельных соединений. В этом случае телефон выполняет функцию удаленного телефонного аппарата или модема, который может лежать, скажем, в кармане пиджака или чемодане, не занимая руки пользователя. Или точка доступа к корпоративной сети в офисе может находиться вне зоны видимости в другой комнате, но оборудование при этом в состоянии обеспечить работу с удаленными данными точно также, если бы компьютер пользователя был подключен к локальной сети через кабель.

## КАК НАСТРОИТЬ BLUETOOTH-УСТРОЙСТВА НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ? ЧТО ТАКОЕ «СПАРИВАНИЕ» BLUETOOTH-УСТРОЙСТВ?

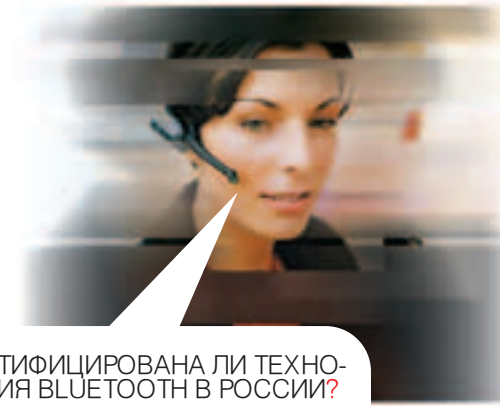
Сначала Bluetooth активируется как минимум на двух девайсах, которые нужно заставить работать вместе. Они должны быть расположены в зоне досягаемости друг от друга (для мобильных устройств 8-10 м).

Потом на одном из них выполняется поиск доступных устройств и формируется список окружения. Каждое устройство Bluetooth имеет свой уникальный 48-битовый сетевой адрес, подобно MAC-адресу сетевого адаптера в обычном ПК, по которому происходит идентификация устройств.

Дальше осуществляется сам процесс идентификации. Предположим, что при поиске в сетевом окружении найден сетевой адрес какого-то мобильного телефона. Он заносится в память искавшего устройства. Затем вы решаете «спарить» оба устройства для взаимодействия, и активируете соответствующую запись о сотовом телефоне на искавшем устройстве. В результате этого ваш аппарат пытается обратиться к мобильному телефону и передает ему свой уникальный сетевой адрес. Тот, в свою очередь, заносит этот адрес в свой список сетевого окружения, но прежде чем будет открыт доступ к его ресурсам, телефон запросит цифровой пароль. После его ввода на телефоне, аналогичный запрос появится на устройстве, которое запросило сеанс связи. Если пароли совпадут на обоих устройствах, взаимодействие будет установлено. Второй и третий этапы называются процессом «спаривания» Bluetooth-устройств.

## КАКОВО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ BLUETOOTH-СОЕДИНЕНИЕ?

По установленному стандарту энергопотребление устройств Bluetooth не должно превышать 10 мВт (0.1 Вт). Скорость передачи данных, предусматриваемая стандартом, составляет порядка 720 Кбит/сек в асимметричном режиме и 420 Кбит/сек в полнодуплексном режиме. Обеспечивается передача трех голосовых каналов, но не видеосигнала.



## СЕРТИФИЦИРОВАНА ЛИ ТЕХНОЛОГИЯ BLUETOOTH В РОССИИ?

На момент написания этого материала, Bluetooth в России еще не был официально сертифицирован. Многие страны мира уже убедились в его безопасности и полезности, но в РФ традиционно ко всему новому относятся с опаской. Насколько еще затянется процесс лицензирования технологии у нас, пока не известно. Вполне очевидно, что пока этого не произойдет, крупные компании, производящие Bluetooth-оборудование, не будут осуществлять его поставки в нашу страну, что, естественно, тормозит распространение и удешевление технологии в России. На данный момент к нам официально поставляются только те устройства, которые имеют поддержку Bluetooth как второстепенную функцию (сотовые телефоны, принтеры и т. п.). Устройства, которые в первую очередь призваны осуществлять Bluetooth-связь (Bluetooth-адаптеры и т. п.) пока присутствуют на отечественном рынке нелегально.

Но если у нас этот вопрос может быть решен положительно в ближайшее время, то, например, во Франции это произойдет нескоро. Дело в том, что там диапазон 2.4 ГГц, используемый Bluetooth, занят военными, которые, как это обычно бывает, на уступки не идут. Правда, небольшая часть ISM-диапазона (2.4465-2.4835 ГГц) все-таки остается свободной. Для Франции, по-видимому, будут разрабатываться специальные Bluetooth-устройства, несовместимые с устройствами, производимыми для остального мира.

## КТО МОЖЕТ ПОЛУЧАТЬ ДОСТУП К МОЕМУ BLUETOOTH-УСТРОЙСТВУ ВО ВРЕМЯ АКТИВНОСТИ ФУНКЦИИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ?

Все зависит от режима работы вашего устройства. Как правило, программное обеспечение Bluetooth-устройств имеет широкий набор настроек, который позволяет легко изменять его поведение по отношению к партнерам по связи. Вы можете включать/отключать видимость вашего устройства для других пользователей. Например, создав список периодически используемых вами устройств, можно сделать так, чтобы ваш аппарат был недоступен для любых других. В этом случае все попытки доступа к вашему устройству со стороны «чужаков» будут блокироваться, т. к. их нет в заранее сформированном списке партнеров по связи. Настройка взаимодействия Bluetooth-устройств требует некоторого опыта и понимания их схемы взаимодействия. Во избежание несанкционированного доступа к данным вашего устройства, требуется выполнить все необходимые установки по условиям взаимодействия с сетевым окружением.



▶▶ У МЕНЯ ПРИ СВЯЗИ ДВУХ УСТРОЙСТВ С ПОДДЕРЖКОЙ BLUETOOTH ПОСТОЯННО ЗАПРАШИВАЕТСЯ ПАРОЛЬ. НЕЛЬЗЯ ЛИ АВТОМАТИЗИРОВАТЬ ПРОЦЕСС ИХ ИДЕНТИФИКАЦИИ?

➤ Можно. Программное обеспечение Bluetooth-устройств имеет широкий набор настроек, который регулирует их взаимодействие с партнерами по связи. Настроек довольно много, и они могут отличаться от устройства к устройству. Среди общих функций обычно присутствует возможность автоматической идентификации устройств после того, как они были «спарены». В этом случае никакие пароли повторно запрашиваться не будут, т. к. необходимая информация для проверки подлинности сохраняется в памяти устройств после первичной идентификации.

### КТО ИЗГОТАВЛИВАЕТ BLUETOOTH-ЧИПЫ?

➤ Разработкой Bluetooth-устройств может заниматься любая компания. Bluetooth-начинка разрабатывается непосредственно самим производителем оборудования или закупается у других фирм. Компания Ericsson первой создала аппарат, реально работающий с технологией Bluetooth. В начале 1998 года сразу несколько гигантов компьютерного и телекоммуникационного рынка, такие как: Ericsson, 3COM, Nokia, Intel, IBM, Toshiba, объединились с целью создания технологии беспроводного соединения между мобильными устройствами и периферийной техникой. Вскоре после этого была представлена специальная рабочая группа SIG (Special Interest Group). Очень быстро к ней присоединились такие компании, как: Motorola, Dell, Compaq, Xircom и многие, многие другие. Был создан форум Bluetooth, в который входит порядка двух тысяч компаний ([www.bluetooth.com](http://www.bluetooth.com)). Массовый выход технологии на открытый рынок уже начался, и мы можем воочию убедиться в этом сами. Технологию Bluetooth не зря называют одной из самых перспективных и быстро развивающихся, ибо она удобна, проста в использовании и относительно дешева.

### СТОИТ ЛИ ОЖИДАТЬ ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ BLUETOOTH С ПЕРСОНАЛЬНЫМИ КОМПЬЮТЕРАМИ?

➤ Да, безусловно. В последнее время технологии Bluetooth уделяется все больше внимания и это должно способствовать ее внедрению в самые разные устройства. Пока цена устройств Bluetooth не так уж низка, и многие разработчики не спешат с ее внедрением, что замедляет массовое распространение технологии. На сегодняшний день о поддержке Bluetooth заявила даже корпорация Microsoft, которая обещает скоро выпустить необходимые программные обновления для работы подобных устройств под Windows XP. Некоторые фирмы уже предусматривают возможность установки внутренних модулей Bluetooth при покупке, например, в ноутбуки.

### Я ВЫПОЛНИЛ ВСЕ НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ BLUETOOTH, НО УСТРОЙСТВА НЕ МОГУТ УСТАНОВИТЬ СВЯЗЬ. КАК МОЖНО РЕШИТЬ ЭТУ ПРОБЛЕМУ?

➤ Проверьте, активирована ли функция Bluetooth на втором устройстве, с которым вы осуществляете соединение.

➤ Убедитесь, что устройства находятся в зоне досягаемости друг от друга (для мобильных устройств это расстояние в 8-10 метров, которое при истощении батарей может несколько уменьшаться).

➤ Еще раз внимательно проверьте все настройки. Если на одном из устройств установлена функция шифрования данных, второе должно тоже его поддерживать.

➤ Если включена функция автоматического сохранения паролей, отключите ее на обоих устройствах, произведите процесс идентификации заново.

➤ Удалите старую информацию из списка о партнерах для связи, произведите повторный поиск активного оборудования и снова осуществите «спаривание» нужных устройств.

➤ Проверьте доступность программных обновлений на web-сайтах разработчиков используемых устройств. Пока ПО часто вызывает проблемы несовместимости некоторых функций на устройствах от разных производителей.

### ЕСТЬ ЛИ КОНКУРЕНТЫ У BLUETOOTH?

➤ На стадии начального развития «синий зуб» не рассматривался как конкурент для таких технологий, как IEEE 802.11A, IEEE 802.11B и HomeRF. Он так же, как они, работает в диапазоне 2,44 ГГц, однако этот проект был ориентирован на более формальные спецификации, менее глобален и более узок по своему назначению. Скорее, главным конкурентом Bluetooth на первом этапе развития являлся IrDA – на сегодняшний день наиболее широко распространенный стандарт беспроводного соединения компьютеров и внешних устройств. Он преобразует информацию в инфракрасное излучение и передает от одного устройства к другому. Однако вместе с преимуществами ИК-связи обладает существенными недостатками: работа по принципу точка-точка (только два устройства одновременно), оборудование должно находиться в зоне прямой видимости, дальность действия инфракрасных приемопередатчиков обычно не больше нескольких метров. А Bluetooth действует как многоточечный радиоканал (несколько устройств одновременно), для полноценной связи всех компонентов ему совсем не обязательно, чтобы они находились очень близко (до 8-10 м и более), между ними могут быть материальные преграды.

Новое, особенно «дальнобойное» оборудование Bluetooth теперь рассматривается и как конкурент IEEE 802.11x, HomeRF, т. е. как технология для построения локальных сетей. Благодаря тому, что одними из важнейших параметров «синего зуба» должна была стать низкая стоимость устройств связи, а также миниатюрность чипов, технология становится все более привлекательной для самых разных способов применения. В недалеком будущем Bluetooth может стать стандартом де-факто для беспроводных коммуникаций, вытеснив другие, более дорогие и менее мобильные стандарты. Наиболее существенную конкуренцию Bluetooth составят спецификации беспроводных локальных сетей IEEE 802.11x.

### СКОЛЬКО СТОИТ ПРОИЗВОДСТВО BLUETOOTH, И КОГДА ТЕХНОЛОГИЯ СТАНЕТ ДОСТУПНОЙ РЯДОВОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ?

➤ Аналитики считают, что оптимальная цена комплекта компонентов для поддержки Bluetooth: процессора, радиопередатчика, антенны и флэш-памяти – составляет \$5. Сейчас производителям различного оборудования встраивание этих элементов обходится в \$10-15, а это существенная разница. Для сравнения ИК-порт обходится компаниям всего в \$1 за комплект. Получается, что как только объемы производства Bluetooth компонентов возрастут, и цены на них снизятся, технология станет суперпопулярной. Решением проблемы может стать комплексный вариант устройства Bluetooth на одном чипе, который позволит значительно снизить его стоимость, что уже внедряют некоторые производители Bluetooth-компонентов.

## ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

## SONY ERICSSON



## ПЕТР ГАНЕЛИН

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

Технология Bluetooth предоставляет большие возможности улучшения функциональности различных устройств, в том числе и мобильных телефонов. Наша компания предлагает несколько моделей беспроводных гарнитур handsfree, работающих с протоколом Bluetooth. Подобные гарнитурки пользуются особой популярностью у автолюбителей по причине запрета во многих странах, в том числе и в России, разговоров по мобильному телефону при управлении автомобилем.

Многие современные модели сотовых телефонов, производимые компанией Sony Ericsson, имеют встроенные модули Bluetooth (T39m, R520, T68). Более ранние модели могут использовать выносной модуль Bluetooth в качестве аксессуара. Подробная информация о

совместимости различных аксессуаров и телефонов Sony Ericsson содержится на сайте: [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com).

На мой взгляд, технология Bluetooth имеет достаточно большие перспективы в самом ближайшем будущем. Уже сейчас она может использоваться для сопряжения портативных и карманных компьютеров, как друг с другом, так и с дополнительными устройствами, такими как принтеры или манипуляторы типа «мышь». Для мобильных телефонов Bluetooth значительно облегчает процесс синхронизации и обмена данными с другими устройствами и аксессуарами.

На данный момент связь через Bluetooth-соединение осуществляется по принципу «точка-точка», но этот протокол предусматривает и возможные построения беспроводных сетей. В подобную сеть сложной иерархии могут быть объединены, например, несколько устройств находящихся в одной комнате: два ноутбука, портативный принтер и мобильный телефон, используемый в качестве радиомодема для выхода в Интернет.

Мне кажется, что в ближайшие несколько лет эта технология станет неотъемлемой частью всех мобильных устройств. ИК-порты в портативных компьютерах и мобильных телефонах постигнет судьба динозавров и 5-дюймовых дисководов.

## КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ?

Они у Bluetooth огромны. Ожидается, что эта технология будет совместима с очень многими протоколами и системами. Низкая стоимость, высокая степень защиты, удобство и простота в использовании – очень весомые преимущества стандарта. Использование частоты 2,4 ГГц не требует лицензирования, да и распространение других лицензий на работу с Bluetooth производится за символическую плату. Помимо общедоступности, данная технология обещает стать и общепринятой, так как в ближайшее время мировое промышленное сообщество примет технологию как глобальный стандарт. Такое единство вызвано тем, что гораздо проще и дешевле снабжать все устройства стандартными чипами, нежели разрабатывать компьютеры под разные интерфейсные карты. Дешевизна сетевых адаптеров позволит их встраивать буквально во все средства связи, бытовые приборы, компьютеры и другую оргтехнику.

Удобства для пользователей, которые сулит внедрение технологии, крайне заманчивы и наверняка будут иметь огромную популярность. Скажем, когда вы приходите в офис, ваш карманный компьютер тут же автоматически синхронизируется с настольным ПК, передаются новые контакты на ваш мобильный телефон. Технология позволит объединять любые электронные устройства, вплоть до холодильников, стиральных машин, микроволновых печей и дверных замков. Только представьте, как ваш холодильник передает на ваш мобильный телефон информацию о том, что в нем закончились определенные виды продуктов, а тот, в свою очередь, пополняет список необходимых покупок на вашем PDA.

Аналитики Cahners In-Stat Group в апреле опубликовали новый доклад, в котором сказано, что к 2005 году количество электронных устройств, поддерживающих технологию Bluetooth, приблизится к миллиарду (955 млн.). Предсказывается, что средний ежегодный показатель роста рынка Bluetooth за пять лет составит 360%. Аналитики считают, что именно «синий зуб» станет тем сигналом, который всколыхнет полупроводниковую индустрию и выведет ее из кризиса, в котором она сейчас находится.



За дополнительной информацией вы всегда можете обратиться в нашу Службу Технической Поддержки. Мы можем оказать помощь в настройке ваших устройств для корректной работы с Bluetooth.  
[HELP@MConline.ru](mailto:HELP@MConline.ru)

**Иван Дьяков**  
[IDyakov@MConline.ru](mailto:IDyakov@MConline.ru)

## NOKIA

Фирма NOKIA верит в технологию Bluetooth, которая скоро станет стандартной функцией для большинства наших телефонов. На сегодняшний день компания уже оснастила технологией Bluetooth новые телефоны из линеек Premium и Image. NOKIA также предлагает пользователям Bluetooth-аксессуары в виде беспроводной гарнитуры и PC-Card.

Модели телефонов NOKIA 6310 и 6310i – первые аппараты компании для массового рынка с поддержкой технологии Bluetooth. Помимо дополнительных возможностей по обмену данными, упомянутые телефоны могут быть использованы в сочетании с аудиоаксессуарами Bluetooth, такими как беспроводная гарнитура и автомобильное устройство громкой связи.



## РАЙМО НИУККАНЕН

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

Bluetooth также создает новые условия для мобильного обмена изображениями в смартфоне NOKIA 7650. Благодаря Bluetooth, картинками и другими данными можно моментально обмениваться с коллегами и друзьями, которые тоже используют Bluetooth-устройства.

NOKIA 8910 – телефон линейки Premium, однако он тоже поддерживает технологию Bluetooth. Стильный титановый корпус телефона является признаком его позиционирования для пользователей, которым необходимы одновременно и

последние разработки в изысканном стиле, и отсутствие компромиссов в технологическом оснащении. NOKIA 8910 поддерживает Bluetooth спецификации 1.1, но совместим с Bluetooth-устройствами стандарта 1.0.



## COOLPIX3

➔ В середине мая на веб-сайте компании Nikon появился привлекательный банер, сообщающий о скором и незамедлительном появлении CoolPix3. Никаких дополнительных подробностей «кубе» не сообщалось – компания предлагала потерпеть до 29 мая – дня официальной премьеры новой продукции. Разумеется, такая загадка тут же вызвала массу толков и мнений о том, что это будет за камера. И, что самое интересное, почти все они оказались верны: в обещанный день Nikon представила не один, а сразу три новых фотоаппарата! Модели Nikon CoolPix 2000, CoolPix 4500 и CoolPix 5700.

Все три камеры необычны для компании, хотя их появление было вполне предсказуемым. 2-мегапиксельная «мыльница» CoolPix 2000 отражает стремление Nikon выйти на массовый рынок недорогих фотоаппаратов начального уровня (не добившись этого в пленочном мире, компания все-таки рассчитывает на цифровой!). Выполненная по схеме с поворотным блоком объектива, модель CoolPix 4500 продолжила популярнейшую линейку 9xx. Кроме переработанного дизайна и ряда новых функций, Nikon оснастила камеру 4-мегапиксельным сенсором, закрыв разрыв между 5-мегапиксельной топ-моделью CoolPix 5000 и более «младшими» фотоаппаратами. И, наконец, самая «продвинутая» из трех новинок, 5-мегапиксельная CoolPix 5700, открывает новую для Nikon линейку «псевдозеркальных» потребительских камер с высококачественной оптикой – 8-кратный зум, диафрагма F2,8, модный электронный видеодискетель, имитирующий видеодискетель зеркальных фотоаппаратов.

## NIKON COOLPIX 4500

➔ Появления 4-мегапиксельного CoolPix следовало ожидать в не меньшей степени, чем появления новой «мыльницы». Но в еще большей степени ждали новой версии популярнейших камер 900-й серии, неоднократно признанных лучшими всеми, кто только занимается подобными признаниями. В новой CoolPix 4500 Nikon сумела удачно совместить 4-мегапиксельную камеру и замену предыдущей модели, CoolPix 995.

Хотя камере, в отличие от предшественниц, уже не суждено быть «топ-моделью», по техническим характеристикам она впечатляет. Сенсор размером 1/1,8 дюйма с разрешением в 4,13 млн. пикс. (4,0 эффективных) дает максимальный размер снимка в 2272x1704 точки. Диапазон изменений фокусного расстояния объектива с 4-кратным оптическим зумом (f=38 – 155 мм, F2,6 – 5,1) при помощи различных конвертеров расширяется до 8 («насадкой «рыбий глаз») – 465 мм.

Управление камерой будет понятно и неопытному пользователю – для такого предусмотрены 16 сюжетных программ под самые разные условия съемки. Но, конечно, в первую очередь CoolPix 4500 ориентирована на опытных фотографов, которым предоставляет возможность полностью ручного управления всеми параметрами съемки.

Технически и функционально камера не уступает моделям 5000-й серии, обладая лишь чуть меньшим разрешением. Разумеется, CoolPix 4500 понравится опытным пользователям и фотографам (а владельцы устаревших уже моделей серии 9xx, покупая CP 4500, смогут провести ощутимый «апгрейд», сохранив при этом привычный стиль работы!). Стоимость камеры пока неизвестна, также неизвестно, когда камера появится в продаже.



▲  
Nikon CoolPix 4500

## NIKON COOLPIX 2000

➔ Новая камера начального уровня от Nikon и внешне, и по сути – настоящая «мыльница». Камера ориентирована в первую очередь на тех, кто привык к «мыльницам» пленочным и теперь подумывает о цифре.



▲  
Nikon CoolPix 2000

Цветовое решение – серебристый корпус с симпатичными синеватыми вставками – очень напоминает известную стильную симпатягу CoolPix 2500. Однако конструктивно и по органам управления камера ближе к «старушке» CoolPix 775.

Съемкой в CoolPix 2000 заведует 2-мегапиксельный CCD-сенсор, максимальный размер изображения составляет 1632x1224. Полезно наличие зум-объектива с 3-кратным оптическим приближением – по необъяснимой причине, пользователи даже самых примитивных пленочных «мыльниц» при переходе на «цифру» обращают много внимания на зум.

Как и должно быть, камера крайне проста в использовании. Максимум, что должен делать пользователь – выбрать нужную сюжетную программу, хотя можно и просто довериться автоматике. Однако, вполне в традициях Nikon, камера обладает и некоторыми дополнительными возможностями. Так, можно вручную установить баланс белого, есть возможность выбора способа экспозамера. Есть традиционные режимы серийной съемки с режимом съемки серии из 16 снимков и, конечно, не обошлось без фирменной функции выбора лучшего кадра (BSS). Для удобства пользователя в камере применена уже опробованная ранее функция передачи снимков на ПК нажатием одной кнопки (разумеется, когда камера подключена к компьютеру).

Простота камеры отражается даже в используемых источниках питания. Четыре батарейки типа AA – весьма необычно для Nikon, известной любительницы делать фирменные аккумуляторы для каждой новой модели. Для хранения снимков используются традиционные карты CompactFlash первого типа.

Качество снимков, насколько можно верить первым тестовым снимкам, весьма приличное для «мыльницы». Впрочем, оно и понятно – Nikon все-таки, хотя и «начального уровня». Стоимость камеры, к сожалению, пока неизвестна, но логично предположить, что она будет ощутимо ниже стоимости CoolPix 2500.

## NIKON COOLPIX 5700

➔ Новая «топ-модель» в семействе потребительских камер Nikon, CoolPix 5700 основана на 5-мегапиксельной камере старшего уровня CoolPix 5000. Функционально камеры практически идентичны, однако у новинки есть сразу несколько очевидных преимуществ. Во-первых, это новый высококачественный зум-объектив с изменяемым фокусным расстоянием от 35 до 280 мм (экв.) – 8-кратный оптический зум! – при диафрагме F2,8 – 4,2. Во-вторых, ощутимо улучшились возможности визирования: поворотный дисплей, появившийся в CP 5000, остался нетронутым, а вот вместо оптического видеодискетеля появился электронный – микродисплей на 180 тыс. точек, отображающий при съемке около 97 процентов реальной площади кадра.

Еще одно немаловажное новшество пришло из мира профессиональных фотокамер Nikon – возможность сохранения необработанных снимков в формате RAW. Правда, для работы с файлами этого формата, как обычно, понадобится приобрести программу Nikon Capture 3.

Внешний вид фотоаппарата неминуемо вызывает ассоциации с аналогичными камерами других производителей. Создается впечатление, что в области дизайна компакта с большим зумом смогла отличиться только Canon со своей PRO 90 IS, все остальные камеры этого типа разрабатываются, если и не одной командой, то, по крайней мере, по эскизам одного и того же дизайнера. Отличает Nikon только легкий и прочный корпус из магниевго сплава ну и упомянутый выше поворотный ЖК-дисплей, не типичный для фотокамер данного класса (кроме Canon PRO 90 IS).

Насколько можно сейчас судить, по качеству снимков CoolPix 5700 не отличается от 5000-й модели. Ориентировочная стоимость и сроки появления в продаже, как и для остальных новинок от Nikon, пока неизвестны.



▶  
Nikon CoolPix 5700

## CANON POWERSHOT A200

➔ Компания Canon представила новую цифровую камеру начального уровня, Canon PowerShot A200. Камера почти полностью идентична представленной чуть ранее 1,3-мегапиксельной модели A100, но оснащена уже 2-мегапиксельным сенсором, что дает максимальный размер изображения 1600x1200 точек.

Остальные технические характеристики соответствуют уровню фотоаппарата. Объектив с фиксированным фокусным расстоянием 39 мм (экв.), F2,8; есть возможность 4-кратного цифрового увеличения. Чувствительность сенсора меняется в диапазоне от 50-400 ISO. Обработка экспозиции автоматическая, с возможностью экспокоррекции; фокусировка также автоматическая по одной из трех зон или по центральной точке; оценочный замер экспозиции учитывает выбранную зону фокусировки. Установка баланса белого происходит автоматически, но есть и возможность выбрать одну из пяти фиксированных настроек. Из дополнительных возможностей отметим режим записи видео и съемки панорам, а также несколько фильтров, позволяющих получить специальные эффекты на изображении.

Камера оснащена слотом CompactFlash первого типа. Питается Canon A200 от двух AA-батарей. Стоимость новинки пока неизвестна, но надо полагать, она будет незначительно дороже модели A100, которая в Европе стоит около \$200.



Canon PowerShot A200 ▶

## ЦИФРОВОЙ БИНОКЛЬ

➔ Компания Pentax представила первый в мире бинокль со встроенной цифровой камерой. Небольшое устройство Digibino DV100 действует, как обычный бинокль с 7-кратным приближением (280 мм в эквиваленте для 35-мм камер), но, кроме того, обладая возможностями цифрового фотоаппарата, способно сфотографировать «подсмотренное» изображение.

Подсматривать, кстати, можно и при помощи встроенного 1,6-дюймового ЖК-дисплея. Разрешение сенсора размером 1/3 дюйма – 800 тыс. точек – весьма немного (даже для бинокля), но для игрушки вполне достаточно. Управление почти полностью автоматическое, вручную можно настроить лишь несколько параметров работы, например, сфокусировать камеру-бинокль. Снимки сохраняются во внутренней памяти объемом 16 Мб, которых должно хватать примерно на 100 фотографий. Примечателен диапазон выдержек: от 1/30 до 1/8000 (!) секунды. Столь малые выдержки позволяют избежать размытости снимков из-за большого фокусного расстояния, разумеется, удобно будет снимать и быстро движущиеся объекты. В отношении скорости неплоха и серийная съемка – до 10 кадров подряд на скорости до 5 кадров в секунду.

К компьютеру бинокль подключается посредством USB-интерфейса. Видеовыход позволяет демонстрировать снимки всем желающим по телевизору. Питается устройство от двух AA-батарей или одной литиевой батареи типа CR-V3.

## «ПРОЧНАЯ МЫЛЬНИЦА»

➔ Компания Casio представила новую модель своей «прочной мыльницы». Цифровая камера GV-20 является улучшенной версией представленной в октябре прошлого года модели GV-10. В принципе, единственное улучшение, которое претерпела камера – установка нового 2-мегапиксельного сенсора.

Во всем остальном новинка не отличается от предшествовавшей модели. Укрепленный водонепроницаемый корпус с защищенными от влаги прочими недугами портами и элементами управления позволяет использовать камеру в «экстремальных» условиях – на пляже, под дождем и т. п.

Технические характеристики и функции GV-20 типичны для «мыльницы» среднего уровня: объектив с фиксированным фокусным расстоянием (есть 2-кратный цифровой зум), никаких ручных настроек (кроме, разве что, трех режимов работы вспышки и четырех настроек баланса белого). Любопытна ситуация с фокусировкой: камера может работать в режиме фиксированного фокуса (focus free – как в недорогих пленочных «мыльницах»), портретном режиме (чем он отличается от фиксированного, неизвестно), макрорежиме и режиме съемки пейзажа (вероятно, с установкой фокуса на бесконечность).

Запись снимков и видеофрагментов производится на карты CompactFlash первого типа. Питается камера от 4 батареек типа AA. Стоимость GV-20 неизвестна.

## ПАНАЦЕЯ ОТ ВСЕХ КАРТ

➔ Бедами их все-таки не назовешь :). Известный производитель твердотельных карт памяти и устройств для работы с ними, компания Delkin Devices, представила новую модель в линейке своих «ридеров» – универсальное устройство чтения/записи, поддерживающее аж 6 различных типов карт (в принципе, достаточно верным будет сказать «все типы карт»).

Устройство, получившее имя Reader-18, умеет работать с картами CompactFlash первого и второго типа, включая диски IBM Microdrive, SmartMedia, MultiMediaCard, Secure Digital и MemoryStick – для полноты картины не хватает разве что слота PCMCIA, который, впрочем, и не нужен. Reader-18 совместим со спецификациями USB Mass Storage. При подключении к ПК и установке карты последняя будет появляться в системе как внешний носитель, что позволяет работать с картами, как с обычными дисками. Как обычно, подключение к компьютеру с ОС Windows Millennium или Windows XP происходит автоматически, без необходимости каких-либо действий со стороны пользователя. Для работы с Mac OS версий с 8,6-й по 9-ю, а также с Windows 98 и 2000 придется установить входящие в комплект драйверы.

Конструкция устройства позволяет одновременно работать с двумя картами памяти, установленными в разные слоты (CompactFlash в одном и MMC/SD, MS или SmartMedia в другом – последние объединены в один слот, и использовать одновременно, скажем, MMC и MemoryStick не получится). Помимо всего прочего, компания заявила о возможности обновлять микро-ПО-устройства в будущем. Правда, неясно, зачем это нужно... или Delkin предполагает возможность ошибок в работе встроенного софта?

По мнению представителей компании, Reader-18, как и другие представители этого семейства, предназначен для цифровых фотографов и прочих энтузиастов, хотя область применения чрезмерно функционального устройства кажется довольно узкой – у обычного человека редко бывает больше двух устройств с разными типами карт памяти. Кроме потребительской модели, компания также предлагает «встраиваемую» версию, Reader-19, обладающую теми же характеристиками, но предназначенную для установки, например, в фото-киоски.



Александр Асташов  
voodoo@handy.ru



# FUJIFILM FINEPIX F601 С СЕНСОРОМ SUPER CCD III

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

MC TEST

MC ОЦЕНИВАЕТ:

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



«Шестимегапиксельная!!! И видео записывает, как видекамера: 640x480, 30 кадров в секунду!» – убеждал продавец стоявшего рядом покупателя, – «стоит, как С-40 (Olympus), но, по-хорошему, куда лучше!». Конечно, подслушивать нехорошо, но пройти мимо было невозможно...

Да, разговор шел вовсе не о «профессионалах» Nikon D100 или Canon D60. Продавец расхваливал новенькую, только что появившуюся в продаже FujiFilm FinePix F601. Делал он это, правда, не совсем честно («... ну, то есть сенсор там 3-мегапиксельный, но это новейший Super CCD III, и она делает как бы 6-мегапиксельные снимки...»), но довольно убедительно. Настолько убедительно, что и мы решили посмотреть на это чудо.

## ВНЕШНИЙ ВИД

Внешне FinePix F601 продолжает традиции своей предшественницы, модели FinePix 6800. А традиции этой предшественницы разрабатывались всемирно известным дизайнерским агентством Фердинанда А. Порше. В общем-то, описывать их словами не менее бессмысленно, чем описывать словами «крутизну» одноименных автомобилей. Правда, камера несколько изменилась: на коробке теперь не найти надписи «Design by F. A. Porsche», пропали некоторые «элементы оформления» и чуть округлились строгие линии с жесткими углами, из-за чего F601 стала чуть менее выразительной и оригинальной. Однако она все равно выглядит стильно и симпатично.

Корпус F601 довольно мал и легкий, но в карман камеру все же не положишь. Как известно, обратная сторона миниатюризации – неудобство работы. F601 под это правило попадает: корпус камеры недостаточно «ухватист», особенно для людей с большими руками. Но, как ни странно, это почти не мешает при съемке даже на потенциально опасных выдержках.

Очень любопытно устроен объектив камеры. В выключенном состоянии он полностью прячется в корпус и закрывается стильной металлической крышечкой. Кроме забавного вида, у крышки есть и функциональное

FujiFilm FinePix F601 ▶

\$690



Отсек батареи и карты памяти

Микрофон

Диск выбора режима работы

Вспышка

Объектив

Видоискатель

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОРА SUPER CCD

Использование сенсора Super CCD, кроме всего прочего, позволило любопытным образом реализовать цифровое увеличение камеры. Максимальный зум меняется и зависит от выбранного размера изображения:

Размер изображения (пикс.)	Цифровой зум	Фокусное расстояние (экв.)
2048x1536	1,4x	108-151 мм
1280x960	2,2x	108-238 мм
640x480	4,4x	108-475 мм

Исходя из указанных пропорций, логично предположить, что при цифровом приближении используется возможность интерполяции снимков до 6 млн. точек. Полученное таким образом изображение далее попросту «обрезается» до выбранных размеров. Такая хитрость уменьшает максимальное увеличение для полноразмерных снимков, зато впечатляет высокое качество работы цифрового трансфокатора даже на 4-кратном приближении! Правда, только для снимков размером 640x480 точек.

## ДОСТОИНСТВА

- + Стильный дизайн
- + Сенсор Super CCD III со всеми вытекающими
- + Высокое качество снимков
- + Продолжительная автономная работа от емкого фирменного аккумулятора
- + Возможность записи видео с разрешением 640x480, 15 кадров в секунду
- + Возможность ручного управления всеми параметрами съемки
- + Полезная возможность использовать камеру в качестве цифрового диктофона
- + Режим веб-камеры (некоторые ведь пользуются :))

## НЕДОСТАТКИ

- Неудобное управление
- Было бы приятно видеть в камере слот CompactFlash

## Технические характеристики

<b>Сенсор:</b> FujiFilm Super CCD III 1/1,7 дюйма, 3,3 млн. пикс. (3,1 млн. эффективных)
<b>Объектив:</b> с изменяемым фокусным расстоянием 8,3 – 24,9 мм (эквивалентно 36-108 мм для 35-мм камер); F2,8
<b>Трансфокатор (зум):</b> 3-кратный оптический; цифровой – от 1,4х до 4,4х в зависимости от разрешения
<b>Фокусировка:</b> автоматическая TTL по контрастности в одной из 35 зон с возможностью выбора зоны; ручная
<b>Отработка экспозиции:</b> автоматическая, приоритет диафрагмы, приоритет выдержки, ручная; режим сюжетных программ; компенсация от -2 до +2 EV шагом в 1/3 ступени; автоматическая экспозилка
<b>Замер экспозиции:</b> матричный, среднезвешенный, точечный
<b>Выдержка:</b> от 1/2000 до 3 сек
<b>Чувствительность:</b> 160, 200, 400, 800, 1600 ISO (800 и 1600 только при разрешении 1280x960 точек)
<b>Баланс белого:</b> автоматический; фиксированный (6 настроек)
<b>Встроенная вспышка:</b> пять режимов работы: авто, авто с подавлением эффекта «красных глаз», заполняющая, медленная синхронизация, принудительное отключение; компенсация мощности импульса от -0,6 до + 0,6 EV с шагом в 1/3 ступени
<b>Внешняя вспышка:</b> нет
<b>Размеры изображений:</b> 2832x2128 точек (интерполированное), 2048x1536, 1280x960, 640x480 точек
<b>Запись видео:</b> 640x480 или 320x240 точек, 15 кадров/сек без ограничений по продолжительности со звуком
<b>Форматы файлов:</b> JPEG, AVI (QuickTime Motion JPEG)
<b>Память:</b> карты SmartMedia
<b>Оптический видоискатель:</b> зуммируемый, без подстройки диоптрий
<b>Экран:</b> 1,5-дюйма TFT
<b>Порты:</b> USB
<b>Питание:</b> литий-ионный аккумулятор NP 60 (1035 мАч, 3,7В); сетевой адаптер
<b>Размеры:</b> 72 x 93 x 34 мм
<b>Вес:</b> 220 грамм

назначение – она отлично защищает объектив от внешних воздействий. Сам по себе объектив особого впечатления не производит: «Super EBC Fujinon lens» (ну любит Fuji слово «Super») с изменяемым фокусным расстоянием от 36 до 108 мм (экв.) – нормальная оптика для среднего уровня без претензий. Необычно минимальное значение диафрагмы – F2,8 на всем диапазоне фокусных расстояний. Разумеется, эффекта, которой можно получить на профессиональной оптике с подобными характеристиками, FinePix F601 не даст, но «на бумаге» все выглядит привлекательно. Столь же необычно обстоят дела с цифровым зумом, дополняющим 3-кратное оптическое приближение (см. врезку 1).

На одном из боков предусмотрен разъем для подключения блока питания, а вот разъем для USB-шнура, по странной задумке конструкторов, расположен снизу F601. Можно предположить, что разъем служит одновременно и для подключения к крейду (подставке), которую можно приобрести отдельно. Но если подставки нет, то пользоваться им становится очень неудобно, особенно при подключении в режиме веб-камеры

(ах, да – это она тоже умеет :)), когда желательно, чтобы фотоаппарат все же стоял, а не лежал. В этом случае для нормальной работы придется докупить к камере треножник.

Кроме неудобного расположения USB-порта, огорчает отсутствие у фотоаппарата видеовыхода. Компания предлагает использовать все ту же подставку, на которой предусмотрен разъем для подключения к ТВ. В чем причина отказа от столь простой, казалось бы, функции – неясно. Ясно только, что FinePix 6800 имела видеовыход сбоку на корпусе, где у 601-й модели остался только разъем питания.

На противоположном боку под пластмассовой крышечкой скрывается отсек для аккумулятора и слот для карты памяти. В качестве сменных носителей используются карты SmartMedia, одна из которых, объемом 16 Мб, входит в комплект поставки.

Питание заслуживает отдельного рассказа. F601 работает от фирменного литий-ионного аккумулятора NP-60 емкостью 1035 мАч (3,7 В), которого, по данным Fuji, должно хватать на 150 снимков при включенном экране или 300 при выключенном. Но на самом деле все гораздо круче: на полном заряде аккумуляторов камера без проблем сумела сделать три сотни (!!!) снимков при включенном дисплее, из них более 60% со вспышкой и, разумеется, с проверкой фотографий и удалением ненужных. Результат поистине впечатляющий!

## УПРАВЛЕНИЕ

Управление – один из немногих недостатков FinePix F601 (но зато какой!). Основные элементы управления камерой собраны на небольшой «панели» на задней поверхности камеры, над ЖК-дисплеем. Там располагаются кнопка открытия вспышки, джойстик управления курсором, который можно двигать в восьми направлениях (четыре «лишних» полезны только при просмотре отснятых снимков) и нажимать (подтверждение выбора или вызов меню), кнопка back (выход из меню или отмена) и переключатель режима работы – просмотр или съемка. По соседству по углам экрана расположены кнопка управления дисплеем и кнопка включения. Еще один важный элемент управления – совмещенный с кнопкой спуска диск выбора режима съемки, позволяющий переключаться между пользовательским режимом, режимом сюжетных программ, автоматическим режимом, записью видео и режимом записи звука.





Емкой батареи  
хватает почти на  
300 снимков!

◀ Fujifilm FinePix F601

▶▶ Пользоваться этими элементами несложно, но на этом все удобство заканчивается. Настройка почти всех параметров работы осуществляется только и исключительно через меню, что неудобно как факт. Еще хуже становится от оригинальных затей разработчиков, сделавших основное меню камеры в виде «пузырей», расположенных по кругу! Наука быстро и в нужном направлении передвигать при помощи джойстика выделение в меню оказывается весьма непростой. Спустя некоторое время все это становится привычнее, но, разумеется, ни о какой скорости и речи быть не может. В пользовательском режиме, дающем максимальный контроль над всеми параметрами съемки, «пузыри» располагаются даже на двух страницах, что значительно усложняет доступ к таким немаловажным функциям, как, например, экспокоррекция. Конечно, быстрая настройка параметров работы важна, в основном, для профессионалов, которым камера и не предназначена. Однако возможность управлять хотя бы некоторыми параметрами при помощи аппаратных кнопок была бы весьма нелишней.

## СЪЕМКА

➡ Прежде чем начать съемку, необходимо выбрать режим работы при помощи диска сверху камеры. Новичкам предназначается полностью автоматический режим, в котором нельзя делать практически ничего, кроме как жать на спуск. Для большей гибкости предусмотрен режим сюжетных программ, но наибольший интерес представляет дающий максимальный контроль пользовательский режим. Здесь уже «есть где развернуться» и опытному фотографу: приоритет диафрагмы, выдержки или полностью ручная установка экспозиции, различные опции баланса белого и куча остальных настроек позволяют получить желаемый результат в любой ситуации.

Камера быстра в работе, но стоит учитывать задержки на установку параметров съемки и производить все настройки заранее. В частности, это касается встроенной вспышки: после ее открытия при помощи специальной кнопки камера примерно на секунду «отключается» – вспышку необходимо зарядить. Опять же, выбор режима работы вспышки и настройка мощности импульса находятся в меню, и на их установку требуется время, что следует учитывать в работе. Кстати, со вспышкой связан забавный момент, проявляющийся при серийной съемке. FinePix F601 обладает неплохими скоростными характеристиками, но на зарядку вспышки уходит ощутимо больше времени, чем на подготовку к съемке очередного кадра в серии. Однако камеру это не волнует – она все равно будет фотографировать, просто будет делать это без вспышки. В какой-то мере даже профессиональный подход – снимки должны быть сделаны любой ценой. Это правильно.

Еще один любопытный момент касается режимов работы вспышки (наверное, вспышка – это, все-таки, самое главное в этой камере) – в зависимости от режима работы камеры некоторые из них оказываются недоступными. Так, при выборе приоритета диафрагмы нельзя использовать автоматическое управление вспышкой (в т. ч. режим защиты от

«красных глаз»), а в режиме приоритета выдержки становится доступна автовспышка с коррекцией «красных глаз», но пропадает возможность использовать медленную синхронизацию. Логичного объяснения таким ограничениям найти, к сожалению, не удалось.

Довольно приятна АФ-система, точно наводящая камеру на резкость даже в сравнительно сложных условиях. F601 использует стандартную TTL автофокусировку по контрастности. Минимальная дистанция фокусировки «по паспорту» составляет 60 см при обычной съемке и 20 см в макрорежиме. Реально камера запросто фокусируется на дистанциях в 20 и 10 см соответственно (как приятно, когда компания обманывает пользователя в пользу пользователя :)). Есть у АФ и теоретически полезная возможность фокусировки по одной из 35 зон (5 зон по длинной, 7 по короткой стороне кадра). К сожалению, именно теоретически, поскольку для выбора зоны необходимо зайти на вторую страницу меню – за исключением особых случаев (вроде съемки со штатива) гораздо удобнее использовать блокировку автофокуса.

Работа остальной автоматики особого интереса не представляет: камера точно настраивает экспозицию, без ошибок подбирает баланс белого, в общем, все как обычно.

Из других режимов съемки интересны режим записи видео и режим записи звука. В первом FinePix F601 позволяет снимать видеофрагменты со звуком с разрешением 640x480 (!!!) или 320x240 точек на скорости 15 кадров в секунду (тот продавец немного ошибся). Качество видео весьма высоко для цифровой камеры. Единственное ограничение – продолжительность записи. Точнее говоря, единственное ограничение по продолжительности – объем карты памяти. На 128 Мб (максимальный объем SmartMedia на настоящий момент) карту умещается чуть более 2 минут видео с разрешением 640x480 или чуть менее 10 минут при разрешении 320x240. К таким бы возможностям, да IBM Microdrive :)! В режиме записи звука фотоаппарат превращается в цифровой диктофон, также не имеющий ограничений по времени записи, кроме объема карты памяти. И, наконец, нельзя не упомянуть небольшой приятный момент в режиме просмотра. Функции F601 в этом режиме вполне стандартны, исключение составляет лишь увеличение: камера умеет увеличивать снимки настолько, что их можно просматривать буквально по точкам (примерно 18-кратное приближение). Очень удобно для оценки резкости сделанной фотографии.



Отличный цифровой фотоаппарат среднего уровня с рядом уникальных дополнительных возможностей и функций. Камера не рвется в профессионалы, но предоставит все необходимое опытному, но нетребовательному фотографу. Приятна возможность создавать неплохие 6-мегапиксельные снимки, качество фотографий в целом весьма высоко, что ставит FinePix в один ряд с более старшими моделями. Разумеется, полезна возможность ручного управления, хотя и не очень удобно реализованная. Понравится фотоаппарат и новичку, которому как раз общаться с F601 будет совсем несложно. Что можно сказать определенно, так это то, что Fujii и цифровые камеры этой компании, безусловно, заслуживают внимания. Из непонятных, может, даже сомнительных устройств, какими они были всего пару лет назад, модели FinePix превратились в весьма достойные фотоаппараты. **mc**

## КОНКУРЕНТЫ:

### OLYMPUS C-40

➡ Компактная цифровая камера от Olympus оснащена сенсором большего физического разрешения – 4 млн. точек против 3-х у FinePix F601. Однако по качеству снимков камера заметно проигрывает конкуренту, а большее реальное разрешение вполне компенсируется возможностью создания 6-мегапиксельных снимков модели Fujifilm (правда, C-40 тоже умеет интерполировать снимки до размера 3200x2400 точек, хотя качество это и не спасает). Функционально и по техническим характеристикам обе камеры довольно похожи, но Fujii опять-таки выигрывает за счет дополнительных возможностей фирменного сенсора SuperCCD III – функции записи видео с высоким разрешением и возможности снимать с высокой чувствительностью.

Цена – \$650.

**К**аждый, кто хоть раз читал описание цифровой камеры, знает, что в них бывает сенсор – аналог пленки в плочных фотоаппаратах, который, собственно, и делает цифровые камеры цифровыми. Не менее известен и тот факт, что в большинстве современных цифровых фотокамер используются CCD или ПЗС (прибор с зарядовой связью) сенсоры.

Это знают все, а вот что знают немногие: хотя компаний, занимающихся производством цифровых камер, на рынке более чем достаточно, компании, занимающиеся производством сенсоров, можно пересчитать по пальцам. Kodak, Sony, Matsushita, Philips, Sharp – в общем, все. Мы же расскажем о продукции еще одного, пожалуй, самого интересного производителя CCD-сенсоров – компании Fujifilm.

## SUPER CCD

➤ Чем интересна продукция Fujifilm, чем она отличается от других? Многим – всего лишь известной, вызывающей с самого момента своего появления и до нынешних времен массу споров и сомнений, технологии Super CCD.

Первые сенсоры, выполненные по этой технологии, появились в 1999 году. В 2002 году Fujifilm представила уже третье их поколение – матрицы Super CCD III. На настоящий момент существуют версии с разрешением 2, 3 и 6 млн. пикселей, для простоты мы будем рассматривать 3-мегапиксельные сенсоры, какими оснащены камеры Fujifilm FinePix F601 и FinePix F602. Эти сенсоры обеспечивают высокую светочувствительность, поразительные способности в видеосъемке и возможность создавать 6-мегапиксельное изображение при помощи фирменной технологии обработки изображений. Неплохо, да? Как это все происходит, представители компании, к сожалению, рассказывать не хотят – берегут свои секреты. Но нам было интересно, вот мы и решили попробовать разобраться в том, что же такое Super CCD III и что это дает. Вот что нам удалось узнать.

## КАК ЭТО УСТРОЕНО

➤ Описание технологии Super CCD следовало бы предварить рассказом о принципах работы CCD-устройств в целом и о существующих архитектурах ПЗС-сенсоров, но эта тема заслуживает отдельного обзора (возможно, в одном из следующих номеров MC). Поэтому ограничимся кратким описанием одного из наиболее распространенных типов – с «построчной» (interline) архитектурой – к коему принадлежат и рассматриваемые нами сенсоры Super CCD.

Название «interline» отражает конструктивные особенности сенсоров, в которых светочувствительные области (фотодиоды) изолированы и расположены между рядами нечувствительных к свету (или просто прикрытых от света) считывающих ПЗС-элементов. Не вдаваясь в технические подробности, скажем, что за счет этого значительно сокращается минимальное время, уходящее на обработку проэкспонированного кадра, что обеспечивает быструю непрерывную работу.

Главный недостаток этой архитектуры порождается самим принципом ее устройства: большую часть поверхности каждого пикселя занимает нечувствительная к свету ПЗС-структура. А значит, часть падающего на сенсор света (около 70%) теряется «впустую», что приводит к снижению светочувствительности и повышению неточности «оцифровки» снимаемой сцены. Именно с этой проблемой и борются две непростые, но удачные находки разработчиков из Fujifilm. Во-первых, инженеры компании отказались от стандартных прямоугольных фотодиодов и сделали их в форме шестиугольников. Во-вторых, немного изменилась сама матрица пикселей – ее повернули на 45 градусов.

## И ЧТО ЭТО ДАЕТ

➤ Столь несложные технические хитрости положительно сказываются на общем качестве сенсора. Поворот или своеобразный «сдвиг» ячеек увеличил горизонтальное и вертикальное разрешение, сократив «пробель» между пикселями. А необычная форма фотодиода позволила примерно в 1,5 раза увеличить чувствительную к свету поверхность каждого пикселя матрицы. Что, в свою очередь, увеличивает светочувствительность сенсора и повышает точность, поскольку каждый пиксель сенсора «ловит» большее количество падающих на него фотонов.

Что же это дает? В двух словах – то, что сенсор Super CCD способен уловить более мелкие детали снимаемой сцены, чем обычная матрица. Более того, мелкие детали изображения он и передаст более точно, поскольку из-за большей чувствительности получит о них больше информации. Вот и все.

## 6 МИЛЛИОНОВ ПИКСЕЛЕЙ?

➤ По мнению Fujifilm, способность Super CCD сенсора создавать более точные, детализированные снимки позволяет без проблем увеличить размер снимков до 6 млн. пикс. Улучшенные детализация и качество фотографий, как мы только что разобрались, сомнения не вызывают. А вот вторая часть утверждения заставляет задуматься.

Один из основополагающих законов физики гласит, что ничего из ничего, к сожалению, не берется и в ничего не дается. И даже многоопытные специалисты из Fujifilm вряд ли могут обойти этот закон. Сенсор действительно способен точнее передавать мелкие детали, но количество этих деталей в любом случае ограничено физическим разрешением сенсора, т. е. тремя млн. пикселей. Получить еще столько же можно лишь за счет интерполяции – «выдумывания» дополнительных участков изображения.

Практические испытания подтверждают теорию – 6-мегапиксельный снимок сенсора Super CCD можно запросто получить «вручную» при помощи оригинала фотографии и общеизвестного фоторедактора Photoshop. Однако нельзя не признать, что «растяжение» осуществляется встроенными алгоритмами обработки изображений весьма качественно. Подобного качества интерполяция требует, по меньшей мере, нескольких последовательных операций и некоторых навыков работы в Photoshop. Наверное, в этом и заключается преимущество: пользователь цифровой камеры Fujifilm с 3-мегапиксельным сенсором Super CCD III всегда может получить неплохую, хотя и «ненастоящую» 6-мегапиксельную фотографию для печати и сделать это без лишнего мучений, возложив всю работу на автоматику камеры.

## ЧЕТЫРЕ К ОДНОМУ

➤ Кроме интерполяции есть у сенсоров Super CCD III и другие уникальные достоинства: качественная видеосъемка и высокая светочувствительность – вплоть до 1600 единиц ISO. Достигается такой эффект за счет простой и от того – интересной техники. Во время съемки видео или при установке высокой чувствительности активируется специальный алгоритм «смешивания» пикселей, «складывающий» информацию от группы из четырех смежных (по вертикали, затем по горизонтали) пикселей одного цвета. Разумеется, сложение пикселей вызывает уменьшение разрешения – до 1280x960 точек. При этом также в значительной мере возрастают шумы. Однако возможность съемки с высокой чувствительностью все же весьма полезна: разница между ISO 400 и ISO 800, а тем более, ISO 1600, позволяет на несколько ступеней уменьшить диафрагму или выдержку, что бывает крайне важно, например, при спортивной съемке, когда лучше получить невысокое качество, чем не получить ничего.

Еще одно применение алгоритм «сложения» пикселей находит в съемке видео. Эта функция Super CCD III позволяет Fujifilm FinePix F602 снимать видео с разрешением 640x480 точек на скорости 30 кадров в секунду! С такими параметрами наличие в камере режима записи видео оказывается вполне оправданным, а качество съемки позволяет без проблем делать небольшие видеоролики и вообще использовать фотоаппарат в качестве видеокамеры.

## ИТОГО

➤ SuperCCD III – одна из самых интересных технологий изготовления сенсоров для цифровых камер. Да, во многом это лишь маркетинговый ход: «6-мегапиксельная и всего за 700 долларов!!!» – звучит заманчиво, не правда ли? Однако есть у технологии и реальные преимущества: высокое качество, высокая детализация и точность передачи деталей на снимках, высокая светочувствительность и широкий динамический диапазон в силу увеличенной поверхности фотодиода каждого пикселя. Интересна и уникальная возможность съемки видео с высоким разрешением и на большой скорости. В общем, любопытная и полезная технология, делающая фотоаппараты Fujifilm с матрицей Super CCD весьма конкурентоспособными и просто интересными устройствами.

**Выражаем благодарность интернет-проекту 10x15 ([www.10x15.ru](http://www.10x15.ru)) за предоставленное оборудование.**



**Александр Асташов**  
voodoo@handy.ru

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



# КАТАЛОГ: НОУТБУКИ

**MC ВЫБОР**

НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ ОКОЛО \$1000

## ROVERBOOK PARTNER KT6



Известное, уже заслужившее лестные отзывы бюджетное решение от «Белого ветра». Достаточно компактная машина. Отметим большой выбор конфигураций и сервисную поддержку — немаловажные моменты для ноутбука этого класса. Если вам нужен бюджетный ноутбук, стоит обратить внимание на эту машину.

## HEWLETT-PACKARD OMNIBOOK XE3



HP OmniBook XE3 — удобный и надежный компьютер, который имеет все необходимое для работы и даже позволяет немного развлечься. Надежность, приемлемая цена, отличные коммуникационные возможности — не самый плохой выбор. Вполне подойдет для того, чтобы поставить на стол в каком-нибудь офисе.

## MAX SELECT TRAVELBOOK MISSION



Бюджетный ноутбук по цене меньше тысячи. Стоит выделить процессор AMD Duron и набор портов, которые делают TravelBookMission отличным вариантом для покупки. Модель комплектуется приводом чтения компакт-дисков и имеет вполне пристойное видеорешение: S3 Savage 4 32 МБ — подобное решение установлено в мощнейшей модели RoverBook Explorer FT7.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ:

Модель	Цена	Вес (кг)	Диагональ экрана	Время работы (ч)	Координатное устройство	Процессор (МГц)	Объем памяти (МБ)	Объем ж.д. (ГБ)	Размеры (мм)	Максимальное разрешение	Видео
ASUS L1	1240	3,25	14,1"	3	Touchpad	Celeron 800	128	15	310x259x29	1024x768	Intel DVMT 8 МБ
ASUS L8	1532	2,9	14,1"	2,5	Touchpad	Pentium III 900	256	40	310x256x35	1024x768	Intel DVMT 8 МБ
Asus S1	1555	1,8	13,3"	2	Touchpad	Pentium III 933	128	15	296x240x25	1024x768	Intel 830M, 48 МБ
Bliss 4055	1024	2,9	14"	3	Touchpad	Celeron 1000	128	10	305x242x36	1024x768	Trident 8 МБ
Fujitsu Siemens Amilo D	1640	3,3	15"	2	Touchpad	Pentium III 1200	256	20	322x277x38	1024x768	VIA PN133 32 МБ
HP OmniBook XE3	999	3,3	13"	8	Touchpad	Celeron 650	64	7,5	331x276x41	1024x768	4 МБ
IBM ThinkPad R30	1176	2,6	14"	3	TrackPoint	Celeron 900	128	15	313x254x36	1024x768	Trident 8 МБ
Max Select Mission Pro	1395	3,6	15"	2,5	Touchpad	AMD Athlon XP 1600+	256	20	310x265x40	1400x1050	Savage4 32 МБ
Max Select PowerBook	1376	3,1	15"	-	Touchpad	Pentium 4 1600	256	20	320x275x40	1400x1050	SIS650
Max Select TravelBookMission	997	3,4	14"	2,5	Touchpad	AMD Duron 900	128	10	310x265x40	1024x768	Savage4 32 МБ
Mitac 7233	926	2,9	13,3"	2,7	Pointing stick	Celeron 800	160	15	297x239x39,5	1024x768	ATI RAGE Pro 4 МБ
RoverBook Discovery	1495	2,6	14,1"	3	Touchpad	Pentium III 933	128	20	310x259x29,8	1024x768	64 МБ Intel 830MG
RoverBook Partner KT6	985	3,2	14,1"	-	Touchpad	Celeron 1200	128	20	308x254x37,5	1024x768	SIS630S
Sony VAIO PCG-C1VPK	1550	1	8,9"	2,5	Stick-type+Jog Dial	Transmeta Crusoe 667	128	15	245x150x27	1024x480	ATI Rage Mobility
Toshiba Satellite 1800-504	1320	3,2	14,1"	2,5	Touchpad	Celeron 1000	128	15	312x278x44	1024x768	Trident 8 МБ

# MC ВЫБОР

## НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ ОКОЛО \$1500

### ASUS S1



\$1555

Отличная портативная машина за приемлемые деньги. Не плохой набор портов, малый вес, компактные габариты, но главное — мощность, способная удовлетворить самого требовательного покупателя (конечно, учитывая класс модели). В комплекте идет фирменный привод Ai Box для сменных устройств. Полный обзор читайте в прошлом номере MC.

### MAX SELECT POWERBOOK



\$1376

Самая привлекательная по цене модель на базе Pentium 4, имеющаяся на рынке. Этот ноутбук вполне способен заменить рабочую станцию. Кроме мощнейшей конфигурации заслуживает внимание набор портов — 4 порта USB, LPT, PS/2, IRDA, и т. д. Еще раз обратите внимание на цену — всего \$1376!

### MAX SELECT MISSION PRO



\$1395

Мощная машина на базе процессора AMD Athlon XP 1600+. Большой экран, мощная видеокарта, набор портов, которому позавидует любой конкурент. Но главное — отличная цена! Несомненно, интереснейшая модель. Пока, по нашим данным, это единственное подобное решение на базе столь мощного процессора AMD Athlon XP.

Оптические приводы

PC-карты (Turbo/III)

IRDA

PS/2

USB

LPT

COM

FireWire

Модем

Сеть

Комментарии

Рейтинг

Купить

CD-ROM	одна/одна	+	+	1	+	-	-	+	+			
CD-ROM	две/одна	+	+	2	+	-	-	+	+			
внешн Ai Box	одна/нет	+	-	3	-	-	+	+	+	Мощная портативная модель.	5	«Артрон» buk.ru
DVD-ROM	одна/одна	-	-	2	-	+	-	+	+			«Артрон»
DVD-ROM	две/одна	+	+	2	+	+	-	+	+			«Фостер Групп»
CD-ROM	две/одна	+	+	1	+	+	-	+	+			«Фостер Групп»
CD-ROM	одна/одна	+	-	2	-	-	+	+	+			«Вайден»
DVD-ROM/CDRW	+	+	+	3	+	+	-	+	+			«Атлантик компьютерс»
CD-ROM	+	+	+	4	+	+	-	+	+			«Атлантик компьютерс»
CD-ROM	+	+	+	3	+	+	-	+	+			«Атлантик компьютерс»
CD-ROM	+	+	+	1	+	+	-	+	+			«Артрон»
CD-ROM	одна/нет	+	+	3	+	-	+	+	+			«Белый ветер»
CD-ROM	-	-	+	2	+	-	-	+	+			«Белый ветер»
-	одна/нет	-	-	1	-	-	+	+	-			«Нелк»
DVD-ROM	две/одна	+	+	2	+	+	-	+	+			Aivers





# НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ ОКОЛО \$2000



## MAX SELECT EXPERT



Мощнейшая машина за отличную цену! Отметим также высокую производительность при работе с 3D-графикой и достаточный объем памяти/жесткого диска, широчайшие коммуникационные возможности. Высокое разрешение экрана (1400x1050) и видеокarta ATI M7 64 МБ — это будет даже помощнее Asus L3, самой мощной машины (по производительности работы с 3D), побывавшей у нас в руках. Обратите внимание!

## ROVERBOOK EXPLORER FT7



Один из самых мощных Rover'ов, и первый ноутбук на Pentium 4, появившийся в России. Обзор этого ноутбука можно найти в майском номере нашего журнала. Единственное, что не дает реализоваться этой машине на 100% — интегрированная видеокarta, но в остальном — непревзойденная мощь. Процессор до 2,2 ГГц, быстрая DDR-память, объемный жесткий диск, а главное — невысокая цена.

## ROVERBOOK NAVIGATOR KT7




Мощная бизнес-модель с широкими возможностями. Отдельного внимания заслуживает резерв расширения — память до гигабайта, жесткий диск до 60 гигабайт. Мощная видеокarta. Здесь производитель учел урок модели Explorer FT7 — в ноутбуке установлен акселератор ATI M7-P Radeon с 64 мегабайтами видеопамати. Отличная машина.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ:

Модель	Цена	Вес (кг)	Диагональ экрана	Время работы (ч)	Координатное устройство	Процессор (МГц)	Объем памяти (МБ)	Объем Ж.Д. (ГБ)	Размеры (мм)	Максимальное расширение	Видео
Asus B1	2025	3,5	15,1"	2,5	Touchpad	Pentium III 1000	256	30	326x267x37	1400x1050	Savage4 32 МБ
Asus L3	2390	3	15"	2	Touchpad	Pentium 4-M 1700	256	20	326x267x37	1400x1050	ATI M7-P 32 МБ
Dell Inspiron 8100	2000	3,2	15"	-	Touchpad	Pentium III 1000	256	20	326x276x44	1400x1050	ATI 16 МБ
Gericom SilverSeraph	2750	2,4	14,1"	3	Touchpad	Pentium 4-M 1600	256	40	350x270x25	1280x1024	Nvidia GeForce 4 32 МБ
IBM ThinkPad A31p	4410	3,2	15"	2	Touchpad	Pentium 4 1700	256	60	329x272x45	1600x1200	ATI Mobility FireGL 64 МБ
Max Select Expert	1800	3,6	15"	3	Touchpad	Pentium 4 1600	256	30	329x290x44	1400x1050	ATI M7 64 МБ
MITAC 8175	2680	3,4	14,1"	3	Touchpad	Pentium 4-M 2200	512	40	328x274x46	1280x1024	ATI Radeon M6 16 МБ
Navigator UT6	2145	2,8	14,1"	-	Touchpad	Pentium 4-M 1500	256	30	312x266x33	1400x1050	NVIDIA SQ17 32 МБ
RoverBook Explorer FT7	2095	3,2	15"	2	Touchpad	Pentium 4 2000	256	40	325x275x41,5	1400x1050	Savage4 32 МБ
RoverBook Navigator KT7	1895	3,2	15,1"	-	Touchpad	Pentium 4-M 1400	128	20	360x299x54,5	1280x1024	ATI M7-P Radeon 64 МБ
Sony VAIO PCG-GRX570	3200	3,6	16,1"	3	Touchpad	Pentium 4-M 1600	512	40	355x292x43	1600x1200	ATI Mobility Radeon 32 МБ
Toshiba 1905-S277	2100	3,7	15"	2	Touchpad	Pentium 4 1600	256	30	335x297x51	1024x768	ATI Mobility Radeon 16 МБ
Toshiba Portege 2000	2700	1,2	12,1"	7	Touchpad	Pentium III 750 МГц	256	20	289x229x14,9	1024x768	CyberALLADIN-T 16 МБ
Toshiba Satellite 5105-S607	3350	3,1	15"	1,68	Touchpad	Pentium 4-M 1700	512	40	327x294x43	1600x1200	NVIDIA GeForce4 440 Go 32 МБ
Toshiba Tecra 9100	3050	2,2	14"	2,1	AccuPoint	Pentium 4-M 1700	256	40	310x269x32	1024x768	SuperSavage IXC-166

## НОУТБУКИ СТОИМОСТЬЮ БОЛЕЕ \$2000


**TOSHIBA PORTEGE 2000**



**\$2429**

Новейшая ультрапортативная модель от известного производителя. Мощная и действительно компактная модель, угадывается стиль, что также немаловажно для бизнес-пользователей. Portege 2000 — отличный выбор для любого бизнесмена! Читайте обзор Toshiba Portege 2000 в этом номере. Эта модель для тех, кто работает с ноутбуком весь день — с дополнительной батареей Portege 2000 работает почти 7 часов!


**GERICOM SILVERSERAPH**



**\$2750**

Мощный ноутбук, способный заменить рабочую станцию, в то же время обладающий компактными габаритами. Модель Silver Seraph, несомненно, представляет интерес для ценителей высококачественной графики. Ноутбук оснащен видеокартой nVIDIA GeForce 4 32 МБ оперативной памяти, которая позволяет получить отличную производительность в любых графических приложениях.

**MITAC 8175**



**\$2680**

Мощная «насто́льная» машина за соответствующую цену. Отметим процессор 2,2 ГГц и достаточно сильную видеокарту ATI Radeon M6 16МБ и разрешение экрана до 1280x1024. Неплохая комплектация — за указанную цену в комплекте идет привод DVD-ROM/CD-RW. Жесткий диск — 40 ГБ. Эта машина — отличная возможность не беспокоиться о конфигурации своего ноутбука еще долгое время.

Оптические приводы	PC-карты (Фирма/ИД)	ИРДА	PS/2	USB	LPT	COM	FireWire	Модем	Сеть	Комментарии	Рейтинг	Купить
DVD-ROM	две/одна	+	+	2	+	-	+	+	+			«Нексус»
DVD-ROM/CD-RW	две/одна	+	+	2	-	-	2	+	+	Мощность во всем!	4,5	«Нексус»
CD-RW	две/одна	+	+	2	+	+	+	+	+			«Нобэл»
DVD-ROM	+	-	-	3	+	+	+	+	+			Gericom Russia
DVD-ROM/CD-RW	одна/нет	+	-	2	+	-	+	+	+	Есть адаптер Bluetooth.		«Джордж»
DVD-ROM/CDRW	+	+	+	3	+	+	+	+	+			Атлантик компьютерс
DVD-ROM/CD-RW	одна/одна	+	-	2	-	-	+	+	+			«Нексус»
DVD-ROM/CD-RW	нет/одна	+	+	2	+	+	+	+	+			«Белый ветер»
DVD-ROM	одна/нет	+	-	3	-	-	+	+	+	Мощнейшая модель - отличный выбор!	4,5	«Белый ветер»
CD-ROM	одна/нет	-	+	4	-	-	+	+	+			«Белый ветер»
DVD-ROM/CD-RW	две/одна	-	-	3	+	-	+	+	+	Port replicator.		«Фостер»
DVD-ROM/CD-RW	две/одна	+	-	3	+	-	-	+	+	Надежность и мощность.	4,5	«Артрон»
внешние USB	+	+	-	2	-	-	-	+	+	Есть встроенный адаптер Wireless LAN.	4,5	«Микроматикс»
DVD-ROM/CD-RW	две/одна	+	-	2	-	-	+	+	+			«Артрон»
SlimSelectbBay	две/одна	+	+	2	+	+	+	+	+	Есть встроенный адаптер Wireless LAN/Bluetooth.		«Атанор»



# КАТАЛОГ: КПК **ms** ВЫБОР

## PALM M125



\$220

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 2(4)МБ mask ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS 4.0
<b>Экран:</b> монохромная TFT-матрица, диагональ 8,4 см (3,3 дюйма), разрешение 160x160 точек, 16 градаций серого
<b>Расширения:</b> слот Secure Digital/MultiMedia Card
<b>Питание:</b> две стандартные «пальчиковые» батарейки типа AA
<b>Размеры и вес:</b> 122x78x22 мм, 190 г. вместе с батарейками.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$220

## CASSIOPEIA POCKET MANAGER BE-300



\$275

<b>Процессор:</b> V4131 166 МГц (280 MIPS)
<b>Память:</b> 16МБ ОЗУ, 16МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Microsoft Windows CE 3.0
<b>Экран:</b> сенсорный цветной STN-дисплей, разрешение 240x320 точек, 32 тысячи цветов
<b>Расширения:</b> один слот Compact Flash Type II
<b>Питание:</b> Li-Ion аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 121x76x17,9 мм, 158 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$275

## PALM M130



\$295

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 4МБ масочного (неперезаписываемого) ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS v.4.1
<b>Экран:</b> цветной сенсорный дисплей (STN матрица) с задней подсветкой, 65 536 цветов, разрешение 160x160 пикселей
<b>Расширения:</b> Один слот Secure Digital/MultiMediaCard
<b>Питание:</b> Li-Ion аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 12,19x7,87x2,28 см, 153 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$295

## SONY CLIE PEG-T415/ PEG-T425



\$300

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 8МБ RAM, 4МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS 4.1
<b>Дисплей:</b> монохромная LCD-матрица, разрешение 320x320 точек
<b>Расширения:</b> один слот Memory Stick
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 118x72x9,9 мм, 123 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$300

## PALM M505



\$300

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 4МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS 4.0
<b>Экран:</b> цветной сенсорный ЖК-дисплей, разрешение 160x160 точек, 65000 цветов
<b>Расширения:</b> один слот SecureDigital/MultiMediaCard
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 114x79x12,5 мм, 148 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$300

## HANDERA 330



\$390

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 8МБ EDO DRAM, 2МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS 3.5.2
<b>Экран:</b> монохромный сенсорный ЖК-дисплей, разрешение 320x240 точек, 16 градаций серого цвета
<b>Расширения:</b> один слот CompactFlash Type I/II, один SecureDigital/MultiMediaCard
<b>Питание:</b> четыре батареи типа AA или собственный Li-Ion аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 120x82x18 мм, 167 г. вместе с батареями
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$390

## PALM M515



\$415

<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 боковой подсветкой, разрешение 160x160 пикселей, 65 536 цветов
<b>Расширения:</b> Один слот Secure Digital/MultiMediaCard
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 11,43x7,87x1,27 см, 139 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$415

## SONY CLIE PEG-N770C



\$500

<b>Процессор:</b> Motorola DragonBall VZ 33 МГц
<b>Память:</b> 8МБ ОЗУ, 4МБ флэш-ПЗУ
<b>ОС:</b> Palm OS v.4.1
<b>Экран:</b> цветной сенсорный дисплей (TFT-матрица) с подсветкой, разрешение 320x320 пикселей, 65 536 цветов
<b>Расширения:</b> Один слот Memory Stick
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 11,8 x 7,1 x 1,7 см, 160 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$500

## SIEMENS SX45



\$1150

<b>Процессор:</b> 32-разрядный MIPS 150 МГц
<b>Память:</b> 32МБ ОЗУ, 16МБ ПЗУ
<b>ОС:</b> Windows CE 3.0
<b>Экран:</b> цветной сенсорный дисплей (TFT матрица) с подсветкой, разрешение 320x240 пикселей, 65 536 цветов
<b>Расширения:</b> один слот Compact Flash Type II, один Secure Digital/MultiMediaCard
<b>Питание:</b> Lithium-Ion аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 13,2x8,2x2,5 см, 270 г.
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$1150

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 Memory Stick Card
<b>Питание:</b> Lithium-Ion аккумулятор
<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, 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

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

## 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> рефлексивный TFT-экран, разрешение 240x320 точек, 65 тыс. цветов
<b>Расширения:</b> один слот CompactFlash Type I
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор + резервная батарея
<b>Размеры и вес:</b> 132x76,5x17,2 мм, 173 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$600

CASIO CASSIOPEIA  
E-200

\$600

<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> рефлексивный TFT-экран, разрешение 240x320 точек, 65 тыс. цветов
<b>Расширения:</b> один слот Compact Flash Type II, один Secure Digital/MultiMediaCard
<b>Питание:</b> Lithium-Ion аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 130x82x17,5 мм, 190 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$600

COMPAQ iPAQ  
H3850/H3870

\$700

<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> рефлексивный TFT-экран, разрешение 240x320 точек, 65 тыс. цветов
<b>Расширения:</b> один слот для Secure Digital/MultiMediaCard, адаптер Bluetooth (H3870)
<b>Питание:</b> Lithium-Polymer аккумулятор
<b>Размеры и вес:</b> 130x83x16 мм, 170 г. вместе с аккумулятором
<b>Средняя цена по Москве:</b> \$620/700



# КАТАЛОГ: ТЕЛЕФОНЫ

## GPRS-ТЕЛЕФОНЫ

**М ВЫБОР**

**NOKIA 6310i**



**\$350**

**Стандарт:** трехстандартный (GSM 900/1800/1900, GPRS)

**Размер:** 129x47x17 мм

**Вес:** 97 г.

**Связь с внешними устройствами:** Bluetooth, IrDA

**Дополнительно:** HSCSD, WAP-браузер v1.2.1, Wireless Telephony Application Interface (возможность делать звонок с WAP-сайта), диктофон, SIM Application Toolkit, игры, 3 комбинации корпуса

**Цена:** \$350

**NOKIA 6510**



**\$304**

**Стандарт:** двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS

**Размер:** 97x43x20 мм

**Вес:** 84 г.

**Связь с внешними устройствами:** IrDA

**Дополнительно:** 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

**Цена:** \$304

**NOKIA 8310**



**\$354**

**Стандарт:** двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS

**Размер:** 97x43x17-19 мм

**Вес:** 84 г.

**Связь с внешними устройствами:** IrDA

**Дополнительно:** диктофон, SIM Application Toolkit, игры, 9 комбинаций корпуса

**Цена:** \$354

**SONY ERICSSON T68i**



**\$459**

**Стандарт:** Трехстандартный (GSM 900/1800/1900)

**Размер:** 100x48x20

**Вес:** 84 г.

**Связь с внешними устройствами:** Bluetooth, IrDA

**Дополнительно:** 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

**Цена:** \$459

**ERICSSON T39**



**\$242**

**Стандарт:** трехстандартный (GSM 900/1800/1900), GPRS

**Размер:** 96x50x18 мм

**Вес:** 86 г.

**Связь с внешними устройствами:** Bluetooth, IrDA

**Дополнительно:** WAP-браузер v1.2.1 (с поддержкой защищенных транзакций – «m-commerce ready»), HSCSD, 3 цвета корпуса

**Цена:** \$242

**SIEMENS ME45**



**\$215**

**Стандарт:** двухстандартный (EGSM 900/GSM 1800), GPRS

**Размер:** 109x46x21 мм

**Вес:** 99 г.

**Связь с внешними устройствами:** IrDA

**Дополнительно:** диктофон, SIM Application Toolkit (Class 3), игры, пылевлагозащищенный корпус

**Цена:** \$215

**MOTOROLA V70**



**\$550**

**Стандарт:** Трехстандартный (GSM 900/1800/1900)

**Размер:** 84x44x21 мм

**Вес:** 81 г.

**Связь с внешними устройствами:** присоединяемый Bluetooth-адаптер

**Дополнительно:** цифровой диктофон VoiceNote на 3 минуты, iTAP (аналог T9), 3 игры

**Цена:** \$550

**SIEMENS M50**



**\$160**

**Стандарт:** двухстандартный (GSM 900/1800), GPRS

**Размер:** 109x46x23 мм

**Вес:** 97 г.

**Связь с внешними устройствами:** кабель

**Дополнительно:** поддержка J2ME, сменные панели CLIPit, 2 вариации цвета корпуса – оранжевый, синий

**Цена:** \$160

Как пройти к ближайшему суши-бару?

Что нового в кино?

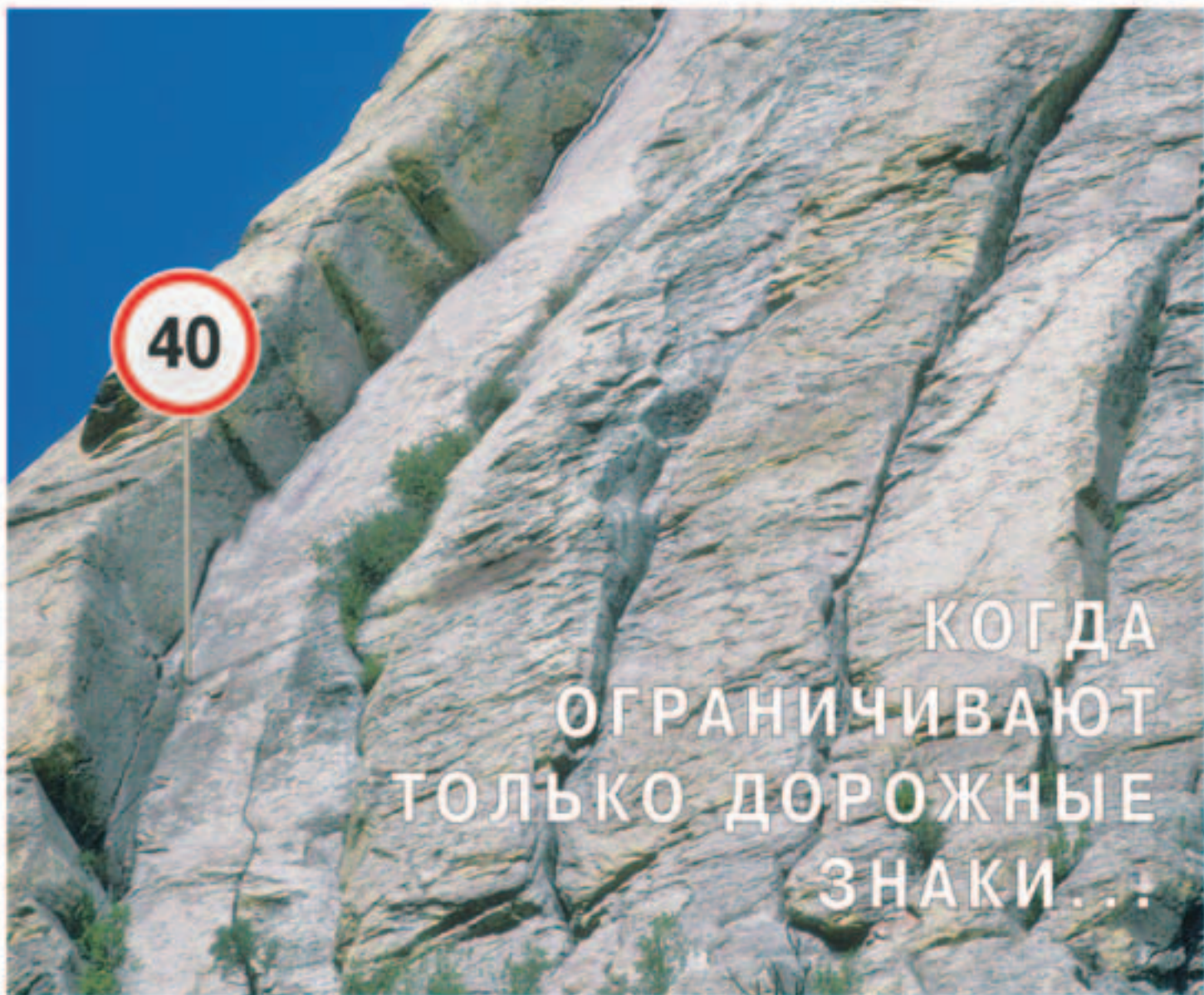
Где находится самый лучший клуб?

**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.

**Мобильный бизнес**



# КОГДА ОГРАНИЧИВАЮТ ТОЛЬКО ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ...



Вы его хорошо знаете. Его можно встретить там, где никогда не проехал бы другой автомобиль. Land Cruiser. Репутация, проверенная временем и суровым бездорожьем. Он по-прежнему остается наиболее практичным и функциональным внедорожником в полном смысле этого слова. Великолепная подвеска, по-настоящему внедорожная геометрия проходимости, две блокировки, понижающая передача. Не зря его называют «неубиваемым». Надежность, проходимость, мощь и одновременно комфорт, с которым не могут сравниться даже некоторые роскошные легковые автомобили. Разве этого мало для покорения мира?

Дизель, 4,2 л, МКП - от \$39050

Новая цена: VX, турбодизель, 4,2 л, МКП - \$64 900; Новая цена: VX, турбодизель, 4,2 л, АКП - \$67 400

**Новая цена: VX, бензиновый, 4,7 л, АКП - \$64 900**

## LAND CRUISER 100

 **TOYOTA**  
Управляй мечтой

### Официальные дилеры:

Санкт-Петербург: Тойота Центр Автово (812) 184-6754; Тойота Центр Купчино (812) 173-5807; Тойота Центр Пискаревский (812) 321-6181. Москва: Тойота Центр Битца (095) 721-3388; Тойота Центр Кузьмо (095) 933-4033; Тойота Центр Лосиный Остров (095) 105-0055; Тойота Центр Отрадное (095) 401-5522; Тойота Центр Серебряный Бор (095) 721-3370. Екатеринбург: Тойота Центр Екатеринбург (3432) 10-1020; Тойота Центр Екатеринбург Север (3432) 33-0231. Уфа: Тойота Центр Уфа (3472) 24-0565.

МКП – механическая коробка передач, АКП – автоматическая коробка передач. Указаны рекомендованные розничные цены для Москвы. За информацией по ценам в вашем регионе обращайтесь к официальным дилерам. Товар сертифицирован.

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