

журнал о портативной электронике

**NOTEBOOK**  
В МОБИЛЬНОМ МИРЕ

# NOTEBOOK

**№4**

июль-август  
2001

**В МОБИЛЬНОМ МИРЕ**

[www.notebook.sp.ru](http://www.notebook.sp.ru)

[notebook@notebook.sp.ru](mailto:notebook@notebook.sp.ru)

**AMD:**  
НА РЫНКЕ  
МОБИЛЬНЫХ  
ПРОЦЕССОРОВ  
БОРЬБА ТОЛЬКО  
НАЧИНАЕТСЯ!

**РОУМИНГ**  
– ТО, ЧТО НАС ОБЪЕДИНЯЕТ

**АКСЕССУАРЫ**  
ДЛЯ ПОРТАТИВНЫХ  
КОМПЬЮТЕРОВ

ПО ЖИЗНИ ВМЕСТЕ



**NOKIA**

**ТЕЛЕФОРУМ**

СПБ П.С. БОЛЬШОЙ 43  
ТЕЛ. (812) 325 43 43  
[WWW.TELEFORUM.RU](http://WWW.TELEFORUM.RU)



# DIXIS

ПРЕДЛАГАЕТ

АКСЕССУАРЫ  
К МОБИЛЬНЫМ ТЕЛЕФОНАМ

 **ORA**<sup>®</sup>  
ELECTRONICS



*и оригинальные*

**NOKIA SIEMENS ERICSSON** 

**SAMSUNG**  
ELECTRONICS

**ALCATEL**

сервисная поддержка • сертификаты на всю продукцию

Санкт-Петербург, ул. Маяковского, 45  
Тел.: (812) 272-2550, факс: (812) 272-7100  
E-mail: spb@dixis.ru



**ALKOR**

VAIO notebooks

*Все совершенство SONY!*

Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., д.45, м. Выборгская, тел.: 542-5440, 542-5606,

**VAIO - это Ваш шаг в будущее,  
это Ваша мобильность.  
VAIO - это Ваш успех!**

Мы предлагаем весь модельный ряд ноутбуков SONY VAIO. Последние новинки и уже зарекомендовавшие себя модели.

[www.alkor.spb.ru](http://www.alkor.spb.ru)



# СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2001: С ТЕЛЕФОНОМ ПО ИНТЕРНЕТУ



**Елена Саяпина**

**С 14 по 18 мая в Москве, в «Экспоцентре» на Красной Пресне прошла 13-я международная выставка систем связи, средств телекоммуникаций, компьютеров и оргтехники «Связь-Экспокомм-2001». Число «13» не стало роковым для организаторов выставки. Во всяком случае, это не сказалось ни на количестве ее участников, ни на размахе мероприятий, проводимых компаниями на своих стендах. Общее количество участников – около 750; представляли они 33 страны мира, причем российских компаний было порядка 600.**

Выставка занимала все 5 павильонов Экспоцентра, а экспозиции некоторых компаний располагались даже на открытых площадках.

Боясь остаться незамеченными, компании-участницы – в меру своих сил, возможностей и вкуса – пытались привлечь внимание к своим стендам. Особое впечатление на посетителей произвели длинноногие девушки-модели в умопрачительно коротких юбках с рекламными надписями на оголенных участках тела.

Но пальма первенства в устройении «шоу-настенде», безусловно, принадлежит Биллайну – это и демонстрация коллекции купальников, и выступление групп «Браво» и «Чичерина», и непрекращающийся танц-марафон.

Холдинг «Система Телеком» избрал другой путь для концентрации внимания посетителей: был создан один большой стенд, занимавший большую часть 5-го павильона. Впрочем, нельзя сказать, чтобы он привлекал массу посетителей; возможно, из-за отсутствия поблизости праздных зевак.

Сразу обнаружилось отсутствие крупных петербургских компаний. В частности, не было ни одной, представляющей холдинг «Телекоминвест».

Любителей «халявы» особо порадовала возможность бесплатно звонить за границу. Этому способствовали установленные на стендах многочисленные IP-телефоны и две «спутниковые» будки.

## **Жизнь on-line**

Для разработки и продвижения новых стандартов мобильной телефонии объединились четыре производителя SIM-карт: Gemplus, G&D, Orga и Schlumberger. Первый стандарт объединения – SIM Alliance Toolbox, или, кратко, SAT – позволяет мини-приложениям на базе Java запускаться внутри карты, когда они вызываются трубкой-носителем.

Java-обеспечение позволит загружать мини-браузер Java в SIM-карту для демонстрации WAP-информации на дисплее трубки, до того WAP не поддерживавшей.

Разработчики уверяют, что при помощи базирующегося на SIM браузера все клиенты смогут входить в Интернет, когда и где пожелают. А главное – им не придется тратить на самые последние новинки.

Два крупнейших оператора сотовой связи ОАО «Мобильные ТелеСистемы» и АО «ВымпелКом» (торговая марка «Билайн») практически одновременно представили на «Связь-Экспокомме» новые возможности для мобильных телефонов – SIM-браузеры, основанные на технологии SIM Application Toolkit. Объем памяти новых SIM-карт достигает 32 килобайт: вдвое больше, чем у существующих.

При использовании SIM-браузера абонент получает доступ к целому спектру Интернет-услуг – получение информации о лицевом счете, прогноз погоды и свежие новости, а также мобильный банкинг, «желтые страницы» и прочие базы данных. Мобильный доступ к ресурсам Интернет через SIM-браузер отличается от подобной услуги, реализованной на базе WAP-протокола: SIM-браузер значительно оптимизирует сеанс работы с Интернетом. С его помощью абонент может установить на своей SIM-карте специальные ссылки для доступа к нужным данным напрямую через меню телефона, а не через систему каталогов WAP-сайта. При этом отпадает необходимость платить за эфирное время в процессе чтения информации или при наборе электронного письма.

В общем, появление SIM-браузеров постепенно приведет к отмиранию WAP-протокола. На сегодняшний день с помощью новой SIM-карты можно работать пока только с WAP-ресурсами, зато такая работа может осуществляться с любого сотового телефона стандарта GSM, имеющего дисплей. С совершенствованием данного сервиса, а также с появлением новых моделей телефонов с достаточно большими цветными экранами для доступа к ресурсам «Всемирной Паутины» будет достаточно наличия сотового.

В свете всего вышеизложенного главным разочарованием, полученным на выставке, можно назвать информацию компании Ericsson: о появлении новой модели T-68 с цветным дисплеем (256 цветов) и (особенно приятно) без внешней антенны говорить еще рано. А ведь эта модель была одной из центральных новинок СеBIT-2001! Как пояснили представители компании, выпуск телефона в массовое производство – дело отдаленного будущего. Жаль, на его дисплее красиво смотрелись бы Интернет-странички.

**IBM и три гиганта** японской компьютерной индустрии — Fujitsu, Hitachi и NEC — объединили усилия с тем, чтобы сделать открытый код операционной системы Linux более привлекательным для крупных предприятий. Цель работы — общими усилиями находить быстрое и точное решение изолированных проблем кода, вопросов доступа к памяти и масштабирования. Ранее IBM заняла 2 тысячи человек в совершенствовании Linux и потратила миллионы на кампанию «Мир, Любовь и Linux», используя эту систему как маркетинговый ход для расширения продаж производимого ею оборудования и программного обеспечения. Справка: количество пользователей Linux выросло в мире с 1 000 человек в 1992 году до 9 000 000 в 2000-м.

**Transmeta Corp.** начала поставки очередной новинки — последнего пополнения в семействе процессоров Crusoe, TM5800. При его создании использована новая 0,13-микронная технология. Этот процессор работает на частоте до 800 МГц, выделяя при этом значительно меньше тепла, чем предшественники. С помощью новейшей версии программной оболочки процессора (CMS версии 4.2) и требующей минимальных энергозатрат высокопроизводительной DDR DRAM памяти, TM5800 повышает свою производительность еще почти в полтора раза. Последний вариант технологии LongRun (с новым алгоритмом динамической адаптации к нуждам приложений) позволяет процессору значительно снизить средний показатель потребления энергии. Модификации нового Crusoe работают на скоростях в 700, 733, 766, 800 МГц. Все они полностью x86-совместимы, работают под Microsoft Windows 98, ME, NT, 2000 и XP, а также под Linux.

**На состоявшемся в Токио** «Форуме партнеров Memory Stick» корпорация Sony объявила о том, что данная технология хранения данных уже превзошла конкурентов, но будет улучшена при помощи повышения плотности и снижения цен. Не слишком популярная у прочих производителей технология Memory Stick будет развиваться с прицелом на использование в мобильных телефонах и в другой портативной электронике завтрашнего дня. К началу 2002 года Sony надеется сделать данный формат стандартом медиа-карт «де-факто». С момента своего появления в декабре 1998 года, SmartCard размером с пластик жевательной резинки «подмяла» лишь 24 % соответствующего рынка (в основном, за счет формата Smart Media, запущенного корпорациями Toshiba и Sundisk), развиваясь прежде всего в нише цифрового фото.

**Компания Palm объявила** о запуске в производство основанной на беспроводной технологии Bluetooth карты расширения для своих мини-компьютеров. Размером с почтовую марку, это устройство позволит пользователю, например, отправить факс без необходимости подключения к компьютеру или сети при помощи кабеля. Bluetooth Card появится в продаже к концу года и обеспечит быстрое, надежное и безопасное соединение с аппаратами, поддерживающими технологию Bluetooth, — мобильными телефонами, сетевыми разветвителями, ноутбуками и другими мини-компьютерами. Разработанное совместно с Toshiba, новое расширение предназначено для многофункционального слота Secure Digital, имеющегося в наиболее «продвинутых» последних моделях мини-компьютеров и органайзеров от Palm (m500 и m505 в том числе).

# БОРЬБА ПРОДОЛЖАЕТСЯ? НЕТ, ОНА ТОЛЬКО НАЧИНАЕТСЯ!

**Очередной personae mobile** нашего журнала стал Валерий Рыбаков, менеджер корпорации AMD по маркетингу в странах СНГ. Закончил МАИ, по образованию радиоинженер, в AMD работает 5 лет. Вот что он ответил на вопросы главного редактора Бориса Николаи.

## Что такое AMD?

Advanced Micro Devices, Inc. Второй в мире (разумеется, после Intel) производитель микропроцессоров. Штаб-квартира корпорации расположена в Силиконовой долине, европейская штаб-квартира находится в Швейцарии, в Москве же действует небольшой, но (хотя это, может быть, и нескромно) эффективно работающий офис, сфера ответственности которого — страны СНГ.

Компания основана в 1969 году. Сейчас в корпорации работает 13 тысяч человек. Продажи в 2000 году составили 4,6 миллиарда долларов, что по сравнению с 1999 годом (2,8 миллиарда) показывает очень привлекательную динамику бизнеса.

Процессоры изготавливаются на двух (у Intel их пять — ред.) заводах корпорации, Fab30 (в Дрездене) и Fab25 (в Остине, штат Техас).

*Ваш офис отвечает за продажи в СНГ и, в частности, в России. Как соотносится динамика продаж в этих регионах с мировыми показателями AMD?*

AMD в 2000 году занимал 18 % мирового рынка микропроцессоров, в первом квартале 2001 года доля рынка увеличилась до 21 %. В СНГ эти показатели выше (СНГ в 2000 г. — 20 %, Украина — до 25 %). Продажи в СНГ растут не меньшими темпами, чем общемировые показатели AMD.

*Используете ли Вы в работе в России стандартные мировые методы и приемы маркетинга, или AMD разрабатывает отдельную линию поведения специально для России?*

Мы стараемся учитывать местные условия, но нельзя сказать, что в России это приходится делать в больших объемах, чем в каком-либо другом регионе. Идет нормальная работа, такая же, как везде, с разумной оглядкой на специфику местного рынка.

*Обрисуйте кратко конкурентную ситуацию на сегодняшнем мировом рынке микропроцессоров для мобильных решений.*

Все производители микропроцессоров уделяют особенное внимание развитию мобильных технологий. Имеющаяся пока определенная несимметричность рынка заставляет обдумывать неочевидные ходы, и AMD сейчас ведет переговоры с Cyrix и Transmeta о некоторой координации (не будем пока говорить больше) деятельности в области эффективных энергосберегающих технологий. Кстати, я считаю процессор Crusoe фирмы Transmeta очень интересным и эффективным в своей области решением.

*Какие мобильные решения предлагает AMD сейчас?*

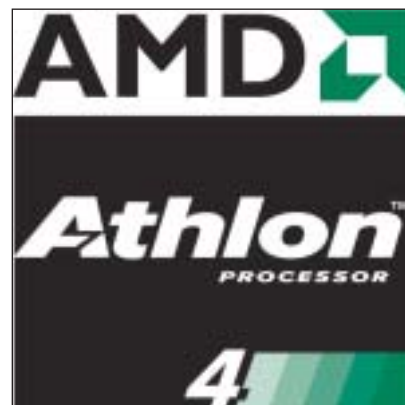
Процессор AMD Athlon 4 имеет наивысший уровень производительности среди мобильных процессоров, имеющихся сегодня на рынке. Технология PowerNow!, применяемая в мобильных процессорах AMD, увеличивает время автономной работы портативного компьютера на 30 %. Например, ноутбук может показать вам DVD фильм протяженностью более двух часов и не потребует подключения к розетке. А в режиме офисной работы вы можете поставить его на подзарядку, вернувшись с ланча. Но я бы предложил вашим читателям получить подробный ответ на этот вопрос на сайте [www.amd.ru](http://www.amd.ru).

*Как AMD присутствует в Рунете?*

Сайт [www.amd.ru](http://www.amd.ru) является русскоязычным зеркалом новостного и процессорного разделов сайта [www.amd.com](http://www.amd.com) со ссылками в необходимых случаях на это официальное веб-представительство корпорации. Интернет мы используем для более эффективной и дешевой связи и поддержки пользователей и партнеров, размещая на русских страницах информацию, посвященную и локальным событиям.

*Каковы Ваши дальнейшие планы относительно AMD в Рунете?*

Поскольку сайт [www.amd.ru](http://www.amd.ru) не является коммерческим пред-





приятием, то никакого размещения чужих рекламных баннеров на коммерческой основе мы не производим, но при этом, конечно же, используем свои баннеры (и в рамках маркетинговых программ – баннеры партнеров) для привлечения внимания как к нашему сайту, так и к нашим продуктам. Например, баннеры, приглашающие участвовать в регулярно проводимом конкурсе на [www.amd.ru](http://www.amd.ru), мы размещали, в том числе, и на [www.ixbt.com](http://www.ixbt.com). Следующий ближайший этап развития сайта – открытие специальных страниц для реселлеров наших продуктов с возможностью интерактивной регистрации. А в планах еще очень многое.

*Именно Вы руководите [amd.ru](http://amd.ru)?*

Пожалуй, более точным термином будет «курирую». Сайт действует вполне автономно, я лишь одобряю (или не одобряю) принципиальные моменты.

*Каким ноутбуком пользуетесь Вы?*

Compaq Armada 100S на процессоре K6-2+ 533 МГц с технологиями 3DNow и PowerNow!

*С какими фирмами Brand Name – изготовителями ноутбуков сотрудничаете AMD и насколько тесно?*

Наилучшие отношения у AMD с Compaq, который уже выпускает ноутбуки на процессоре Athlon 4 и вскоре выпустит аппарат на Duron, а также с Hewlett-Packard. Toshiba активно использует AMD процессоры в машинах для японского рынка и готовит их выход на Европу. Остальные фирмы также охотно сотрудничают с AMD, за исключением Dell, которая пока не использует наши процессоры ни в каких системах.

*Можно ли выделить в научно-технических разработках AMD для мобильных технологий и обычных систем некий «локомотив» – ту область, исследования в которой ведут за собой другие?*

Пожалуй, нет. И мобильные решения, и другие разработки продвигаются довольно самостоятельно. Политика компании не отдает преимущества ни одной из них: все считаются важными.

*Согласны ли Вы с утверждением, высказанным на обложке прошлого номера нашего журнала, – о том, что на рынке мобильных процессоров борьба продолжается?*

Ни в коем случае – борьба здесь только начинается. И результаты ее должны быть выгодны (и прибыльны) не только для компаний-производителей, но – в первую очередь – и для пользователей.

*А кто, по Вашему мнению, является пользователем ноутбука и, соответственно, одним из читателей нашего журнала?*

Ноутбуки сейчас приобретают в основном корпоративные клиенты. Резоны, которыми они руководствуются, заслуживают отдельного подробного изложения; впрочем, ваш журнал эти вопросы освещает. Но мы предполагаем, что в недалеком будущем произойдет смена парка домашних компьютеров, и если производители (и AMD в том числе) сумеют предложить приемлемые параметры мобильных систем, на рынке могут произойти довольно заметные изменения.

*Знакомо ли Вам слово Linux?*

Более чем. AMD много и, уверен, эффективно работает с компаниями, специализирующимися в области систем открытого кода. На эту сферу также распространяется координация работы нашей корпорации с другими производителями микропроцессоров.

**Представители** NetZero, Inc. объявили, что производство последней серии их телевизионных рекламных роликов обошлось примерно на 2 миллиона долларов дешевле расчетной стоимости из-за нестандартного применения Macromedia Flash, программы создания векторной анимации для Интернет-страниц. «Применив предназначенную для Сети технологию, наши художники сумели создать серию рекламных клипов, которая обошлась нам примерно в 2 процента стоимости изготовления обычных телевизионных роликов», – заявил потрясенный Брайан Вудс, глава отдела маркетинга компании.

**В коде браузера** Internet Explorer (версии 5.01 и 5.5) обнаружен очередной «баг», брешь в системе безопасности, позволяющая этому популярному приложению автоматически открывать e-mail прикрепления к Интернет-страницам без уведомления об этом пользователя. Эти действия могут оставить подключенный к сети Интернет компьютер абсолютно открытым для вторжения извне. Корпорация Microsoft, далеко не впервые ставшая под угрозу безопасность миллионов собственных клиентов подобным образом, рекомендует немедленно скачать со своего сайта «патч», решающий эту проблему.

**Информация о новых услугах** высокоскоростного доступа к Интернет от России-Он-Лайн получила постоянную прописку в сети. Один из крупнейших российских порталов [online.ru](http://online.ru) пополнился сайтом [adsl.online.ru](http://adsl.online.ru). Любой посетитель сайта сможет проверить возможность подключения своего номера телефона к новым услугам, а также найти информацию о распространении технологии ADSL в России.

**demos**  
WWW.DEMOS-SPB.RU

- Доступ в Интернет по выделенной линии
- Collocation
- Электронная почта
- Телеконференции
- Размещение серверов
- Разработка сайта

Санкт-Петербург, Марсово поле д.5  
Тел: (812) 315-5305  
Факс: (812) 312-3869

**В полку Pentium III прибыло** – впервые более чем за год. Корпорация Intel намерена вскоре представить свою новую разработку в рамках данного семейства процессоров, чип под кодовым названием Tualatin. Тактовые частоты пяти планируемых модификаций новинки – 866, 933, 1000 и 1130 (1) МГц. Как считают аналитики, помимо рекордной скорости, новые чипы дадут Pentium III от Intel еще целых два преимущества (в применении к рынку мобильной техники): низкое энергопотребление и, по всей видимости, более дешевое производство, основанное на разработанной компанией новейшей 0,13-микронной технологии.

**В последнее время** разработчики новых продуктов на базе PDA все чаще обращаются к проблеме инвалидов, помогая им с большей легкостью общаться с компьютерами и окружающими. Таков и ChatPC от Saitlilo: основанный на машинке Casio EM-500, он создан для синтеза «нормальной» речи специально для нужд глухонемых. Это первое полностью мобильное устройство подобного рода: для функционирования ему не требуется подключение к PC, хотя его можно программировать и при помощи «обычного» компьютера. Кроме того, ChatPC способен хранить до 4 часов записанной речи – для слов, которые невозможно синтезировать. При весе в полкило вместе с усилителем и громкоговорителем, ChatPC становится наиболее портативным и мощным из имеющихся в наличии сходных устройств.

**Беспроводное соединение** в обеих его ипостасях – 802.11b и Bluetooth – становится по-настоящему удобным с выпуском компанией Compaq новой серии ноутбуков под названием Evo, со встроенным слотом мультипорта с обратной стороны верхней кромки панели дисплея. Теперь пользователи могут вставить в слот новинку – беспроводной коммуникационный модуль (того или иного формата, по выбору) с антенной и радиоприемником. Соответственно, о «наводках» и помехах в приеме-передаче из-за функционирования самого ноутбука отныне можно будет забыть. MultiPort работает на электрическом интерфейсе, основанном на USB технологии.

**Спустя более года** жестких переговоров, компания Acer планирует в ближайшее время лицензировать Palm OS для нужд собственной новейшей линии PDA устройств. Таким образом, крупнейший тайваньский производитель конечной продукции на рынке портативной электроники первым получит в свое распоряжение операционную систему, используемую в 80 % всех производимых в мире «Персональных Цифровых Ассистентов». В ближайших планах компании – насытить своей линией PDA быстро растущие рынки Тайваня и Китая, но успокаиваться на этом она также не намерена.

**На международной** конференции по средствам переносной вычислительной техники в США американские военные выразили острый энтузиазм по поводу перспективы дать каждому военнослужащему по индивидуальному компьютеру. Решение, похоже, уже принято, но пока неясно, какие рода войск получают подобные «передовые инструменты ведения боя». Танки и вертолеты армии США, тем не менее, оснащаются мобильными компьютерами уже в самом ближайшем времени. Прототип индивидуального военного компьютера – Mobile Assistant V от Xubernaut Corp., спонсора конференции.

# ВЫБИРАЕМ НОУТБУК

## Окончательный выбор и покупка

(начало материала см. №№ 1-3)

**Виктор Щукин**

**Итак, мы более-менее определились с параметрами, ценой и габаритами. Прикинули, что нам важно, и что – не очень. Подобрали по рекламе либо объявлению в Интернете (или, на худой конец, в ФИДО) неплохой вариант.**

**Созвонились с хозяином или с фирмой, выяснили все, что надо (а для порядка – посмотрели в Интернете сведения о данной модели и поговорили со знакомыми специалистами, не особо при этом доверяя их весьма субъективному мнению). Уточнили цену, для вида поторговались (и выторговали мышь), отсчитали денежку и поехали. И вот долгожданное чудо перед нами. Что дальше?**

Да, кстати – а где покупаем-то? Можно – в шикарном салоне, где строгий секьюрити на входе, тоскующие менеджеры в зале, пальмы. Тут не больно поторгуешься...

Нет, я уж лучше – где потише, народ не шикует, но толк разумеет, и за вставку модулька какого денег не возьмет, потому что не отправит с этим в сервисный центр через полгорода, а подткнет легко и за полминуты тут же. Выходит не так красиво, но дешевле...

В первую очередь, протестируем аппарат. Без лишнего эстетства – каким-нибудь CheckIt'om. Кстати, если аппарат не новый, перед выездом попросим хозяина воткнуть аппарат на зарядку, а дома, убедившись, что сетевой блок питания работает, отключим его и далее будем работать от батареи. Если часа зарядки не хватит на 15 минут тестов – дело плохо. Никто, конечно, не гарантирует, что батарея не имеет большого тока утечки и не разрядится через пару дней до нуля – но хотя бы от заведомодохлой батареи уберемся. Если покупка делается впопыхах, и нет времени на зарядку, хотя бы на минутку подключитесь к розетке: индикатор зарядки батареи должен гореть; правда, если ноутбук лежал с разряженной батареей пару недель, индикатор может включиться через полчаса, – но, в конце концов, предпродажная подготовка не ваша забота.

Итак, пошел тест. С нашего флоппи-диска (заодно и дисковод проверим). Полный тест памяти – торопиться не надо – и хотя бы один прогон по хард-диск (особенно если стоит что-то старое); если мы продвинутые – можно ts запустить, или scandisk какой. На активном цветном дисплее могут быть пробои – яркие точки. Никуда от этого не денешься – если и не было, так появятся, рано



или поздно; главное, чтобы числом не более 4-5. Вертикальные или горизонтальные полосы по экрану, если они стабильно светятся, – неисправность дисплея, это не лечится. Рябой дисплей – не



дело. Если полосы перемещаются и иногда пропадают совсем — это ерундовый, но ремонт (обычно плохой контакт видеокабеля). Пассивная матрица может иметь небольшие неравномерности свечения по экрану — не беда. Беда, когда дисплей светится слишком уж неярко, или неравномерно (опять же, вроде ничего страшного — замена лампы подсветки, — но тоже деньги). Не забудьте нажимать все клавиши: клавиатура — вещь полезная, и хотелось бы, чтобы работала.



Если работа идет с Win95, проверьте систему. Впрочем, никакая самая скрупулезная проверка не уберезет вас от, например, перегрева платы и отключения машины после двух часов работы. И доказывайте потом, — даже если аппарат новый и гарантийный... Но поверьте нескольким вещам, изученным на личном (весьма богатом) опыте:

1) Как ни странно, старый (б/у) ноутбук надежнее нового (за исключением батареи); видимо, ему, как автомобилю, нужна обкатка. Все дефекты типа плохого контакта обычно уже устранены. Единственное, что в старом аппарате менее надежно, — жесткий диск.

2) Гарантия — вещь тонкая. На механические дефекты (даже явно не по вашей вине возникшие) не распространяется, на батарею — ограничена по времени. На проблемы с дисплеем — чаще всего тоже (все же обычно они связаны с механическими воздействиями). В 80 % случаев ремонт всего остального (блок питания, внутренний преобразователь напряжения, юстировка головок дисководов, даже частичная замена элементов в батарее и замена хард-диска) стоит не дороже 10 % от стоимости аппарата. Если контора не захочет чинить, предлог найдется. Или ремонт займет немало времени (например, пару месяцев).

3) Текущая рыночная цена модели в некотором смысле пропорциональна ее качеству, которое трудно просуммировать в мегагерцах и мегабайтах.

Хотя, как говорится, марксизм не отрицает случайностей. У кого-то левенькая машинка неведомой фирмы честно пашет пятый год, у другого — проблемы с новенькой brand name.

Не забудем проверить комплектность. По минимуму, должен быть блок питания (если не встроен) и сам ноутбук, а так же флоппи (если внешний). Неплохо бы также иметь дискеты с драйверами, — но в случае «породистого» аппарата это дело поправимое: в Интернете их, скорее всего, есть. Книжечки, коробочки — неплохо, но надо ли? Обычно все описания легко скачать из Интернета. Разъемчики разные могут быть, опять же, предусмотрены...

А теперь — домой, и если получили некий небольшой, но гарантийный срок, погоняем аппарат в хвост и в гриву! Не надо тестировать его на механические нагрузки — сразу купите кейс или специальную сумочку (не просто тряпочную, но со специальной поролоновой тоненькой прокладочкой по бокам; и класть ноутбук в нее будем так: брюшком наружу, дисплеем вовнутрь, дабы локоть энергичного земляка в автобусе не оставил неизгладимого следа на дисплее; а об батарейку он и сам ушибется).

Если аппарат новый, надо потренировать батарейку. Зарядим ее по горлышко, а потом поработаем от нее (без блока питания), покуда не запищит от разряда. И снова зарядим. И еще раз — до писка. И третий раз. И так — раз в полгода. И при случае будем стараться и между этими полугодовыми тренировками разряжать — так до минимума, заряжать — так на полную. И тогда они с ноутбуком будут жить долго и счастливо, и умрут в один и тот же день, и будет он не скоро... (это не относится к литиевым элементам; их надо беречь от глубокого разряда).

Блок питания постараемся не оставлять включенным надолго без нужды, и не будем пробовать питать от него детскую железную дорогу; там должен быть свой.

На «четверку» лучше не ставить Win95 OSR2. Поверьте, опыт показывает, что очень многие старые и недорогие PCMCIA-устройства с ним не живут.

Окончательно (и очень-очень субъективно) попытаемся сформулировать, кому и что нужно: — небогатому человеку для письменных трудов, для ведения нехитрой внутренней документации в небольшой фирме — 486-й ноутбук, можно монохромный — \$ 150-300; — практичному человеку, часто передвигающемуся своим ходом — портативный ноутбук с минимумом встроенных устройств (модем не в счет, его иметь неплохо) — \$ 500-1000;



— солидному господину, нуждающемуся в компьютере, — сверхкомпактный ноутбук или хендхельд — \$ 900-3000;

— пользователю с автомобилем, желающему иметь в этой жизни всего по максимуму, — большой пентиум-третий ноутбук со всеми наворотами — \$ 2500-3500 и выше;

— серьезному растущему деловому человеку с автомобилем, у которого нет времени на ерунду (еще не вся работа сделана и не все деньги заработаны!), — пентиумный ноутбук с большим экраном, но без излишеств — \$ 500-800.



ДВМЖЕНМЕ

**Всем прочим — на свой вкус и карман, только надо соизмерять свои возможности и желания.**

# АРМАДА: НАДЕЖНОСТЬ И МОЩЬ

**Андрей Сатин**

единого сбоя (не считая всем знакомых проблем с программным обеспечением от Microsoft). Осталось упомянуть аккумулятор, который работает относительно долго благодаря технологии Intel SpeedStep, вообще-то используемой на всех моделях Armada с процессором Pentium (от 600 МГц и выше).

Главное в любом ноутбуке — не конкретная конфигурация, а производительность. Лично я ценю этот параметр своего M700 очень высоко, поскольку смог оценить его на деле. Мне в руки как-то попал ноутбук от Toshiba с абсолютно той же конфигурацией — и я, конечно, не смог отказаться от искушения сравнить их производительность. В общем, тест показал: Compaq — вне конкуренции! При попытке запустить Quake III (общезвестный

простой способ проверить работоспособность системы) Toshiba затребовала понизить графическое разрешение, но и тогда заметно «подтормаживала». Compaq же с честью справился с задачей; его система начала давать сбои только при большом количестве пляшущих на экране противников-монстров. Короче говоря, работоспособность моего компьютера оказалась на порядок выше, с чем я себя и не замедлил поздравить. Большой объем «оперативки» позволяет не беспокоиться о количестве открытых окошек, доступ к информации на жестком диске быстрый и почти бесшумный.

Пришла пора упомянуть визуальные, бросающиеся в глаза внешние плюсы данной модели. Armada M700 легок (всего ~ 2 кг при толщине 2,8 см!) и компактен, приятен на ощупь, имеет благородный матово-черный цвет корпуса, магниевый сплав которого надежно защищает матрицу от ушибов и травм. Большой дисплей, скоростной CD-привод... В общем, идеальное решение для мобильных, не сидящих на месте пользователей-профессионалов.

Отдельная тема для разговора — совместимость компонентов конструкции с конкретным программным обеспечением. Если это и беспокоило меня поначалу, уже очень скоро я смог вздохнуть с облегчением: проблем с установкой каких-либо программ не возникало ни разу! Более того, быстро выяснилось, что мой компьютер на редкость неприхотлив в вопросе установки дополнительных драйверов. Впрочем, на экстренный случай в комплекте поставки M700 имелся весьма удобный в пользовании диск восстановления поврежденной системы (т. н. «Recovery CD»).

Подводя итог, скажу со всей ответственностью: деньги, потраченные на покупку Compaq Armada M700, отнюдь не «вылетают на ветер». По моему личному разумению, этот ноутбук — просто идеальный выбор для всякого, которому необходима мобильность «по полной» вкупе с высокими характеристиками системы в целом и даже более чем просто «высокой» надежностью всех частей компьютера.



Начиная разговор о портативном компьютере Compaq Armada M700, я сразу оговорюсь, что не стану тратить драгоценное журнальное пространство на описание технических подробностей. Найти все необходимые данные и углубиться в них вовсе не сложно, стоит лишь заглянуть в Интернет. Официальные веб-сайты Compaq честно сообщают пытливому исследователю обо всех деталях конструкции; ищите русское описание по адресу: [www.compaq.ru/products/armada/models/M700.asp](http://www.compaq.ru/products/armada/models/M700.asp), а английское здесь: [www.compaq.com/products/notebooks/m700/](http://www.compaq.com/products/notebooks/m700/). Я же хочу высказать личное мнение об этом компьютере — в качестве счастливого обладателя и активного пользователя с неплохим стажем.

Итак, что же такое Compaq Armada M700? Это аппарат, мощный и надежный во всех отношениях. Процессор Pentium III (750 МГц), 256 Мб оперативной памяти, без преувеличений великолепный TFT дисплей размером в 14,1" (XGA) и стандартная видеокарта ATI Mobility Pro с 8 Мб «на борту» (вдвоем они выдают 16,7 миллионов цветовых оттенков при разрешении 1024x768 пикселей). Имеется также встроенный модем на 56 Кб для связи со внешним миром.

Эксплуатируется мой ноутбук ежедневно, сопровождая меня в командировки, на дачу и за город. За год работы в подобном режиме — ни



**ANTEY**  
МОДНЫЕ  
НОВЫЕ  
ПОДДЕРЖАННЫЕ  
ПРАКТИЧНЫЕ

Басков пер. д. 19  
10 минут  
пешком от метро  
пл. Восстания

## НОУТБУКИ

**3225541 2750569**

ВОЗМОЖНОСТИ БЕСКОНЕЧНЫ



# Stylistic™ 3500

Real Mobility. Производительность настольной системы



Мощность обеспечена процессором Intel Celeron 500 МГц для скорейших вычислений и пониженного потребления энергии.



Увеличьте продуктивность своего мобильного офиса, используя широкие возможности и «тонкий» дизайн.



Окончательное решение для настольных систем вместе с полным набором периферийных устройств и аксессуаров.



Новый цветной 10,4" TFT дисплей с четким изображением при дневном освещении продолжает наиболее гибкую и законченную линию дисплеев для помещений и улицы, предлагаемую сегодня.

**Ведущий рубрики Виктор Шукин**

*Потерялся блок питания от ноутбука.*

*Как быть?*

Во-первых, не стоит пытаться подключить к ноутбуку обычный трансформаторный блок питания. В момент включения напряжение на его выходе намного выше номинального, а схема ноутбука на это не рассчитана. Даже стабилизированный блок питания едва ли поможет: они громоздки и не намного дешевле «правильных».

Во-вторых, какой блок нужен. «Правильный» блок питания — импульсный, небольших габаритов (200-300 граммов). Расхождения в размерах напряжения, указанные на ноутбуке и на блоке питания, не должны превышать 10 %, а ток блока питания — не должен быть намного меньше ноутбучного. Например, если подключить аппарат Toshiba Tecra 750 (4A) к блоку от Satellite 320, дающему на выходе 3A, ноутбук не сможет и работать, и заряжать аккумулятор одновременно; возможны сбои.

Важно, чтобы совпадали разъемы блока питания и ноутбука. Часто достаточно просто купить и припаять правильный разъем к блоку (естественно, соблюдая полярность), но в случае с IBM 760, например, такого разъема не найти. Самым простым выходом в подобном случае будет замена разъема в самом ноутбуке; правда, делать это должен специалист.

В некоторых старых ноутбуках встречаются многофункциональные блоки (отдельно зарядка батареи, собственно питание, контрольный сигнал), и тогда подобрать совместимый практически невозможно. А «родной» зачастую стоит не меньше самого ноутбука...

*Батарея моего ноутбука заряжается очень быстро (за 20-30 минут), но уже через несколько минут работы начинает терять заряд. Почти сразу появляется сообщение, требующее подключиться к сети или завершить работу. Что делать?*

Распространенный дефект, встречающийся на самых разных машинах. Попробуйте игнорировать все предупреждения. Часто бывает, что ноутбук продержится на «разряженной» батарее еще часа два, а когда она на самом деле отключится, сразу зарядите. Скорее всего, проблема исчезнет (по крайней мере, на какое-то время), если появится вновь, действия те же.

*У меня в ноутбуке жесткий диск IBM. Если его вынуть и перевернуть, что-то постукивает. Пока винчестер работает, но не стоит ли его поменять?*

Поставьте диск на место и спокойно работайте. Просто они все такие — особенность конструкции. Только трясти не надо.

*Существуют ли ноутбуки, обеспечивающие работу в «экстремальных» полевых условиях (пыль, влажность, осадки, тряска, даже удары)?*

Да, есть специальные аппараты (например, фирмы Fieldworks, сертифицированные в США по военному стандарту). Им не страшны ни падения, ни дождь, ни снег. Но зато и цена у них — в несколько раз больше. Можно, конечно, поискать старые машины по разумной цене, но те обычно имеют мало общего с привычным ноутбуком.

Можно порекомендовать ноутбуки от Panasonic, совмещающие современные требования, надежность и разумную цену и по всем параметрам (кроме водостойкости) соответствующие американскому военному стандарту.

# СОХРАННОСТЬ НОУТБУКА – ЗАБОТА ЕГО ХОЗЯИНА

## Замки и сэйверы для портативных компьютеров

**Георгий Чижов**

**Есть среди ноутбучных аксессуаров и такие, о покупке которых пользователь задумывается обычно тогда, когда ноутбук у него уже нет. Речь идет о замках, их еще называют «сэйверами» (от англ. save – «сохранять»).**

А ведь и правда, зачем хозяину пристегивать свой ноутбук к столу, как пса к будке? Всегда он рядом, всегда под присмотром... Тем не менее, постепенно бдительность притупляется. Кто бы мог подумать, что злоумышленник похитит ваш ноутбук из автомобиля, пока вы меняли колесо? Или что ваша гордость — компьютер толщиной 2 см и весом 1,5 кг — исчезнет в портфеле случайного клиента, проходившего мимо вашего рабочего стола?

Избежать этого все же можно. Достаточно приобрести специальный замок для ноутбука, прикрепить его к столу или в салоне автомобиля и не лениться пристегивать компьютер.

Какой замок выбрать? Попытаемся их классифицировать. Во-первых, замки различаются по способу блокировки: с ключом и с шифром. Первый вариант предпочтительнее, если вы — единственный пользователь компьютера. Производители — Fellow's и Kensington. Последняя фирма предлагает клиенту специальный мастер-ключ, которым можно открыть все замки производителя. Эту возможность часто используют руководители компаний, на балансе которых стоит не один десяток ноутбуков. Кстати, прикрепляя компьютер к столу, можно исключить вероятность использования ноутбука в неслужебных целях.

Второй вариант — с наборным шифром — удобен, если у ноутбука несколько хозяев или нет желания таскать с собой ключ (ведь его тоже можно потерять). Такие замки предлагает Targus Defcon, комплектуя их специальной петлей и клеем для крепления к столу или стене. Через петлю пропускается трос с замком на конце. И клей, и трос, и замок выдерживают большие нагрузки.

Второе, что необходимо знать при покупке сэйвера, — способ крепления к компьютеру. Оба вида замков, о которых уже было сказано, крепятся к специальному отверстию, называемому security slot. Внутри корпуса ноутбука в этом месте расположена металлическая пластина, поэтому выломать замок можно либо применив специальные средства, либо оторвав кусок корпуса, что повлечет потерю коммерческой стоимости ноутбука для злоумышленника.

Существуют замки, крепящиеся на COM-порт компьютера. Это приемлемо для старых моделей, в которых еще не был предусмотрен security slot.

Есть замки, исключающие возможность не только унести компьютер со стола, но даже открыть крышку ноутбука и получить доступ к хранящейся в нем информации. С виду они похожи на две железные скобы, соединенные накрест: громоздка и дорогостоящая конструкция, но безопасность важнее презентабельности.

Последний способ сохранения вашей собственности — сигнализация. Маленькая коробочка, реагирующая даже на кратковременную вибрацию громким писком, крепится к ноутбуку металлической петлей. Единственный недостаток — постоянно нужно быть в зоне слышимости сигнала. Зато в комплекте прилагается стильный брелок с кнопками.



*Благодарим за помощь в подготовке материала компанию «Портативный мир», [www.portm.spb.ru](http://www.portm.spb.ru), тел. 294-1170*

# USB? – НЕТ ПРОБЛЕМ



В погоне за удешевлением продукции и за сокращением ее габаритов производители портативных компьютеров все чаще поступаются популярными не так давно устройствами ввода-вывода, «выбрасывая» из конфигурации соответствующие разъемы, – например, серийный и параллельный порты. На смену им приходит относительно новый универсальный стандарт USB, но это не означает, что современный ноутбук «ощетинился» USB-разъемами, в которые можно одновременно подключить все необходимое.

Проблемы обладателей старой, «до-USB'шной» периферии и любителей подключать к ноутбуку несколько устройств имеют, разумеется, свое решение. Это USB HUB – репитер-разветвитель, подключаемый в USB порт ноутбука и имеющий все необходимые разъемы: LPT, COM, PS/2 и, конечно, несколько дополнительных USB. Модельный ряд описанного устройства небогат разнообразием, однако, в ценовой категории \$ 150-\$ 350 можно приобрести HUB'ы от простейших NONAME моделей, оснащенных несколькими USB портами, до BRANDNAME, позволяющих без ограничений использовать весь набор периферийных устройств, работающих в стандартах прошлого века.

Портативные компьютеры стремятся стать еще портативнее.

Для наших задач очень подходили бы бесклавиатурные карманные компьютеры типа Casio Cassiopea, но у них слишком маленький экран, они не поддерживают полноценный Windows, да и требуют подключения дополнительных носителей для информации большой емкости. Посоветуйте что-нибудь.

В США существует целый класс таких машин, почти не известных в России. Возьмем в качестве примера Fujitsu Stylistic. У него более-менее обыкновенный процессор, большой сенсорный экран, стандартный ноутбучный винчестер, стандартные порты расширения. В качестве ПО может использоваться, помимо прочего, Windows с расширением специально для подобных машин. Короче говоря, функционально Stylistic ничем не отличается от обычных ноутбуков. Применяются они, как правило, в системах спутниковой навигации (GPS), однако их можно использовать и в любом другом качестве.

*Уезжая на дачу, я хотел бы продолжить там работу над своей книгой. Вести настольный компьютер не хочу (он часто бывает нужен в городе, а я езжу на электричке), да и свет на даче часто отключают. В салоне самый дешевый портативный компьютер стоит около 1200 долларов, а для меня это слишком много. Как быть?*

Для работы под Windows 95 со стандартными офисными программами вполне подойдет подержанный, но вполне надежный ноутбук на 486-м процессоре с 8-ю и более мегабайтами ОЗУ и исправной батареей. Поищите в магазинах, торгующих компьютерами б/у, там они достаточно часто попадаются.

*На матрице моего ноутбука появились и постоянно светятся несколько разноцветных полос. Как их убрать?*

Увы, скорее всего, никак. Нарушен контакт между микросхемой и токопроводящей дорожкой на стекле матрицы. Звучит просто, но починить практически невозможно. К сожалению, ремонт слишком сложен и высокотехнологичен, и даже наши умельцы, способные шутя подковать блоху, не справятся. Пока кто-то не взялся за дело всерьез, единственный способ устранить дефект – замена матрицы.

Для справки: часто замена матрицы обходится в половину стоимости ноутбука, если не дороже. Правда, у владельца машины остается важная запчасть – лампа подсветки, – цена которой составит 10-20 % от стоимости матрицы, так что при замене требуйте учета ее стоимости. Сама работа занимает не более 15 минут и не должна обойтись дорого.



Северная Ладья

<http://www.northboat.4u.ru/>

## НОУТБУКИ

- ✓ новые
- ✓ восстановленные
- ✓ из лизинга и б/у
- ✓ оперативная память



тел./факс: (812) 567-75-41, 567-75-47, 567-08-02

**Восстановленные ноутбуки из США**  
**ЦВЕТНОЙ ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР**  
**от 99 \$?**  
**СЕГОДНЯ ЭТО РЕАЛЬНОСТЬ!**

Просто пошлите запрос о том, что Вы хотите иметь всегда при себе – на рабочем столе, дома, на даче, и мы предложим Вам оптимальную конфигурацию. Дополнительные аксессуары – автомобильные блоки питания, док-станции, порт-репликаторы, батареи, модемы, сетевые карты; гарантия. Предпочтителен безналичный расчет.

Для запросов: [notebook@mailru.com](mailto:notebook@mailru.com),  
[hardware@aha.ru](mailto:hardware@aha.ru)  
Тел. (095) 237-8232, 746-3860  
(с 10 до 18, по рабочим дням)



# И СНОВА В «ЯБЛОЧКО»

Àèàèè òð Èààí î à

**Исторически сложилось, что российские пользователи, в отличие от зарубежных, не особенно доверяют аппаратам от Apple. Основано это недоверие на целом ряде предубеждений и стереотипов, сложившихся у населения еще на ранних этапах развития PC-рынка – «Макинтоши» красивы, но мало-мощны; они мощны, но непомерно дороги; они недороги, зато программ для них не найдешь и днем с огнем... Сегодня уже очень многим стало ясно: все это – неправда.**

Тем не менее, уничтожить стереотип не так-то просто, и «расшатывать» неверные представления о машинах от Apple приходится с помощью конкретных примеров. Очередной повод вновь обратиться к этой проблеме возник в январе 2001 года, когда мир узнал о новом ноутбуке от Apple, – PowerBook G4. О нем и пойдет речь.

PowerBook G4 не уступит в уме и производительности настольному PowerMacintosh G4: в основе конструкции обоих процессор Power PC G4, превосходящий самые быстрые ноутбуки на базе Pentium III на все 30 %. Вес – 2,4 кг, толщина – 2,6 см. Ширина (34,1 см) и длина (24,1 см) определены 15,2” дисплеем с активной матрицей. Корпус – титановый, то есть очень легкий, но прочный. Время работы от батареи – 5 часов.

С PowerBook, естественно, можно работать и дома, и в офисе, и в дороге. Для подключения к локальной сети в него встроена 10/100 Ethernet карта, а для обеспечения беспроводной радиосвязи можно воспользоваться дополнительной картой AirPort (11 Мб/с). Связь осуществляется либо через встроенный 56К факс-модем, либо через инфракрасный порт IrDA (4 Мб/с), к которому подключаются и GSM-телефоны.

Видеокарта ATI Rage Mobility (8 Мб) отражает миллионы оттенков цвета как на встроенном дисплее, так и на дополнительном мониторе (проекторе, телевизоре...), включенном в VGA разъем ноутбука. Внешний дисплей пригодится либо для проведения презентаций, либо для размещения изображений, панелей инструментов, окон приложений, «не поместившихся» на основном экране. PowerBook G4 поставляется со встроенным DVD-ROM приводом (слотовая загрузка), чтобы сделать наглядными преимущества «широкоэкранного» дисплея и двух встроенных стерео-динамиков. А вошедший в конфигурацию ненаправленный микрофон и системная утилита Apple Speech Recognition позволяют управлять ноутбуком при помощи голоса.

Наличие порта FireWire (он же IEEE 1394, 400 Мбит/с), к которому подключается широкий спектр цифровых камер, превращает ноутбук в станцию нелинейного видеомонтажа в реальном времени. Новички в обработке цифрового видео по достоинству оценят прилагаемую к PowerBook G4 программу iMovie. Профессионалы могут дополнительно приобрести новую версию программы FinalCut Pro 2.0 для его редактирования, композинга, добавления спецэффектов. В два USB-порта ноутбука можно подключить до 127 устройств с тем же интерфейсом (принтеры, сканеры, цифровые фотокамеры и т. д.); все драйверы под MacOS поставляются производителями вместе с устройствами.

Установка лицензионного пакета программ для PowerBook G4 займет 5-7 минут. В него входят:

- операционная система MacOS 9.1;
- популярные браузеры Microsoft Internet Explorer и Netscape Communicator;
- почтовые клиенты Microsoft Outlook Express 5 и тот же Communicator, кому что нравится;
- программа FaxSTF – для отправки-приема факсов;
- Aladdin DropStuff и StuffIt Expander для работы с архивами (включая созданные под Windows);
- уже упоминавшаяся iMovie – нелинейный монтаж/обработка видео;
- музыкальный конвертор/проигрыватель iTunes (который, разумеется, «понимает» mp3);
- продвинутый органайзер от Palm;
- пакет Apple Works (текстовый редактор, электронные таблицы, редактор векторных и растровых изображений).

Кстати, пользователь, привыкший к продуктам Microsoft, может приобрести известный пакет Microsoft Office 2001, великолепно работающий (в том числе) с русскоязычными документами, созданными в среде Windows.

После первого близкого знакомства с новым «Маком» непременно сравниваешь его – вольно или невольно – с PC-компьютером аналогичной конфигурации. В случае с PowerBook, как и обычно, вывод один: «Мак» заметно производительнее, он устойчивее к сбоям, он ведет себя куда корректнее при подключении и настройке внешних устройств. Программное обеспечение – не проблема, не говоря уже о дружелюбности интерфейса. Про дизайн и речи быть не может, чего там сравнивать. К тому же, PowerBook гораздо безопаснее: подавляющее большинство вирусов «размножаются» именно в питательной среде Windows. С PowerBook про них просто забываешь (но читать Word и Excel документы, созданные на PC, все равно следует осторожно).



Огромный выбор ноутбуков и полезных аксессуаров  
открывает вам каталог портативной электроники на сайте  
[www.mobilman.spb.ru](http://www.mobilman.spb.ru)

Санкт-Петербург, ул. Садовая, д.28-30, помещение 54Н-31, тел. (812) 110-5534

Осуществляем доставку по России  
стоимость доставки \$ 25-45

### VAIO PCG-C1VE



Crusoe TM 600 MHz; 12 GB HDD;  
128 MB RAM (192 MB); 8,95" TFT  
1024 x 480 + 3D; 8 MB Video RAM;  
FaxModem 56K V.90; Li-Ion  
(до 5 часов); Встроенная «Motion  
Eye» Video-Foto Camera 1/6"; Stereo  
Sound; 1x PCMCIA Typ II (CardBus);  
IEEE-1394; Bec 980 rp; Win ME Rus

**\$1999**

### VAIO PCG-C1VP



Crusoe TM 667 MHz; 15 GB HDD;  
128 MB RAM (192 MB); 8,95" TFT  
1024 x 480 + 3D; 8 MB Video RAM;  
FaxModem 56K V.90; Li-Ion  
(до 5 часов); Встроенная «Motion  
Eye» Video-Foto Camera 1/6"; Stereo  
Sound; 1x PCMCIA Typ II (CardBus);  
IEEE-1394; Bec 980 rp; Win ME Rus

**\$2500**

### VAIO PCG-QR10



Celeron 650 MHz; 64 MB (512 MB)  
RAM; HDD 10 GB; 13,3" TFT  
1024 x 768 + 3D; 11 MB VRAM;  
встр. 24xCD-ROM; StereoSound;  
IEEE-1394; Ethernet 10/100;  
FaxModem 56K V.90; Li-Ion;  
вес 3 kg; Подарочный вариант

**\$1600**

### VAIO PCG-FX150



Pentium III 750 MHz SST; 128 MB  
RAM; 20 GB HDD; 15" XGA 1024 x 768  
+ 3D; 11 MB Video RAM 815 EM;  
8xDVD, FDD; FaxModem 56K;  
Ethernet 10/100; Li-Ion; Win ME Rus

**\$2250**

### VAIO PCG-FX170



Pentium III 800 MHz SST; 128 MB  
RAM; 20 GB HDD; 15" XGA 1024 x 768  
+ 3D; 11 MB Video RAM 815 EM;  
Combo DVD/CDRW; FaxModem 56K  
V.90; Ethernet 10/100; Win ME Rus

**\$2600**

### VAIO PCG-FX190



Pentium III 850 MHz SST; 128 MB RAM;  
30GB HDD; 15" SXGA 1400 x 1050 +  
3D; 11 MB Video RAM 815 EM; Combo  
8-DVD/CDRW 4/8/24; FaxModem 56K;  
Ethernet 10/100; Li-Ion; Win ME Rus

**\$3200**

### VAIO PCG-FX290



Pentium III 1000 MHz; 256 MB RAM;  
30 GB HDD; 15" SXGA 1400 x 1050  
+ 3D; 11 MB Video RAM 815 EM;  
Combo 8-DVD-/ CDRW 4/8/24;  
FaxModem 56K; Ethernet 10/100;  
Li-Ion; Win ME Rus

**\$3950**

### VAIO XG700



Pentium III 750 MHz; 128 MB RAM;  
20.0 GB HDD; CDRW/DVD; FDD;  
Modem 56K, IEEE-1394; 14.1" XGA TFT  
1024 x 768; 8 MB VRAM + 3D; Li-Ion;  
Win ME Rus; Bec 2,4 kr

**\$2850**

### VAIO XG500



Pentium III 700 MHz; 128 MB RAM;  
10.0 GB HDD; 8X DVD; FDD;  
Modem 56K, IEEE-1394; 13.3" XGA TFT  
1024 x 768; 8 MB VRAM + 3D; Li-Ion;  
Win ME Rus; Bec 2,4 kr

**\$2000**

### VAIO Z505LS



Сверхлегкий; вес 1,7 кг; Pentium III  
750 MHz; 128 MB Ram; 12.1" XGA TFT  
1024 x 768; 8.0 MB SDRAM; 20.0 GB  
HDD; FDD; Modem 56K; IEEE-1394;  
Ethernet 10/100; Li-Ion; Win ME Rus

**\$2200**

### VAIO Z505TS



Сверхлегкий; вес 1,7 кг; Pentium III  
850 MHz; 128 MB Ram; 12.1" XGA  
TFT 1024 x 768; 8.0 MB SDRAM;  
20.0 GB HDD; 8X DVD; FDD;  
Modem 56K; IEEE-1394; Ethernet  
10/100; Li-Ion; Win ME Rus

**\$3400**

### VAIO GT1



Crusoe TM 600 MHz; 128 MB (192 MB  
max); HDD 20 Gb; 6.4" XGA TFT  
1024 x 768; ATI Rage Mobility; Stereo  
Sound; Modem 56K; IEEE-1394;  
Встроенная DV video camera;  
680000 pixel; Bec 1,1 kr

**CALL**

### Toughbook 47



Pentium III 450 MHz; 96 MB RAM  
(224 MB); 12 GB HDD; 14,1" XGA TFT  
1024 x 768; FDD; 24xCD-ROM; 56K  
FaxModem; Stereo Sound; Li-Ion;  
Windows 98; СВЕРХПРОЧНЫЙ

**\$2645**

### Toughbook 47



Pentium III 600 MHz SST; 96 MB RAM  
(224 MB); 12 GB HDD; 14,1" XGA TFT  
1024 x 768; FDD; 24xCD-ROM; 56K  
FaxModem; Stereo Sound; Li-Ion;  
Windows 98; СВЕРХПРОЧНЫЙ

**\$3355**

### Toughbook CF-48



Pentium-III 700 MHz; 128 MB RAM;  
20 GB HDD; 14,1" XGA TFT; FDD;  
8xDVD; 56K Modem; Stereo Sound;  
Li-Ion; Windows 98; СВЕРХПРОЧНЫЙ

**\$3775**

### Toughbook 37



Pentium III 500 MHz; 64 MB  
(max. 192 MB); 8,1 GB HDD; 12,1"  
SVGA TFT; 4 MB VRAM Touchscreen;  
LS-120; 20xCD-ROM; 56K Modem;  
Stereo Sound; Li-Ion; Windows 98;  
СВЕРХПРОЧНЫЙ

**\$3810**

### Toughbook 72 N3



Pentium-III 700 SS MHz; 128 MB RAM  
(384 MB); 20 GB HDD; 13,3" XGA  
TFT; 24-x CD-ROM; Windows 98;  
СВЕРХПРОЧНЫЙ

**\$3810**

### Toughbook M34, IP-53



Celeron 300 MHz; 64 MB SDRAM  
(192 MB); 4,3 GB HDD; 8,4" SVGA TFT  
Touchscreen; 2,5 MB VRAM; 56K  
Modem; Windows 95;  
СВЕРХПРОЧНЫЙ

**\$3225**



БОГАТЫЙ ОПЫТ И ВЫСОКИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ СОТРУДНИКОВ – НАШЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

# КЛИНОПИСЬ

## КОМПЬЮТЕРНОГО В Е К А

Владимир Медейко

Когда-то компьютеры были большими, и к каждому прилагалось несколько клавиатур, занимавших куда меньше места, чем сами компьютеры. Потом пришли персональные компьютеры в корпусах-башнях, которые занимали на столе места меньше, чем клавиатура, но пока это еще никого сильно не раздражало. За ними явились ноутбуки, и тогда размер клавиатуры стал проблемой, требовавшей решения.

С наступлением эры карманных компьютеров, «наладонников», попытки разместить на них клавиатуру вообще стали выглядеть издевательством. Требовалось срочно найти ей замену, и на компьютере Newton вскоре было реализовано распознавание рукописного текста. Относительно большой и мощный Newton расходовал на это немало ресурсов и делал при этом массу ошибок.

Palm Pilot «пошел другим путем»; для него придумали систему Graffiti, где буквы соответствовали движения пером, повторяющие общие контуры латинских букв. Создатель был очень горд своей идеей (правда, после завоевания компьютерами с Graffiti популярности, компания Хероx оспорила его патент в суде, сказав, что идея очень похожа на разработанную Хероx систему Unistrokes), но в реальности Graffiti получилась не очень хорошей. С одной стороны, она требует некоторой подготовки — человеку приходится заучивать «закорючки», а с другой стороны, она не позволяет вводить символы быстро — виртуозы Graffiti похожи на людей, виртуозно набирающих текст одним пальцем на обычной клавиатуре.

Неудивительно, что пользователи стали искать замену для Graffiti. Одной из таких замен стал запатентованный ThumbScript ([www.thumbscript.com](http://www.thumbscript.com)), но он, возможно, будет хорош в основном для сотовых телефонов. Признать, система ThumbScript немногим лучше Graffiti, она повторяет все ее недостатки и привносит лишь немного преимуществ.



Область ввода, как и в Graffiti, делится на две части — буквенную и числовую, — но, в отличие от Graffiti, эти части одинакового размера и приблизительно квадратной формы (см. рис. 1). Каждый из квадратов делится на девять зон, как указано на рис. 2.

Любое движение пером (штрих) начинается и заканчивается в одной из зон, расположенных в центре (5б или 5ч). Далее, у каждого штриха есть т. н. «главная» зона, в которую он идет из центральной, и «вторичная» зона, через которую он проходит перед возвратом в главную. Обозначать штрих можно, указав его главную и вторичную зоны. Например, штрих, соответствующий букве «s» (см. рис. 3), описывает треугольник (5б-1б-2б-5б), который можно обозначить как «штрих 1б2б». Есть штрих, который начинается в буквенной области и заканчивается в числовой (знак табуляции — 5б5ч), но это исключение, и далее обозначения «б» и «ч» будут опускаться.

Главная и вторичная зоны могут совпадать. Такой штрих обозначается одной цифрой; так, штрих для буквы «п» (см. рис. 3), идущий 5-3 и назад, обозначается просто как «3».

Степень простоты начертания штрихов соответствует встречаемости буквы в англоязычных текстах. Знаменитый «etaoin shrldu» (загадочная надпись, иногда по небрежности появлявшаяся в газетах, набравшихся на линоTYPE; в ней буквы перечислены в порядке уменьшения встречаемости) в «штриховом коде» выглядит как 8-2-1-7-9-3 12-41-46-98-96-63. Менее часто встречающиеся буквы пишутся более длинными штрихами; например, букве «z» соответствует штрих 79, который немного длиннее, чем штрих для «g» (78). Несколько сложнее написание специальных символов. Так, символ восклицания «!» пишется при помощи двух штрихов: 21-2. То же с заглавными буквами: для написания «А» используются два штриха (23-1). Можно перейти и в режим набора заглавных букв (CapsLock), очертив штрихи 23-23.

Может показаться, что QuickWrite требует большого времени для обучения. Неправда. Для освоения Graffiti требуется не меньше. Автору этой статьи потребовалось всего двадцать минут, чтобы заучить все движения QuickWrite. Хотя сначала действительно было страшновато.

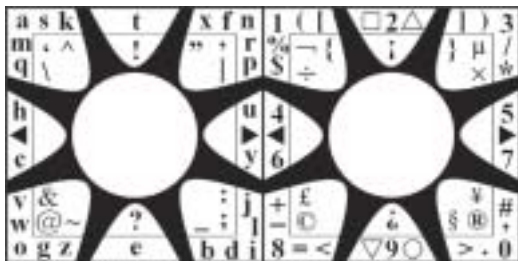


Рис. 1

Есть и другая система, проработанная куда лучше, — QuikWrite ([www.quikwriting.com](http://www.quikwriting.com)). Она создана профессором Нью-Йоркского Университета Кеном Перлином. В отличие от аналогов, его детище не требует отрывать перо от поверхности экрана при переходе от одной буквы к другой. Поговорим о ней чуть подробнее.

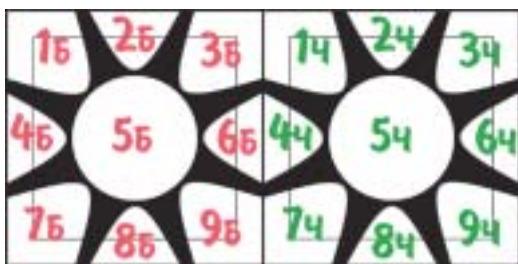


Рис. 2

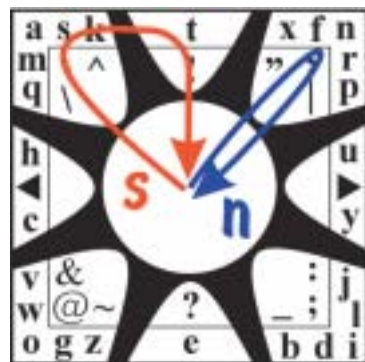


Рис. 3



# НОВЫЙ PDA ОТ SONY

Новейшую версию «личного цифрового ассистента» марки Sony CLIE разработчики оснастили множеством принципиально новых мультимедийных возможностей, отсутствующих в любых других аппаратах того же класса.

В апреле на мировом рынке (в первую очередь, в Японии и в США) появились сразу две модификации новинки — PEG-N700C (для японцев) и PEG-N710C (для американцев и остальных). Надо пояснить, что этого давно обещанного события с нетерпением ждали многие приверженцы карманных компьютеров, поскольку и цена, и характеристики последней линии «ручных машин» от Sony выгодно отличаются от аналогичных продуктов других производителей.

Чуть подробнее об аппарате N700C. У него по 8 Мб и RAM, и ROM-памяти, работает он при помощи процессора Motorola Dragonball 33 МГц — похоже, эти характеристики понемногу становятся стандартом для устройств на операционной системе Palm. PEG-N700C поставлялся в Японию с локальной версией PalmOS 3.5 (3.5.2 — для N710C) с поддержкой шины USB. Аккумулятор — литий-ионный, полимерный. Весит N700C 160 г, а его габариты составляют 7,3x12,1x1,8 см; на вид чуть «постройнее» и «построже» привычных Palm аппаратов.

Принципиально новыми чертами обеих новинок можно считать улучшенный цветной дисплей и «продвинутые» средства воспроизведения аудиоданных. N700C, к сожалению, не поддерживает популярнейший формат mp3, зато Sony (компания, знающая толк в качестве аудиозаписей) встроила в него поддержку собственного формата Atrac3, защищающего авторские права, — и эти файлы можно слушать при помощи накопителя Memory Stick (такой накопитель емкостью в 8 Мб входит в поставку). Продолжительность игры — до 11 часов кряду, с отключенным дисплеем. N710C отличается от своего собрата тем, что умеет проигрывать и mp3-файлы. Удобные наушники, ПДУ и неплохой набор софта повышают удобство общения с обоими аппаратами.

Теперь главное: описываемые мини-компьютеры впервые оснащены отражающим цветным TFT-дисплеем, поддерживающим экранное разрешение 320x320 пикселей (все прочие аппараты на PalmOS и сегодня работают лишь с разрешением 160x160 пикселей). Разница более чем впечатляющая. При цене менее \$ 500 новинки от Sony не только способны конкурировать, но и бросают серьезный вызов американским производителям, уже поделившим было между собой рынок. И это еще не все: линия CLIE вскоре пополнится моделью, поддерживающей беспроводную технологию Bluetooth, — так что всем нам есть над чем задуматься.



CHIPDALE

## НОУТБУКИ КАРМАННЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

CRC  
COMPUTER



SONY

hp HEWLETT  
PACKARD

COMPAQ

CASIO

handspring

palm

Б. Сампсониевский пр., 32 (б/ц «Сампсониевский»), офис 302  
тел. 324-0210, 324-0211, [www.crc.spb.ru](http://www.crc.spb.ru), e-mail: [chipdale@online.ru](mailto:chipdale@online.ru)

## Исследование, проведенное

Китайской Ассоциацией Потребителей, показало, что подавляющее большинство пользователей сотовых телефонов Китая недовольны качеством имеющихся в их распоряжении «трубок». На недостатки конструкции телефонов жалуются 43 % недовольных (слабый аудиосигнал, недостаточная подсветка дисплея, непрочный корпус, самопроизвольное срабатывание автоматического отключения и т. д.). Еще больше пользователей (57 %) не удовлетворены качеством фирменного сервисного обслуживания. Составленный в ходе исследования анти-«хит-парад» компаний-производителей включает шесть компаний, чья продукция вызывает наибольшее количество нареканий: Motorola Inc., Nokia, Ericsson, Tristar, Siemens AG и Philips Electronics. Это первое исследование подобного рода, получившее широкую огласку.

## В Японии, впервые в мире,

начался процесс тестирования мобильных телефонов третьего поколения (3G). В нем участвуют не более трех тысяч пользователей, и сотовые 3G-услуги доступны лишь в Токио, Йокогаме и Кавасаки. Лидер японских операторов сотовой связи, компания NTT DoCoMo, надеется начать предоставление подобных услуг в полном объеме с октября 2001 г. Мобильные телефоны третьего поколения предоставляют пользователю постоянный доступ в Интернет, пересылку полноценных e-mail сообщений и видеoinформации; в зависимости от пропускной способности сети, они могут работать в ней намного быстрее, чем существующие телефоны (до 40 раз). Проводящееся тестирование уже выявило определенные огрехи в программном обеспечении сети; что же касается долгожданных видеотелефонов, то пользователи получают их в свое распоряжение лишь через месяц после начала тестов.

## Мировые лидеры

производства сотовых телефонов и операторы соответствующих сетей объединились в группу The Mobile Service Initiative, чтобы в итоге привести в телефоны 3-го поколения истинную функциональность Интернет-просмотра. Цель новой инициативы — выработка общих спецификаций, способных уберечь индустрию от провала, постигшего WAP, для разработчиков новых «трубок» и софта к ним.

## Компания Siemens начала

продажу новой модели, предназначенной специально для бизнесменов и политиков, — TopSec GSM, впервые представленной на выставке CeBIT. Это мобильный телефон, предлагающий безопасное кодирование аудиосигнала для обмена конфиденциальной информацией. Обладая внешним обликом и всеми функциями известной модели Siemens S35, новинка содержит высокопроизводительный крипто-чип, обеспечивающий передачу закодированных данных в режиме «реального времени». При нажатии одной лишь клавиши устанавливается прямое закодированное соединение (симметр. 128 бит; асимметр. 1024 бит) с другим мобильным телефоном. Siemens уже поставляет TopSec GSM в Германию и вскоре планирует представить данную модель и в США.

# МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ ДЛЯ КОРПОРАЦИЙ

Елена Саяпина

## Впереди планеты всей

Отечественный «Алтай» можно считать первой в мире системой мобильной связи. Она была разработана в 50-х годах прошлого века группой предприятий и научно-исследовательских институтов Ленинграда, Москвы и Воронежа. Технически «Алтай» является системой радиотелефонной связи с выделенным каналом управления, где поиском по «маркеру» и занятием свободного канала управляет абонентский телефон. До начала 90-х годов это был единственный вид полноценной мобильной связи на территории СССР.

Первоначально «Алтай» предназначался для высокопоставленных номенклатурщиков и считался одним из атрибутов социального статуса. Только в 90-х годах желающие смогли приобрести эту систему для личных нужд. Как говорят пользователи «Алтая» того времени, качество связи не уступало современным сотовым телефонам стандарта NMT-450 («Дельта»).

К разряду портативных эту систему отнести никак нельзя: полный комплект аппаратуры весил порядка 25 килограммов. Вся аппаратура (включая абонентские станции) строилась на лампах — до середины 70-х. Переход на транзисторы был завершен только к Олимпиаде-80.

Одной из причин, по которым стандарт «заглох», стало то, что частоты, выделенные для радиосвязи (300-308 и 336-344 МГц) в большинстве стран дальнего зарубежья используются военными. А с развалом СССР некоторые предприятия оказались за рубежом (как, например, белорусский завод «Сокол»), что никак не могло положительно сказаться на производстве оборудования для «Алтая».

На сегодня к системе «Алтай» подключают две компании — ПТС и «Ленсвязь» (1200 и 250 абонентов соответственно). Юридические лица имеют выбор — арендовать оборудование или же приобрести его. Физические лица подключаются только со своим оборудованием. Связь предоставляется в двух различных вариантах: с возможностью выхода в городскую сеть и без таковой. В месяц абонент платит от 300 до 800 рублей, в зависимости от условий подключения, и имеет неограниченное эфирное время.

## Это загадочное слово «транкинг»

Транкинговые радиотелефонные системы (от английского **trunk** — ствол, магистраль), объединяя в себе преимущества радио- и телефонной связи, предлагают способ мобильной коммуникации крупных групп абонентов. Они реализуют тот же принцип, что и АТС: линий мало, абонентов много, но всем хватает. Неудобством данного вида связи является то, что речь может передаваться только в одну сторону (симплекс): когда один абонент говорит, другой может только слушать. Принцип организации сети — создание нескольких сот; в центре каждой — базовая станция. Зона ох-



**Что делать, если компании необходима мобильная связь, а сотовый телефон — чересчур дорогое, да к тому же не всегда самое удачное решение проблемы? В сегодняшнем номере мы расскажем еще о двух существующих сегодня коммерческих системах радиосвязи: о системе «Алтай» и о транкинге.**



вата каждой станции 50-70 км, что куда больше сот, используемых операторами мобильной телефонной связи. Для связи между базовыми станциями используется коммутатор. Каждой абонентской станции присваивается собственный номер — как городской семизначный, так и внутрисетевой. Все зависит от условий оператора и нужд абонента. В России транкинговая связь появилась в середине 90-х годов. Здесь также не производится поминутная оплата переговоров, лишь вносится абонентская плата. Впрочем, некоторые операторы «насилно» ограничивают время разговора: например, двумя минутами. Затем номер приходится набирать вновь.

Благодаря возможности организации как индивидуальной, так и групповой связи, а также возможности разграничения абонентов по уровню доступа в сеть, компании, создающие транкинговые сети для внутреннего пользования, могут подключать к ним коммерческих абонентов без малейшего ущерба для себя. Ограничением может послужить только емкость сети.

Так поступила «Петербургская топливная компания» (ПТК), учредив ЗАО «Невские транкинговые сети» (НТС) и став его основным акционером. НТС обслуживает порядка 700 абонентов, являющихся сотрудниками ПТК, и примерно столько же коммерческих (планируется).

С аналогичными целями создавалась и «Санкт-Петербургская радиокоммуникационная компания» (СПб РКК), основным учредителем которой стал ГУП «Водоканал»: 600 абонентов «Водоканала», 400 — коммерческих. Причем это единственная компания, не дающая выхода в городскую телефонную сеть и даже не планирующая предоставлять такую услугу в будущем.

Еще один оператор транкинговой связи — компания «РадиоТел». Она входит в группу операторов «Телекоминвест» и является полностью коммерческим оператором. Количество ее абонентов составляет порядка 1700.

Сегодняшний рынок транкинговой связи по темпам своего роста может конкурировать даже с рынком сотовой телефонии: по прогнозам экспертов, в течение 2001 года ожидается увеличение его объема в два раза.

В заключение хочется подчеркнуть: не стоит считать транкинг «дешевым сотовым». Несмотря на определенную схожесть, они ориентированы на решение разных задач. Транкинговая связь, в первую очередь, решает проблему оперативной связи между группами людей и ориентирована на корпоративных пользователей; сотовая же телефония предназначена для мобильной связи между отдельными лицами.

Конечно, можно и транкинг использовать для личных переговоров, и пытаться по сотовому организовать сеанс одновременной связи. Но стоит ли забивать гвозди микроскопами?

## Австралийские исследователи

The Meta Group обнаружили, что от 65 до 75 % пользователей Европы и Азии, имеющих функцию WAP-броузинга в своих мобильных телефонах, перестают пользоваться данной услугой после одной-двух попыток. Аналитики приписывают это несколько неожиданное открытие, скорее, архитектуре конкретных моделей, чем самой технологии WAP и стоящим за нею системам доступа. Вывод прост: новые технологии уже начинают появляться из-за горизонта, и нам еще предстоит увидеть возвращение интереса к получению данных по сотовым телефонам года через два-три. Но лишь в том случае, если производители, кроме технологии, озаботятся еще и эргономикой своих изделий.

## Финский гигант

производитель сотовых телефонов Nokia объявил о заключении нескольких контрактов с британскими программистами Kuju Entertainment и Rage Software; итогом совместной работы станет появление в мобильных телефонах Nokia двух новых игр — футбола и гольфа. Тем самым Nokia намерена расширить свою деятельность, занявшись не только производством телефонов, но и предоставлением своим клиентам дополнительных информационных услуг. Уже известно, что новые игры будут работать на операционной системе Eros, разработанной для мобильных устройств коллективом специалистов, включающих сотрудников Psion, Nokia, Ericsson и Motorola.

## Cambia Networks,

американский производитель беспроводного сетевого оборудования для провайдеров мобильных услуг, объявила о выпуске первой в мире системы пакетной передачи данных на открытой платформе CDMA (3-е поколение), основной задачей которой должно стать связывание мобильных устройств с сетью Интернет. Заменяя собой сложное серверное оборудование и шлюзы «пользователь-сеть», новая система использует платформу обычного компьютера и добивается пятикратного увеличения существующей плотности доступа к сетям, справляясь с быстрым ростом количества пользователей. В то же время, система способна использовать разработанное третьими сторонами программное обеспечение и поддается обычному апгрейду. Cambia также оснастила свое детище всеми необходимыми средствами управления, включая эширование данных, систему безопасности типа firewall и т. д. Разработка GSM-версии системы продолжается.

**ПРОДАЖА**  
**ПОКУПКА**  
**ПОДКЛЮЧЕНИЕ**  
**ОБМЕН**  
**С ДОПЛАТОЙ**  
**ГАРАНТИИ**

**СОТОВЫХ**  
**телефонов**  
**всех стандартов**  
**б/у и новых**  
**пейджеров**  
**«Экском» и ВВГ**

Лиговский пр., 65а  
320-9110, 164-5311

Пр. Энергетиков, 37  
303-8332, 327-1536

e-mail: mail@svyaztrans.spb.ru  
http://www.svyaztrans.spb.ru

Санкт-Петербург  
**TARIO.net**  
Сеть передачи речевой информации

**Современная связь — просто и доступно**

Австралия — США —  
Европа — Япония — 5 руб.  
Израиль — 6 руб.  
Города России —  
от 0,75 руб./мин.

Тел. (812) 183 6458 008  
Тел. факс 183 6704  
Web: www.tario.spb.ru

# NOKIA COMMUNICATOR 9210

## БИЗНЕС КАК НА ЛАДОНИ

Андрей Напевный



С виду это очень стильный и не такой уж большой телефон (158x56x27 мм) весом в 244 грамм, работающий в двойном GSM-стандарте (900/1800). Заряд аккумулятора обеспечивает до 10 часов разговора и до четырех суток в режиме ожидания. Щелчок крышки — и перед нами органайзер, о котором, в первую очередь, и пойдет речь.

Nokia 9210 Communicator — первый аппарат, работающий на новой версии операционной системы EPOC от Symbian — ER6. Это очень устойчивая и проверенная в деле многозадачная система, в основу которой легли разработки Psion, специально развитые союзом разработчиков Nokia, Ericsson, Motorola, Matsushita и Psion для нужд рынка беспроводных устройств. Другими словами, ER6 — первая платформа, увязавшая в единое целое функциональность PDA с беспроводной коммуникацией, будь то голос или данные.

Кроме того, Nokia 9210-й унаследовал от Psion средства PIM (персонального управления информацией). Всякий, кто пользовался когда-либо Psion 3 или 5 серии, знает, насколько «глубоки» встроенные в них приложения, с задачами какой сложности они могут справиться. Научиться управлять ими не совсем просто, но электронные новинки последнего времени простотой вообще и не блещут. Конечно, Communicator не продается «пустым»: он буквально набит программным обеспечением делового и персонального толка. Одних только игр в нем больше, чем в стандартном наборе Pocket PC. Стоит ожидать также целого потока уже существующих программ, мигрирующих в ER6 из-под платформы Psion.

Увы, в рамках журнальной статьи описать каждую программу невозможно, а потому мне придется перечислить основные, снабдив их короткими замечаниями.

**Desk** близок по духу «Рабочему столу» Windows и появляется сразу при включении. Быстрый доступ к нему дает первая из 8 клавиш приложений, размещенных над стандартной клавиатурой QWERTY. На **Desk** можно поместить ярлык практически любого файла или программы; ограничения по количеству подобных линков не существует. В любое время можно воспользоваться функцией zoom, чтобы приблизить (отдалить) **Desk** и увидеть все (или определенные) ярлыки. На «задник», кстати, можно вывесить картинку — какую хочешь. Если же нажать на клавишу **Desk** дважды, появится «липкая» бумажка для записей на бегу. Все сделанные памятки остаются на дисплее, словно «приклеенные»; по-моему, это очень удобно и с успехом заменяет рукописные заметки, которые позволяют делать прочие PDA.

**Tel** — вторая по счету клавиша в ряду средств управления Communicator и по своим функциям соответствует одноименному приложению, знакомому мне по общению с 9110-й моделью. Отсюда можно звонить, рыться в списках имен и номеров, устанавливать и приспосабливать готовые профили, назначать скорость набора и управлять сетевыми возможностями. Здесь же можно просмотреть список недавних звонков и создать новый «контакт», используя любой зарегистрированный номер. Данный раздел обеспечивает возможность создания конференций — для общения с несколькими абонентами одновременно (при условии совместимости с услугами оператора).

**Messaging**, третье из основных приложений, — основной пункт отправки и получения всех почтовых отправок, поддерживаемых телефоном (кроме обычных звонков). Здесь имеются обычные папки inbox, outbox, draft и sent, как и настройки созданных пользователем почтовых ящиков. Все входящие сообщения (e-mail, факсы,

**Функциональность — свойство, в котором Communicator 9210 действительно на голову превосходит своего предшественника, 9110-ю модель, появившуюся в 1998 году и снискавшую широкую известность. Набор его возможностей и открытость его систем попросту не имеют аналогов.**

SMS, назначенные напоминания и др.) хранятся в одном ящике — inbox. Поначалу это сбивает с толку, поскольку там смешиваются в одну кучу самые разные форматы, но уже через пару дней **Messaging** становится незаменим для письма, чтения и сортировки корреспонденции. Писать и посылать сообщения (практически любые данные и файлы) можно и из любого другого приложения, — причем неважно, что это за послание: e-mail, факс, SMS или передача по инфракрасному порту. Вообразите: файл Word в виде SMS, таблица Sheet прямо в теле e-mail, чьи-то координаты факсом, — и все это в процессе беседы и составления заметок в режиме рукописного ввода! Это возможно лишь с 9210-м.

Следом идет кнопка **Internet**, дающая доступ к информации Сети в виде обычных html или WAP-страниц, на выбор. Это приложение дает пользователю возможность конфигурировать отдельные Интернет-шлюзы, добавлять букарки на **Desk**, посылать отдельные страницы друзьям в любом из перечисленных ранее форматов. Броузер 9210-го поддерживает фреймы и cookies; пользователь может получать картинки и анимацию автоматически или вручную (для быстроты), а окно броузера поддается сжатию/растяжению для удобства просмотра. Знаю, что Communicator поддерживает Java, но с такими страницами у меня случались проблемы. Впрочем, и на PC броузеры «понимают» далеко не каждый Java-апплет. Скорость загрузки Интернет-контента довольно высокая (в два-три раза быстрее, чем на 9110-м).

Следующее приложение — **Contacts** — это архив, где хранятся телефонные номера ваших знакомых и прочая сопутствующая информация. Очень похоже на аналогичные приложения в Palm или Pocket PC, не считая встроенных средств беспроводной коммуникации. «Заносим» курсор над телефонным номером, и Communicator дает возможность набрать его, щелкнув по кнопке. В случае, если номер принадлежит факсу, нам предложат составить и отправить факс. Аналогично с e-mail и Интернет-адресами. Вообще, **Contacts** — довольно мощное средство составления баз данных (с шаблонами под практически любой формат), получения-отправки готовых баз (в том числе и на карту памяти) и удобного поиска по ним.

**Calendar**. Не считая «записной книжки», самое популярное приложение в любом PDA. Его воплощение в 9210-м меня тоже не разочаровало. Поддерживаются все стандартные возможности, но просмотр по дням, неделям, месяцам, а также просмотр списка задач (и их назначение) устроены очень удобно. Отдельные записи можно раскрашивать в разные цвета, открывать и закрывать сетевой доступ к ним. Чем больше занят пользователь делами, тем с большим восторгом он будет пользоваться «Календарем». В нем не хватает лишь интеграции с MS Exchange и возможности посылать записанные данные (например, приглашения на встречу) прямо из среды приложения.

Под вывеской **Office** собраны **Word**, **Sheet**, **Presentation viewer** и **File Manager**. Первые два приложения по функциональности превосходят Word и Excel из арсенала Pocket PC соответственно. Увеличенная по сравнению с 9110-м клавиатура и поддержка сочетаний клавиш вкупе с четкостью изображения дают куда большее удобство при работе с документами, чем управляемые стилусом PDA. **Word** дает все мыслимые возможности форматирования и вложения файлов, а также средства проверки орфографии и пересылки готовой работы в любом формате. **Sheet** работает с таблицами и диаграммами самых разных стилей, и их можно сохранять в форматах EPOC или Excel (которому **Sheet** все-таки чуть уступает по возможностям, несмотря на 106 своих функций).

Подсчеты в нем происходят почти мгновенно. **Presentation Viewer** предназначен для просмотра (увы, не для редактирования) презентаций PowerPoint, включая слайды и примечания. Разумеется, их тоже можно посылать и получать. **File Manager** — поделенный на две части дисплей, по виду и духу напоминающий «Проводник» Windows: все необходимые средства организации файловой системы. Помимо прочего, здесь можно отформатировать карту памяти.

Последняя кнопка — **Extras**. Как и **Office**, она дает доступ к целому набору приложений и утилит, как то: **Unit Converter** (средство перевода одних мер длины, веса, денег и т. д. в другие), **Calculator** (простой и «научный»), **Recorder** (для записи переговоров и голосовых заметок в форматах EPOC32, wav, au и в сжатом GSM; mp3, к сожалению, не поддерживается), **Image Viewer** и **Imaging** (просмотр и редакция основных форматов картинок), **Video Player**, **Remote Synchronization** («Контактов» и «Календаря»), **Multimedia Converter**, **Fax Modem** и **Control Panel**. Доступ в последнюю можно также получить из **Desk** и **Office**; здесь устанавливаются параметры дисплея и доступа в Интернет, а также дата и время, региональные настройки, профили звонков (вместо телефонного зуммера Communicator можно заставить проигрывать музыкальный wav-отрывок) и безопасности, осуществляется управление памятью и т. д. Описывать все нет места, но разочарованы вы не будете.

Теперь пара слов об актуальности чудо-телефона для местного рынка. Сложность в том, что русской операционной системы Communicator не имеет. Русификация идет полным ходом, но еще не завершена. И лишь когда появится официально одобренный русификатор, 9210-й сможет просматривать русские Интернет-страницы (еще не ясно, в которой из кодировок), посылать русскоязычные SMS и (возможно) «загонять» на SIM-карту русскоязычный контент (в режиме органайзера). В общем, поживем — увидим. Впрочем, благодаря поддержке шрифтов Unicode, работать с русскими документами в программах Офиса можно уже сейчас.

Подводя итог, можно назвать 9210-ую модель от Nokia достойной продолжательницей дела 9110-й. Как и предшественница, это одновременно телефон и органайзер, управлять которыми просто, несмотря на всю их «продвинутость». Но на этом сходство и заканчивается. Четкий дисплей (4096 цветов), удобная клавиатура, прекрасная подборка софта, встроенные беспроводные возможности — сейчас 9210-му нет ни аналогов, ни конкурентов. А выбор Symbian, мощной и открытой платформы, уже совсем скоро создаст целое сообщество разработчиков программ и утилит. Итак, Nokia 9210 — прекрасный аппарат третьего поколения, который (позволю себе смелый прогноз) превзойдет по уровню продаж предыдущую модель Communicator, по меньшей мере, пятикратно.



# СЕРТИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ СОТОВОЙ СВЯЗИ В РОССИИ

**Людмила Кисленко**

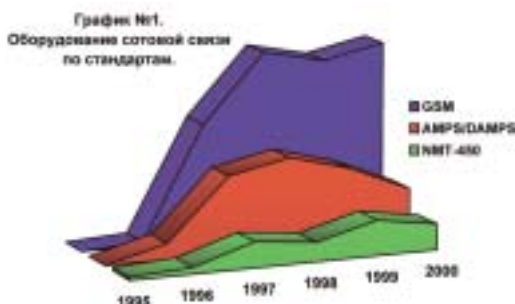
Трудно себе представить, что еще несколько лет назад мало кто из нас пользовался услугами сотовой связи. Мобильный телефон так молниеносно вошел в нашу жизнь, что мы уже забыли, когда и как это произошло. Он стал нужен практически всем, независимо от рода деятельности. Вероятно потому, что «сумасшедший» темп жизни, отсутствие свободного времени, необходимого для общения, и стремительно развивающиеся современные технологии диктуют свои условия.



На сегодняшний день многообразие моделей и модификаций мобильных телефонов поставило перед клиентами задачу выбора. Используя современные информационные технологии, можно решить и эту проблему. Выбирая нужную модель, удовлетворяющую ваш вкус и возможности, не стоит забывать о качестве. Не последнюю роль в этом играет наличие сертификата.

Что же такое сертификат? Одиннадцать лет назад на рынок России хлынул массовый поток оборудования, в основном импортного. Тогда-то и возник вопрос о создании системы сертификации в области связи. Это было продиктовано прежде всего необходимостью защиты покупателей от некачественной продукции. Таким образом, товар может быть продан только после того, как он прошел тестовые испытания в аккредитованных центрах России и получил соответствующий сертификат. Имея сведения обо всем спектре сертифицированных средств связи, мы произведем некоторый анализ развития рынка средств сотовой связи в России.

Сейчас в России эксплуатируются системы сотовой подвижной связи, которые работают по стандартам GSM, NMT и AMPS. Стандарт CDMA пока разрешен для использования только в системах абонентского радиодоступа. Среди перечисленных стандартов GSM занимает ведущие позиции. О степени лидерства этого стандарта можно судить по объему сертифицированного оборудования сотовой связи, представленному на графике № 1. Отчетливо видно, что стандарт уже оправился от поразившего нас экономического кризиса.



Что касается мобильных телефонов, то их предложение значительно увеличилось в 1996 году, когда операторы официально начали предоставлять услуги сотовой связи в России. Ведущие и достаточно прочные позиции на нашем рынке занимают известные фирмы – Nokia, Ericsson, Siemens. Они поставляют в Россию большой объем оборудования связи различного назначения, в том числе и в области сотовой связи. Их продукция предназначена как для операторов, предоставляющих услуги сотовой связи, так и для абонентов. А такие фирмы, как Motorola, Benefon и Philips, специализируются в основном на поставках сотовых телефонов. Динамика предложения мобильных телефонов по основным производителям представлена на графике № 2. При этом Nokia и Ericsson предлагают терминалы, работающие по трем стандартам; Motorola и Philips поставляют сотовые телефоны стандартов GSM и AMPS, Benefon специализируется на стандартах NMT и GSM, а Siemens и Alcatel – только на стандарте GSM.



Графики построены на основе аналитической обработки данных информационных систем «СОТСБИ» и «Оборудование сотовой связи», разработанных в ЛОНИИС (Ленинградский областной научно-исследовательский институт связи). «СОТСБИ» является электронным справочником с развитой поисковой системой по всему спектру сертифицированного оборудования связи. Более подробная информация по оборудованию сотовой связи, в том числе и по мобильным телефонам, содержится во второй системе. Это не только тексты сертификатов, но и технические описания, данные о компаниях, нормативно-техническая документация, обзор литературы по данной тематике и другие полезные сведения. Гипертекстовые ссылки позволяют работать с различными разделами системы.

# РОУМИНГ – ТО, ЧТО НАС ОБЪЕДИНЯЕТ

Олег Фокичев



**Роуминг – услуга, предоставляемая операторами сотовых сетей. Она дает возможность пользоваться мобильной связью в зонах действия других сотовых сетей: попадая в другой город или даже страну, вы можете пользоваться своим сотовым телефоном.**

Сотовая связь устраняет привязку к месту входа в телефонную сеть, роуминг же позволяет не быть жестко привязанным к конкретной сотовой сети. Между операторами заключаются так называемые «роуминговые соглашения». Понятно, что чем шире список городов, где будет работать ваш телефон, тем лучше, а потому каждый сотовый оператор стремится расширять этот список.

Несколько слов о технической стороне услуги. Поскольку в сетях различных стандартов эта процедура немного отличается, разберем ее на примере стандарта GSM, так как он является сейчас одним из самых современных и, кроме того, широко распространен во всем мире. Итак, в «сердце» сотовой сети – центре коммутаций – есть несколько типов баз данных. Одна из них – домашний регистр HLR (Home Location Register) – содержит всю информацию о собственных абонентах сети и об их текущем положении. Другая база данных называется VLR (Visitor's Location Register) – гостевой регистр. В нем содержится информация об абонентах других сетей, которые в настоящий момент пользуются услугами данной сети. Мобильная станция, попадая в другую сеть, автоматически или вручну находит последнюю и сообщает ей инфор-

мацию о себе. На SIM-карте телефона есть адрес сети, к которой этот аппарат подключен; кроме того, каждый такой аппарат имеет уникальный номер (идентификатор), находящийся в памяти телефона. Сеть проверяет, возможен ли роуминг с сетью, номер которой записан на SIM-карте, и в случае положительного ответа находит информацию о данной трубке в HLR ее домашней сети. Далее эта информация записывается в VLR той сети, где в данный момент находится абонент. Таким образом, информация о передаче вызова находится в HLR, а в VLR попадают те данные, которые необходимы для временного пользования услугами данной сети. Надо заметить, что автоматический роуминг возможен лишь в том случае, когда в регионе, куда вы направляетесь, есть сотовая сеть того же стандарта, что и сеть, абонентом которой вы являетесь.

Сети, работающие в стандарте GSM, – самые многочисленные; они имеют наибольшую зону покрытия и, кроме того, GSM является федеральным стандартом России. Северо-Западный GSM предоставляет услугу автоматического роуминга. Для того, чтобы воспользоваться ей, абоненту нет необходимости прилагать какие-либо усилия, если, конечно, остаток на счете не меньше определенного лимита. Попадая в зону действия другой сети, нужно просто включить свой телефон. Сохраняется номер, действующий в «домашней» сети, и при этом вызывающий вас абонент даже не сможет определить, находитесь ли вы в другом городе. Интересно то, какие номера необходимо набирать для исходящих звонков и как осуществляются входящие звонки, если абонент находится вне зоны действия своей сети. Если вы являетесь абонентом Северо-Западного GSM и находитесь, например, в Москве, то абонент, вызывающий вас из Петербурга, должен просто набрать ваш номер; жители других городов, включая Москву, кроме того, должны набрать код Петербурга (если звонок международный, то еще и код России). И это понятно, ведь в Москве с большой вероятностью может оказаться абонент (или даже несколько) с таким же номером телефона, что и у вас. Вы можете производить звонки по

**НАБИРАЙ...**



**МАКСУС**  
оптовая торговля

**..И ВЫБИРАЙ**

**ВСЕ СПЕКТР МОБИЛЬНЫХ,  
РАДИО- И ШНУРОВЫХ  
ТЕЛЕФОНОВ**

Старо-Петергофский пр., 4, офис 310  
Тел.: (812) 186 5211 Факс: (812) 186 5667  
E-mail: spb@maxus.ru www.maxus.ru

Москве без набора кода, но для того, чтобы позвонить в Петербург или любой другой город, необходимо набрать код города (и страны, если надо).

Небольшие проблемы могут возникнуть лишь при поездке в США, где частотный диапазон, используемый стандартом GSM, занят сотовыми сетями других стандартов, а потому сотовые сети стандарта GSM в США работают в частотном диапазоне 1900 МГц. Это означает, что обычные трубки там работать не будут. Решая эту проблему, Motorola выпускает трехдиапазонные телефоны (900/1800/1900 МГц).

Delta Telecom также предоставляет услугу автоматического роуминга. Delta работает в стандарте NMT-450i, который, как и GSM, является и европейским, и российским федеральным стандартом. На территории России и ряда стран ближнего зарубежья создана Федеральная сеть сотовой связи стандарта NMT-450i СОТЕЛ. Абонент Delta Telecom может осуществлять исходящие или принимать входящие вызовы на мобильный телефон, не меняя своего абонентского номера на территории обслуживания одного из операторов этой сети. Карта национального роуминга достаточно внушительна, а вот что касается международного роуминга, то здесь список стран пока не очень велик и, в основном, ограничен странами ближнего зарубежья.

Компания Fora Communications предоставляет услуги национального и международного роуминга, однако далеко не всегда он оказывается автоматическим. Дело в том, что Fora работает в стандарте AMPS, который не является ни европейским, ни федеральным российским стандартом. Сотовые сети стандарта AMPS не имеют такого широкого охвата, как сети GSM, поэтому и карта автоматического роуминга значительно меньше. Перед первой поездкой необходимо написать заявление о предоставлении услуги автоматического роуминга. Затем в отделе обслуживания компании в телефон будет запрограммирован второй сотовый номер, специально для услуги автоматического роуминга. Абонент самостоятельно, со своего телефона устанавливает переадресацию на второй номер перед очередной поездкой — и снимает по возвращении. Но все это работает лишь для определенных моделей телефонных аппаратов. Если автоматический роуминг невозможен в том регионе, куда отправляется абонент, также необходимо написать заявление о предоставлении роуминга, сообщить место и интервал пребывания. Абонент выбирает пароль и устанавливает безусловную переадресацию звонков, если это необходимо. По прибытии в пункт назначения необходимо позвонить местному сотовому оператору, и в течение 10-15 минут абонента подключат и присвоят ему временный роумерский номер. Если в данном регионе нет сотового оператора, работающего в стандарте AMPS, абоненту перед отъездом дают в аренду специально подготовленный аппарат, работающий в другом стандарте — в том, который есть в данном регионе (обычно GSM). То же делается и при международном роуминге.

*Роуминг — это услуга, название которой происходит от английского слова goat, что означает «странствовать». Отправляясь в другой город или в другую страну, не забудьте захватить с собой свой сотовый телефон.*

# ЧТО ДЕЛАТЬ? ЕСЛИ ПРОПАЛА «ТРУБА»

**Глеб  
Надпорожский**

**Мобильная связь прочно поселилась в России: чуть ли не у каждого пятого в кармане лежит трубка. Или на поясе висит. Популярными и дорогие сотовые телефоны, конечно же, желанная добыча для воров — кража мобильника сегодня совсем не редкость. Так же, как и потеря (они ведь такие маленькие!)...**

**О том, чем вам помогут операторы сотовой связи, если у вас пропала «труба», и пойдет речь.**

## Северо-Западный GSM

Поскольку в телефонах стандарта GSM используются SIM-карты, при пропаже сотового телефона вы теряете лишь ту сумму, которую заплатили за него. Заново приобретать SIM-карту нет необходимости — в NWGSM за умеренную сумму (18\$) вам ее восстановят, сохранив за вами и номер телефона, и баланс (деньги, лежащие на счету). Просто сразу после пропажи вы сообщаете об этом оператору, старую карту блокируют, и злоумышленник уже не может воспользоваться вашими деньгами.

С самим аппаратом немного сложнее. Вы можете просто забыть про него и купить новый, или же, если вас что-то гложет, попросить оператора занести ваш телефон (для этого надо знать его серийный номер) в «черный» или в «серый» список. Черный список — это значит, что ваш телефон заблокируют, и уже никто не сможет им воспользоваться. Серый — что ваш телефон занесут в список пропавших аппаратов и будут отслеживать все звонки, которые с него производятся. В итоге, быть может, местонахождение телефона определят, сам аппарат найдут и вернут вам...

## DeltaTelecom

Аппараты стандарта, с которым работает данный оператор, не имеют SIM-карты, и все необходимые данные программируются в сам телефон. Поэтому при пропаже вы можете заблокировать его, переоформив обслуживание на новый аппарат (деньги и номер вам сохраняют). А можете не блокировать, чтобы служба безопасности компании отслеживала звонки и в итоге определила местонахождение аппарата. Но при этом тот, кто пользуется вашим телефоном, сможет разговаривать за счет денег, лежавших у вас на счету.

## Fora Communications

Ситуация примерно та же. Каждый телефон можно отследить; кроме того, если с аппаратом случится проблема, и «новый владелец» придет в сервис-центр чинить телефон, его тут же вычислят и, соответственно, задержат.

Но лучше всего (и в этом мнении сходятся все операторы) телефоны просто беречь и не носить в карманах.



ДВМЖЖМД



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ**

**ДИСТРИБЬЮТОР**

**ERICSSON** 

**NOKIA**

**SIEMENS**

  
**ALCATEL**

  
**SAMSUNG**  
ELECTRONICS

 **ORA**  
ELECTRONICS

**ДИКСИ**

**ВСЯ ГАММА  
СОТОВЫХ  
ТЕЛЕФОНОВ**

**И  
АКСЕССУАРОВ**

**ВСЕ ТОВАРЫ**  
произведены  
**для России**  
имеют все необходимые  
сертификаты:  
Ростест,  
Электросвязь,  
Гигиенический  
и знаки соответствия  
на оборудовании,  
упаковке и инструкции

**ОПТОВЫЕ**

**ПРОДАЖИ**

Москва  
Садовая-Кудринская, д.11  
тел. (095) 252-7173  
e-mail: sales@dixis.ru

Санкт-Петербург  
ул.Маяковского, д.45  
тел/факс (812) 272-2550  
e-mail: spb@dixis.ru

**Toshiba намерена применить** весь свой опыт работы с жидкокристаллическими дисплеями к созданию следующего поколения экранной технологии, получившей название «органические световыделяющие диодные дисплеи». Один из крупнейших мировых производителей LCD-устройств, Toshiba объявила о появлении первого прототипа OLED-дисплея, поддерживающего 260 000 цветов, дающего более яркую «картинку» при относительно низких затратах на производство. В нем использованы светящиеся элементы, снимающие необходимость подсветки и тем самым снижающие стоимость и толщину конечных устройств. Первый OLED-дисплей появится в сотовых телефонах и мини-компьютерах к апрелю 2002 г., — но разработчики Toshiba уже трудятся над его вариациями для ноутбуков и над отдельными OLED-панелями.

**Новозеландская компания** Deep Video Imaging уже в следующем году надеется оснастить компьютерные мониторы способностью демонстрировать трехмерные изображения без необходимости использования дополнительного оборудования (включая 3D-очки) или софта. Представленные компанией LCD-мониторы работают с технологией ActualDepth, подразумевающей представление предметов «первого» и «второго» планов на отдельных жидкокристаллических слоях одного и того же дисплея. Это придает изображению глубину без создания видимых помех, чем страдают используемые ныне 3D-технологии. Как обещано, мониторы DVI будут тоньше стандартных без зависимости от конкретной компьютерной платформы. Уже заявлены четыре модели — от «мобильной» до 15"-ой для работы с рабочими станциями на основе Pentium III.

**Новейший DLP-проектор** ImagePro 8048 от Dukane обеспечивает передачу изображения с яркостью в 1 300 ANSI люменов при относительно низкой цене и весе около 3 кг. «Родным» разрешением этой модели остается формат SVGA (800x600 пикселей), тогда как выпускаемая одновременно более дорогая модель (ImagePro 8750) предлагает XGA-картинку (1024x768 пикселей). Оба аппарата, впрочем, способны показывать оба формата, а также совместимы с NTSC, PAL и SECAM видео-сигналами и поддерживают plug-and-play интерфейс. 270-ваттная лампа рассчитана на 2000 часов работы, а гарантийный срок на обе модели составил пять лет — один из лучших показателей во всей индустрии.

**Компания Texas Instruments,** разработчик и единственный производитель DLP-устройств для мультимедийных проекторов, представила недавно новый широкоэкранный компонент для домашних кинотеатров, поддерживающий разрешение цифрового киностандарта (848x480 пикселей), применяемого, в частности, на большинстве DVD-дисков. Это достижение особенно интересно тем, что данное устройство снимает необходимость предварительной обработки сигнала, как правило, заметно снижающей качество демонстраций материала, передающегося в стандартном видеоразрешении. Впридачу The DLP Widescreen Component Set поддерживает NTSC, PAL, DVB и SVGA форматы с частотой сканирования цвета в 240 Гц, буквально уничтожая на изображении все «артефакты», связанные с передачей резких переходов цвета.

# ЕСЛИ ПРОЕКТОР, ТО InFocus®

**Татьяна Розова**

## Представляем InFocus

Американская компания InFocus, основанная в 1986 году, относится к числу «ветеранов», давно и активно действующих на рынке проекционного оборудования. Производством мультимедийного проекционного оборудования компания занялась в 1991 году, когда ею был создан первый в мире мультимедиа-проектор LP580. С тех пор InFocus прочно вошел в число лидеров, воистину став пионером технологических инноваций на рынке.

В 2000 г. сделан еще один шаг на этом пути: произошло слияние InFocus и фирмы Proxima-ASK. Новая компания получила название InFocus Corporation, и еще до истечения 2000 года доля произведенных ею аппаратов составила 23 % мирового рынка; есть планы на дальнейший ее рост. Было взято все лучшее, что имели в своих активах бывшие конкуренты InFocus, компания Proxima-ASK: технические разработки, широчайшие дистрибуторские и сервисные сети, производственные мощности в США и Европе (Норвегия).

## DLP- технология

InFocus, стоящая у истоков создания данной технологии, остается признанным лидером разработки и производства мультимедиа-проекторов на базе DLP. Технология цифровой обработки сигнала DLP разработана специалистами корпорации Texas Instruments по инициативе компании InFocus, которая первая и выпустила DLP проектор. На настоящий момент уже представлены модели четвертого поколения — и это абсолютный рекорд. Ни одна другая компания не имеет подобного опыта.

## LP130 — «кинотеатр в кармане»

Новое детище компании InFocus, ультрапортативный проектор LP130, открывший счет моделям «рожденным» в 2001 году, моментально окрестили «проектором будущего». По своим характеристикам InFocus LP130 может считаться эталоном для ультрапортативных проекторов. Он отличается повышенной яркостью, коммуникативностью, мобильностью и бросающимся в глаза качеством демонстрации видео, что стремительно выдвигает серию ультрапортативных проекторов на более высокий уровень. LP130 доводит яркость до 1300 ANSI люмен, и это — презентация в любых условиях. Особенностью этого аппарата стала принципиально новая схема соединений проектора с внешним оборудованием и «работа» с видеосигналом (включая новый VLX1 чип, улучшающий качество видеоизображе-



**За последние три года темпы развития рынка проекционной техники превысили все прогнозируемые ожидания. Пусть пока она занимает относительно небольшой сегмент отрасли компьютерного оборудования, но быстрое развитие технологии привлекает к ней особенное внимание: ширится круг пользователей, появляются новые компании-продавцы проекторов и, соответственно, обостряется конкуренция.**

ния в системе домашнего кинотеатра, автоматическое распознавание сигнала стандарта 1080i HDTV, новый аналогово-цифровой коннектор стандарта DVI). При этом вес проектора составил всего 1,5 кг, легче большинства моделей современных ноутбуков.

### **LP340/350 – «мобильная презентация и домашний кинотеатр»**

Летом 2000 года компания InFocus выпустила новые проекторы ультрапортативной «трехсотой» серии LP340/350. В них реализована функция цифровой коррекции трапециевидных искажений. Совместимость со стандартом plug-and-project максимально упрощает работу с аппаратами, обеспечивая автосинхронизацию, автотрекинг и автоматическое определение источника сигнала. По сути, остается только подсоединить проектор к ноутбуку. Кроме того, разработчики предусмотрели возможность стационарной установки новых проекторов: функция вертикальной инверсии изображения позволяет подвешивать проектор под потолок. Данные модели также имеют уникальный разъем DigitalConnect, созданный на основе DVI, и встроенную микросхему видеопроцессора VLX1. Таким образом, эти модели способны продуктивно работать «на пару» с наиболее современными компьютерами. Качественное видео обусловлено также высокой контрастностью (400:1). С помощью процессора зрители могут переключать соотношение размеров изображения (16x9 и 3x2).

### **LCD – технология**

InFocus предлагает также широкий спектр LCD-проекторов. Их линейка представлена портативными моделями для мобильных презентаций и мощными стационарными проекторами с базовым разрешением XGA и SXGA и сменной оптикой, совместимыми с рабочими станциями. Проекторы с успехом используются для комплексного оснащения профессиональным аудио/видео оборудованием современных конференц-залов, лекториев, кинотеатров, учебных центров и т. д.

### **LP260 – «экономичная модель»**

LP260 ориентирован на широкий круг потребителей, при приобретении проектора обращающих особо пристальное внимание на его цену. При довольно низкой цене эта модель не уступает по качеству и надежности остальным проекторам InFocus. При весе всего в 2,5 кг LP260 имеет разрешение SVGA, яркость 700 ANSI люмен и оснащен (что важно) компонентным разъемом Y-Pb/Cb-Pr/Cr и разъемом S-Video. Кроме того, LP260, подобно дорогим моделям, умеет корректировать трапециевидные искажения и увеличивать произвольный фрагмент изображения, оснащен функцией «стоп-кадр» и возможностью гамма-коррекции сигнала, поддерживает формат 16x9.

### **LP925/930 – «профессиональная серия»**

Трудно представить себе более «скромный» проектор, обладающий столь убедительными способностями, чем InFocus LP930. Дело в том, что он способен создать ослепительный по яркости (3200 ANSI люмен, 2400 – для LP925) и качеству образ на экране, скромно устроившись при этом где-нибудь под потолком. Модели LP925 и LP930 имеют изящный дизайн; сразу видно, что это настоящий InFocus, – цвет его корпуса совпадает с большинством традиционных расцветок акустических плит потолка, обе модели оснащены оптической коррекцией трапециевидных искажений. Уровень вентиляционного шума – менее 37 дБ, а целых 15 портов предназначены для подключения любых – цифровых и аналоговых – источников «картинки». Насыщенность цветопередачи обеспечивается тремя ЖК-панелями и системой микролинз.



**НОВЕЛКОМ**

- **Интегрированные решения по оснащению конференц-залов и учебных аудиторий**
- **Проекционные технологии и оборудование**

**АВТОРИЗОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

**3M** Официальный дистрибьютор

**InFocus TOSHIBA** Региональный дилер

Санкт-Петербург, В.О. Академический пер., д. 8  
Тел.: (812) 328-74-72, 328-28-82  
E.mail: rtp@novelcom.spb.ru  
www.novelcom.spb.ru

### **Чувствуя, что киностудии**

и владельцы кинотеатров не решаются всерьез заняться разработкой цифрового кинорынка по собственной инициативе, компании-разработчики соответствующих технологий недавно выступили с намерением сделать первый шаг в данном направлении, вложив в развитие цифровой инфраструктуры кинопоказов более 5 миллиардов долларов. Голливуд в лице таких студий как Walt Disney, Fox, Columbia/Sony, Paramount и Warner Bros пытается тем временем соорудить, как стоит реагировать на столь великодушное предложение. Справка: изготовление одной целлулоидной копии среднего фильма обходится в 1750 долларов; переоборудование одного «аналогового» кинотеатра в цифровой – около 140 000.

### **Kodak и Olympus, два крупнейших**

имени в области цифровой фотографии, подписали соглашение о предоставлении друг другу запатентованных технологий цифровой фотосъемки (более 1000 патентов у каждой компании), – делается это с целью улучшить свои продукты и развить рынок вообще. Соглашение, в частности, предусматривает совместную работу над промоушном сетевых услуг по печати цифровых фотографий, предоставляемых размещенными в Интернете системами обработки и хранения оцифрованных изображений. Справка: Kodak еще в 70-х годах начал работу над первым прототипом цифровой фотокамеры; Olympus стал недавно первой компанией, выпустившей на «любительский» рынок 4-мегапиксельную камеру.

### **Matsushita Electric Industrial Co.**

объявила о выпуске нового DVD-рекордера, впервые поддерживающего одновременную запись нового отрывка и воспроизведение любого из предыдущих. Panasonic DMR-E20, пишущий на DVD-болванки со скоростью до 22,16 Мбит/с, обеспечивает пользователю немедленный доступ к отдельным сценам без запуска функций поиска или перемотки, – и все это в процессе записи очередного сюжета. Для этого необходимо лишь использовать особый носитель – DVD-RAM, подходящий как для аудио-видео применения, так и для работы с компьютером. Рекордер от Matsushita, тем не менее, поддерживает запись на оба разработанных компанией формата (DVD-RAM и DVD-R) и появится в продаже осенью.

### **Hitachi America Ltd., подразделение**

японской компании-производителя, представило на выставке Infocomm 2001 свою новую передовую модель мультимедиа-проектора – CP-SX 5500W. Эта многофункциональная модель особенно интересна использованием разработанных компанией новейших технологий: LCOS (Liquid Crystal on Silicon) и «прогрессивного сканирования». Последнее подразумевает обработку изображения в реальном времени с целью удаления помех и обеспечения глубины черного цвета для получения наивысшего качества видеокартинки. Проектор работает в формате SXGA+, обеспечивая яркость светового потока в 1500 люменов. На входе данная модель имеет цифровой и аналоговый RGB разъемы, а также комбинированный, компонентный и S-Video, – что можно считать стандартным набором хорошего современного проектора.

# ТЫСЯЧА И ОДНО ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТОРОВ

Юрий Майоров

Наличие таких функций, как цифровая коррекция трапециевидных изображений, инверсия изображения по вертикали и зеркальное преобразование картинка, стало стандартом «де-факто». Благодаря им видео и компьютерные проекции все чаще появляются в различных шоу-программах. Использование небольших, легких и при этом мощных проекторов дает возможность устроителям шоу расширить границы задуманного, сделать представление более зрелищным.

Так, например, регулярно наблюдать за проходящими в Лондон-клубе таракаными бегами без использования проектора могли бы лишь немногие счастливицы, оказавшиеся у «беговых» дорожек. Проектор, транслирующий на большой экран происходящее на «тараканьем стадионе», позволил поучаствовать в этом увлекательном мероприятии всем присутствующим в клубе и даже разглядеть во всех подробностях увеличенные портреты «спортсменов».

Нередко использование огромных проекций становится центральной частью шоу-программы. Представьте, насколько величественно и вместе с тем романтично смотрелся концерт, проецируемый на огромный парус катамарана «Благовест», пришвартованного у стен Петропавловской крепости. На экране-парусе зрители видели то себя, то лица рижских школьников и студентов. Общение ребят осуществлялось через Интернет и с помощью мультимедийного проектора Mitsubishi X300U транслировалось на парус. А затем на палубу-сцену поднимались барды, звучали песни, — и ночной концерт проецировался с видеокамеры на экран. Живописность происходящего подчеркивали белые ночи и «Невы державное течение, береговой ее гранит»... Запоминающееся было зрелище.

Видеопроекции открывают широкие перспективы при постановке спектаклей и праздников. Многие театральные площадки Санкт-Петербурга, среди которых Кукольный Театр Сказки, Русская Антреприза им. Андрея Миронова, БДТ, Малый драматический театр Европы и театр на Литейном, используют проекторы в постановках. Во время представлений в спорткомплексах и концертных залах — Юбилейном, БКЗ «Октябрьский»,



ДК Ленсовета, Выборгском и др. — на экран проецируются крупные планы, лица выступающих и зрителей, отрывки из фильмов и специально отснятые материалы. В музеях Петербурга неоднократно проводились выставки-видеоинсталляции.

Сейчас уже трудно представить себе сферу деятельности, где проектор не нашел бы себе применения. Проекционная техника применяется в медицине и образовании, в производстве и в торговле, в шоу-бизнесе, в диспетчерских пультях. Однако, при всей своей универсальности и надежности, проектор остается сложнейшим электронным устройством, требующим определенных условий эксплуатации. А зачастую по сценарию проекторам приходится работать в специфических и даже тяжелых условиях. Это могут быть глицериновые пары дым-машин, пыль, влажность и многие другие факторы, отрицательно сказывающиеся на сроке службы оптической системы и проектора в целом. Каждый такой случай индивидуален, и специалистам приходится разрабатывать различные приспособления для обеспечения нормальной работы техники. Примером подобных решений может послужить система, установленная в ресторане «Тинькофф». Подвеска проектора там находится в крайне неудачном месте — под потолком, над печью-грилем. В результате проектор должен работать в условиях, когда его вентиляционная система непрерывно засасывает жирные испарения. Жир оседает на лампе и на оптической системе, быстро выводя их из строя. Для обеспечения работы в подобных условиях был разработан специальный герметичный кожух, площадь поверхности которого обеспечивала рассеивание тепла, выделяемого проектором. Сам кожух выполнен из дюралюминия и напоминает летающую тарелку с иллюминатором, из которого светит луч проектора.

Конечно, для того, чтобы проекционное, звуковое, световое оборудование и прочие атрибуты развлекательных комплексов безотказно выполняли возложенные на них функции, необходимы знания, умение и талант создателей. Но именно современное оборудование предоставляет принципиально новые возможности для формирования пространства, привнесения разнообразия и усиления эмоционального воздействия на зрителей, для создания захватывающей праздничной атмосферы.

**Рынок мультимедийных проекторов на сегодня — один из наиболее быстро развивающихся. Проекторы проделали длинный эволюционный путь от больших и тяжелых аппаратов до миниатюрных устройств, помещающихся в сумке. Электронная начинка тоже не отстает.**



# ПОПРОБУЙТЕ ПОСМОТРЕТЬ С К В О З Ъ ЭКРАН!

**Алексей Борзов**

С появлением новых мощных видеопроекторов все чаще можно увидеть более-менее приличную «картинку» на небольших экранах в освещенных помещениях — например, на выставках. Но не более того. Сейчас совершенно отчетливо проявляется тенденция замедления наращивания светового потока для массовых моделей проекторов, верхняя граница которого достигает сейчас 5000 ANSI люменов. Про профессиональные модели даже и говорить не приходится: предел в 12000 ANSI люменов был достигнут еще в 1998 году. А как же быть с дневным светом? Выходит, здесь мы бессильны?

Так и было до 1998 года, когда в Германии на выставке Photokina'98 был впервые представлен прототип голографического экрана HoloPro, разработанного профессором Юргом Гутьяром в Институте свето- и строительной техники при Кельнском университете прикладных наук. К сегодняшнему дню эти экраны уже производятся серийно и завоевывают все большую популярность.

Так что же нового предложили немцы? В основе изобретения лежала совершенно очевидная мысль: если нельзя больше ничего сделать с проектором, значит, надо повнимательнее посмотреть на другую составляющую видеопроекционной системы — экран. Почему, собственно, изображение от одного и того же проектора прекрасно видно в темноте и совершенно не видно при дневном свете? Ведь яркость проектора не упала!

Ответ очевиден: внешняя засветка настолько сильнее светового потока от проектора, что создаваемое проектором изображение просто теряется. Обычные экраны характеризуются коэффициентом усиления (как правило от 1,1 до 4-5). Однако проблему это абсолютно не снимает, так как внешняя засветка усиливается таким экраном наравне с полезным излучением проектора. И вот здесь, очевидно, и родилась идея сделать такой экран, на который не будет оказывать влияние внешняя засветка и который одновременно будет усиливать полезное излучение проектора.

Так родился HoloPro. Он представляет из себя прозрачную голографическую пленку, нанесенную между двумя слоями стекла и состоящую из тысяч голографических оптических элементов (ГОЭ). Каждый ГОЭ выполняет определенную функцию — он перенаправляет падающий под определенным углом (36,4°) свет на зрителя и пропускает без изменения свет со всех других направлений. Размеры экранов — от 20" до 120" по диагонали, причем «стандартными» считаются экраны в 50" и 67". По желанию заказчика производитель может нанести голографическую пленку на имеющееся стекло (например, неправильной формы или даже бронированное). Остается только поставить проектор под нужным углом позади экрана и включить его, чтобы получилось изображение, качество которого практически не зависит от внешних условий. Рекомендованными проекторами для работы с HoloPro являются проекторы фирмы Sharp, оптимизированные для этой цели производителями.

Экран имеет ряд других преимуществ. Он прозрачен с обеих сторон, когда проектор ничего не показывает, а если на экране появляется картинка, он остается прозрачным с обратной стороны. Вставьте экран в витрину — и, сами оставаясь незамеченными, будете наблюдать, как люди на улице с интересом смотрят на изображение в окне.

Проектор устанавливается под довольно большим углом значительно ниже или выше краев экрана. Его практически не видно; ничто не мешает смотреть сквозь экран. Поставьте HoloPro в витрину, например, спортивного магазина, разместите за ним футбольный мяч, бутсы, судейские свистки и транслируйте на всю улицу спутниковую Лигу чемпионов по футболу — к вечеру вам нечем будет торговать. Если, конечно, результат матча придется по душе болельщикам...

Именно таким образом и находит себе применение HoloPro в жизни. В Европе и Америке уже многие магазины, офисы, автосалоны, музеи оформлены с применением голографического экрана. «У них» его используют на выставках, для съемок телепередач и для оформления интерьеров. И в Москве уже можно найти первые экземпляры HoloPro, — но это лишь начало. Не удивляйтесь, если в самом недалеком будущем в витрине хорошо знакомого вам магазина появится (как по мановению волшебной палочки, совершенно ниоткуда) необыкновенно яркая и красочная картинка. Секрет вам уже известен — это HoloPro.

ЭЛЕМЕНТЫ

До недавнего времени трудно было представить себе, что проекционная техника когда-нибудь выйдет из темных помещений с закрытыми наглухо окнами и слабым освещением на просторы современных светлых залов. И уж тем более совершенно невероятным казалось даже думать о наружном применении экранов в дневное время. Тем не менее, прогресс не оставил в стороне и эту область.



# ПОРТАТИВНОСТЬ И МУЛЬТИМЕДИА

Владимир Старостин

## Часть вторая

### TV и FM тюнеры и устройства видеозахвата

Предназначены для прослушивания и записи радиопередач, просмотра телевизионных программ с возможностью «захвата» (от англ. «capture») отдельных кадров или записи видео на жесткий диск ноутбука. В качестве источников сигнала можно использовать видеомагнитофоны и видеокамеры, подключаемые через композитный или S-Video вход.

**Radio 21 от GemTek ([www.gemtek.com.tw](http://www.gemtek.com.tw)).** Внешний USB FM тюнер, похожий на обычный радиоприемник. Главная его особенность — программное управление по USB интерфейсу. Разработчиками учтены возможные помехи, порождаемые работающим компьютером. Качественный прием обеспечен встроенной телескопической антенной, а богатым набором функций легко пользоваться благодаря современному интерфейсу. Дистрибутив программного обеспечения умещается всего на одной дискете, но все необходимые функции, тем не менее, реализованы, — включая даже поддержку т. н. «скинов» (сменных «шкурки» интерфейса). Помимо прочего, записанный фрагмент можно преобразовать в mp3 формат.

**AVerTV USB от AVerMedia ([www.avermedia.ru](http://www.avermedia.ru)).** ТВ тюнер для качественного приема 181 канала с обычной антенны или через системы кабельного телевидения. Компрессия сигнала производится аппаратно, что обеспечивает полноценное изображение, попутно преодолевая ограничения USB ин-



терфейса. Передачи можно просматривать как в «окошке», так и в полноэкранном режиме. Поддерживаются разрешения вплоть до 1024x768. Функция предпросмотра одновременно выводит на экран 16 программ в режиме последовательного сканирования. Есть возможность блокировки каналов «детям до 16».

**CapView производства Animation Technologies.** Небольшое внешнее устройство для подключения аналоговой или цифровой камеры, а также видеомагнитофона к ноутбуку. Использование алгоритма сжатия видеоданных, обязательного для всех подобных устройств, позволяет добиться высокой скорости передачи кадров с наилучшим (для телевидения) качеством изображения.

### Цифровые камеры

**AVerCam USB от AVerMedia ([www.avermedia.ru](http://www.avermedia.ru)).** Годится для «захвата» и оцифровки как отдельных кадров, так и видеофрагментов. Набор программ для проведения видеоконференций и трансляций по Интернету позволяет не только на других посмотреть, но и себя показать! Отдельные пользователи даже оставляют камеру постоянно включенной, предлагая всему миру наблюдать за собой через Интернет. И уж конечно, про «скрытые» камеры, установленные где-то под «красным фонарем», наверняка слышал каждый. Комплект софта поможет записать и отправить видео-письмо, создать фотоальбом или использовать AVerCam в качестве основы для простейшей охранной системы.

Несколько слов о характеристиках AVerCam. Максимальное разрешение — 640x480 точек при 32-х битном цвете. Вполне достаточно для вывода картинки на полный экран и качественного захвата отдельных кадров. Обеспечивается поддержка всех распространенных форматов: AVI, YUV 4:2:2, RGB 555 и RGB 24. Поддерживаемая частота — 30 кадров в секунду при низком разрешении (320x240) и около 12 — при высоком (640x480). Увы, это практически максимум для USB видеоустройств, так как при увеличении частоты до 30 кадров в секунду в режиме 640x480 поток данных увеличится в два раза и «займет» весь канал, не позволяя нормально функционировать другим USB устройствам. Впрочем, указанных характеристик вполне достаточно для большинства Интернет-приложений.

Некоторые наверняка сочтут USB мультимедиа баловством и ненужной тратой денег. Но для кого-то, возможно, она приоткроет дверцу в новый мир, где доступно то, что еще вчера казалось волшебством. Возможно, в очередной раз вынося ноутбук из дому, вы и сами вспомните, что берете с собой не просто пишущую машинку, а еще и телевизор; не просто средство просмотра веб-страниц, а небольшой коммуникационный центр, который позволит друзьям и партнерам не только услышать ваш голос, но и увидеть вашу улыбку.

Ранее (см. NB № 3) мы подробно рассказали об интерфейсе USB и перечислили основные сферы его применения. Настало время поговорить о мультимедийном оборудовании, доступном в последнее время для пользователей современных ноутбуков с разъемом для подключения USB-устройств.



# КОНТРОЛЛЕРЫ FIREWIRE ДЛЯ ДОМАШНЕЙ ВИДЕОСТУДИИ

Роман Андриюшкин

Цифровые технологии стремительно завоевывают позиции не только в области компьютерной индустрии, но и на рынке бытовой техники. Во многих областях они открывают перед пользователями целый ряд новых возможностей. Одно из таких направлений — видеосъемка и обработка отснятого материала. Современное программное обеспечение для видеомонтажа и обработки видео позволяет осуществлять монтаж видео и звука, склейку и удаление отдельных фрагментов, применение спецэффектов и другие манипуляции, ранее доступные лишь профессионалам со специальным оборудованием.



Но прежде чем начать монтаж, необходимо передать отснятое цифровое изображение с камеры на компьютер. Здесь-то и возникает потребность еще в одном компоненте домашней видеостудии — адаптере FireWire (IEEE 1394). С помощью такого адаптера пользователь может получить интерфейс со скоростью передачи данных до 400 Мбит/с и подключать с помощью него, помимо цифровой камеры, различные устройства — внешние и внутренние накопители, сканеры, web-камеры и др.

Адаптеры FireWire условно можно разделить на две категории — для настольных компьютеров и ноутбуков.

Первые выпускаются, как правило, в виде PCI-карт, хотя встречаются и контроллеры, интегрированные в материнские платы и видеокарты; это, впрочем, не совсем удобно, поскольку, поменяв видеоадаптер с интегрированным контроллером FireWire, придется поменять и сам контроллер, — да и стоимость таких устройств не маленькая. Основные различия PCI-адаптеров — в производителе чипсета, количестве разъемов, комплектации кабелями и программным обеспечением. Из представленных на питерском рынке лучше других себя зарекомендовали карты на чипсете Texas Instruments и Advansys от таких производителей как D-link, Soyo, IoGear. При их установке, как правило, не бывает отказов и конфликтов оборудования.

По количеству портов обычно встречаются двух- и трехпортовые, а также адаптеры с внутренним разъемом.

Комплектация карт также может варьироваться. В комплект может входить программное обеспечение для работы с фото- и видеоизображениями и кабели для подключения периферии (на 4 или 6 контактов). Встречаются относительно дешевые адаптеры без софта и кабелей — это приемлемо, если кабель поставлялся в комплекте с устройством, подключаемым к контроллеру.



Адаптеры FireWire для портативных компьютеров выполнены в виде стандартных PCMCIA карт II типа. Ноутбук, к которому подключается такая карта, должен соответствовать спецификации CardBus 2.0 (поддержка 32-bit передачи данных для слотов PCMCIA). Как правило, это машины с процессором Pentium II и выше, да и полноценно работать с видеопотоком на более слабой машине вряд ли удастся. Перед установкой адаптера следует убедиться, что в BIOSе ноутбука включена опция «32-bit CardBus». Такие карты могут иметь от одного до шести контактных разъемов FireWire. Контроллеры этой категории, в основном, собираются на чипах Texas Instruments, и все необходимые для их установки драйверы входят в стандартный дистрибутив Windows. Нами протестированы контроллеры трех производителей: FireWire2Go от Newer Technology, VST и Siig. Ни с одним из них не возникло проблем при установке и эксплуатации, поэтому выбор подобных устройств стоит делать, скорее, исходя из цены (от 150 до 200 \$ в Петербурге).



По всей видимости, в ближайшее время FireWire станет такой же неотъемлемой частью любого компьютера, как и USB интерфейс. Уже сейчас в продаже появилось множество устройств, подключаемых с его помощью к компьютеру, поэтому производители выпускают специальные внешние разветвители (хабы), позволяющие подключить до 63 FireWire устройств. В скором будущем ожидается появление устройств, с помощью которых посредством этого интерфейса станет возможным соединение двух и более компьютеров для высокоскоростного доступа к данным, по аналогии с уже имеющимися в продаже подобными устройствами для USB, но со скоростью большей в 20-40 раз.



# OMEGA ZIP DRIVE 250 MB EXTERNAL

Валерий Захаров

Компания Omega, известная своими устройствами для хранения и обработки данных, выпустила на рынок внешний накопитель данных емкостью 250 Мб. Футуристичный «обтекаемый» дизайн новинки выгодно отличается от «синих коробочек» ранних моделей выносных накопителей Omega. Сравнительно тонкий, с округлыми очертаниями, он превосходно подойдет в качестве карманного дисковод к современному ноутбуку и по внешнему облику, и по возможностям. Остановимся подробнее на этих самых возможностях, которые и были протестированы.

|   |  |
|---|--|
| Поддерживаемые типы носителей           | 100 Mb Zip disks,<br>250 Mb Zip disks  |
| Среднее время доступа                   | 29 мс  |
| Максимальная скорость считывания данных | 0,9 Мб/с   |
| Время полного форматирования диска      | 10 мин   |
| Время быстрого форматирования диска     | 10 с   |
| Интерфейс                               | USB, питание по USB шине<br>Опционально: PCMCIA, LPT   |
| Положение при установке                 | горизонтальное<br>или вертикальное   |
| Габариты (ШхВхГ)                        | 117x26x169 мм  |
| Вес                                     | 454 г  |
| Комплект                                | Дисковод Omega Zip USB<br>Диск Zip 250 MB<br>Комплект ПО IomegaWare,<br>Quicksync, USB кабель<br>Руководство |

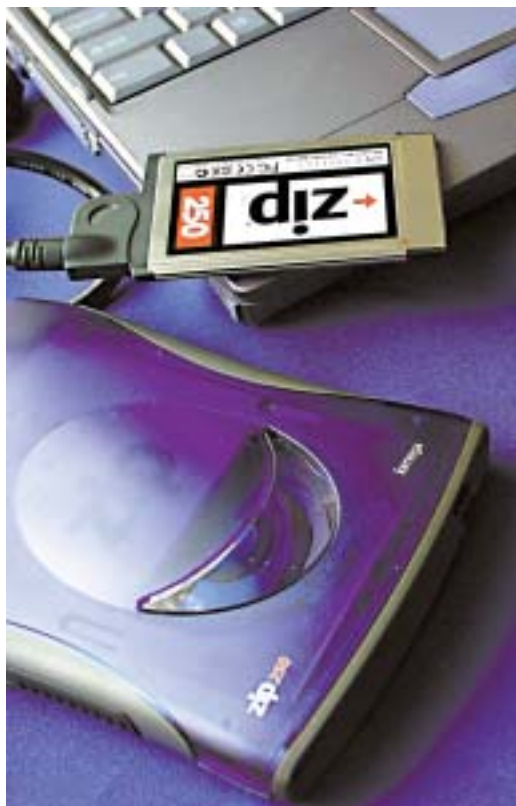
Время записи полного диска непрерывным файлом — пять минут — можно считать очень хорошим результатом. Следует, однако, учитывать, что запись реальных данных (множества файлов) на диск будет осуществляться гораздо медленнее, поскольку существует такой показатель, как время доступа к файлу — в среднем 29 миллисекунд.

Пользователям Zip Drive 100 Мб не нужно беспокоиться о своих дисках. Они совместимы с новым устройством. Zip Drive 250 Мб свободно читает и записывает диски емкостью 100 Мб (хотя оптимум производительности достигается при использовании 250 Мб дисков). Работа с таким диском, однако, снижает скорость доступа/чтения/записи раза в 2-3.

От прошлых моделей осталось «горячее подключение» (с чем устройство успешно справляется), но, по сравнению с LPT-собратом, увеличилась ско-

рость и существенно уменьшилась загрузка процессора. Есть возможность подключения не только по USB, но и по PCMCIA (адаптер докупается отдельно). Подключение по PCMCIA потребовало внешнего питания, что можно отнести к недостаткам устройства: при использовании ноутбука внешнее питание не всегда удобно. Из этого следует, что разумнее все же применять USB интерфейс.

В целом модель Zip 250 USB показала себя с хорошей стороны, и наверняка найдет своего покупателя. Тем более, что для «бедных» владельцев iMac шина USB — единственная связь с внешним миром.



## Интернет технологии для Вашего бизнеса

- web представительства
- системы b2b
- информационные системы
- интернет разработки

**RGB**  
design

СанктПетербург  
Адмиралтейский пр. д.6, офис 214  
тел. 313 0718  
313 0710  
email: studio@rgbdesign.ru  
www.rgbdesign.ru



# ПРОМОУШН-АКЦИИ: РЕКЛАМА, КОТОРАЯ «РАБОТАЕТ»

Людмила Иванова

**Человеком придумано много гениального и абсурдного. Одни изобретения необходимы, другие полезны, а третьи – словно назойливые мухи. Как охарактеризовать рекламу, я не знаю... Иногда кажется, ничто так не раздражает, особенно в середине любимого фильма, – но и ничто так не владеет разумом и поступками людей. Не секрет: в наше время острой конкуренции соперничают не товары или фирмы, а их образы в глазах потребителей.**

Телевизионные ролики застают многомиллионную аудиторию в благодном расположении духа и в расслабленном состоянии тела – в домашнем кресле. Но это совсем не значит, что дойдя до магазина, покупатель отдастся на волю стихии многообещающих названий и ярких упаковок. На это есть промоушн-акции, придуманные как раз затем, чтобы настичь его в то время и в том месте, когда он легче всего расстанется с деньгами, потратив их... хотя бы на пачку пельменей.

В зарубежных учебниках по маркетингу промоушн-акции рассматриваются (и весьма подробно) как один из элементов стимулирования сбыта. Прочие виды включают скидки, выдачу «подарка» при покупке, бесплатные образцы, купоны, конкурсы, лотереи, викторины, телевизионные игры и т. д. Но Россия – страна особенная, и то, что эффективно «у них», у нас может обернуться выброшенными на ветер деньгами. Многие иностранные компании и здесь четко действуют по всем правилам маркетинга, – но это совершенно не значит, что их акции имеют успех и приносят доход; дело тут не в профессионализме, а в особенностях жизни, доходах, менталитете. Наши люди, которых слишком часто обманывали, предпочитают синицу в руках, а не журавля в небе, поэтому покупают бутылки, в которых четверть содержимого бесплатно, а не собирают этикетки в надежде получить в обмен на них коврики для мыши, не говоря уже об автомобиле. Значит, в первую очередь надо завоевать доверие, а не пообещать дорогой приз. А доверие – уже PR, благодаря которому можно создать определенный образ, определенное общественное положение. И тогда реклама с промоушн-акциями действительно повлияет на процесс принятия решений покупателем.

Чаще, конечно, встречаются скидки. Поводов для них может оказаться много, но главный – менталитет российского потребителя. Имея небольшой доход, люди не упустят возможность приобрести что-то дешевле, – и часто фактор «подешевле» ставится важнее потребности в товаре. Отсюда и увеличение объемов продаж, и привлечение новых покупателей... Негативный момент: при слишком частом или долгом применении данной стратегии может пошатнуться престиж, имидж

торговой марки, – и об этом часто забывают. Состоятельные покупатели, дорогие престижные товары не терпят скидок и распродаж, предпочитают им дисконтные карты. Затраты при этом, конечно, возрастают, зато имидж...

Дорогостоящие приобретения (от бытовой техники до недвижимости) довольно часто можно сделать в кредит; в этом случае продавец укрепляет связи с покупателями и свой положительный имидж, но рискует неполными выплатами кредита или процентов.

Раздача бесплатных образцов – идея хоть и дорогостоящая, но эффективная, позволяющая оценить качественные характеристики товара. И при покупке предпочтение, конечно, будет отдано уже знакомой продукции. Впрочем, раздачу у нас иногда доводят до абсурда, получая «результат наоборот». Причин много – и скверная подготовка персонала, и повальное копирование действий конкурента, и отсутствие ясного представления, к каким товарам можно применять данную стратегию, а к каким не стоит.

Надо помнить: результат промоушн-акции часто зависит от правильного выбора стратегии, но важен и профессионализм исполнения – от идеи и сценария до подготовки персонала; это относится и ко всем остальным видам рекламы, и к PR. Не стоит поэтому замахиваться на чрезмерно масштабные акции: обеспечить качественное исполнение грандиозных проектов у нас пока крайне сложно.

Основной плюс промоушн-мероприятий в том, что результат они дают сравнительно быстро, позволяя, например, регулировать продажи одних товаров по отношению к другим. Подобная гибкость очень важна в условиях нашего рынка.

Из вышесказанного вывод один: все хорошо в меру. Когда планируешь промоушн-акцию, стоит приветствовать свежие идеи и нетрадиционные решения, но главное – не забывать о последовательности действий, о профессионализме исполнения и об уважении к потребителям и к коллегам по цеху.

**От редакции.** *Данной публикацией мы начинаем новую рубрику – «Маркетинг». В следующих номерах журнала мы расскажем в ней о специфике продвижения на российский рынок высокотехнологичных товаров, остановимся на теории вопроса и на опыте зарубежных специалистов.*



# ВАШ КОМПАС В МИРЕ ПРАВА



275-2555  
275-4704



ПРАВОВОЙ ЦЕНТР  
НЕВСКИЙ

## ПОЗВОЛИТ ВЕСТИ ВАШ БИЗНЕС НА ПОЛНОМ ХОДУ

Распространение  
журнала  
«NOTEBOOK:  
В мобильном мире»

Система распространения разработана таким образом, чтобы информация, опубликованная на страницах журнала, могли воспользоваться руководители и менеджеры технических служб крупных компаний, корпоративные клиенты, активные пользователи портативной техники. Журнал **бесплатно** распространяется в бизнес-центрах; на профильных выставках; вручается в подарок к покупке в специализированных магазинах, а также распространяется прямой курьерской доставкой в офисы крупных компаний.

Вы хотите быть в курсе новейших достижений электроники и не отставать от стремительного развития технологий? Подпишитесь на **NB** и Вам ежемесячно будут доставлять издание в офис.

Для этого следует заполнить купон, вырезать и отправить его в редакцию всеми доступными средствами связи, либо заполнить специальную форму подписчика журнала на сайте [www.notebook.sp.ru](http://www.notebook.sp.ru).

МЫ ХОТИМ ЕЖЕМЕСЯЧНО  
ПОЛУЧАТЬ ЖУРНАЛ

# NOTEBOOK

В МОБИЛЬНОМ МИРЕ

Организация: \_\_\_\_\_

Сфера деятельности: \_\_\_\_\_

Адрес для курьерской доставки: \_\_\_\_\_

Адрес почтовый: \_\_\_\_\_

Ответственное лицо, должность: \_\_\_\_\_

Телефоны: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Телефон редакции: 321-6728. Журнал доставляется только в офис.



# ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО С КОММЕНТАРИЯМИ

РОССИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

И ЛЕНИНГРАДСКОЙ

ОБЛАСТИ

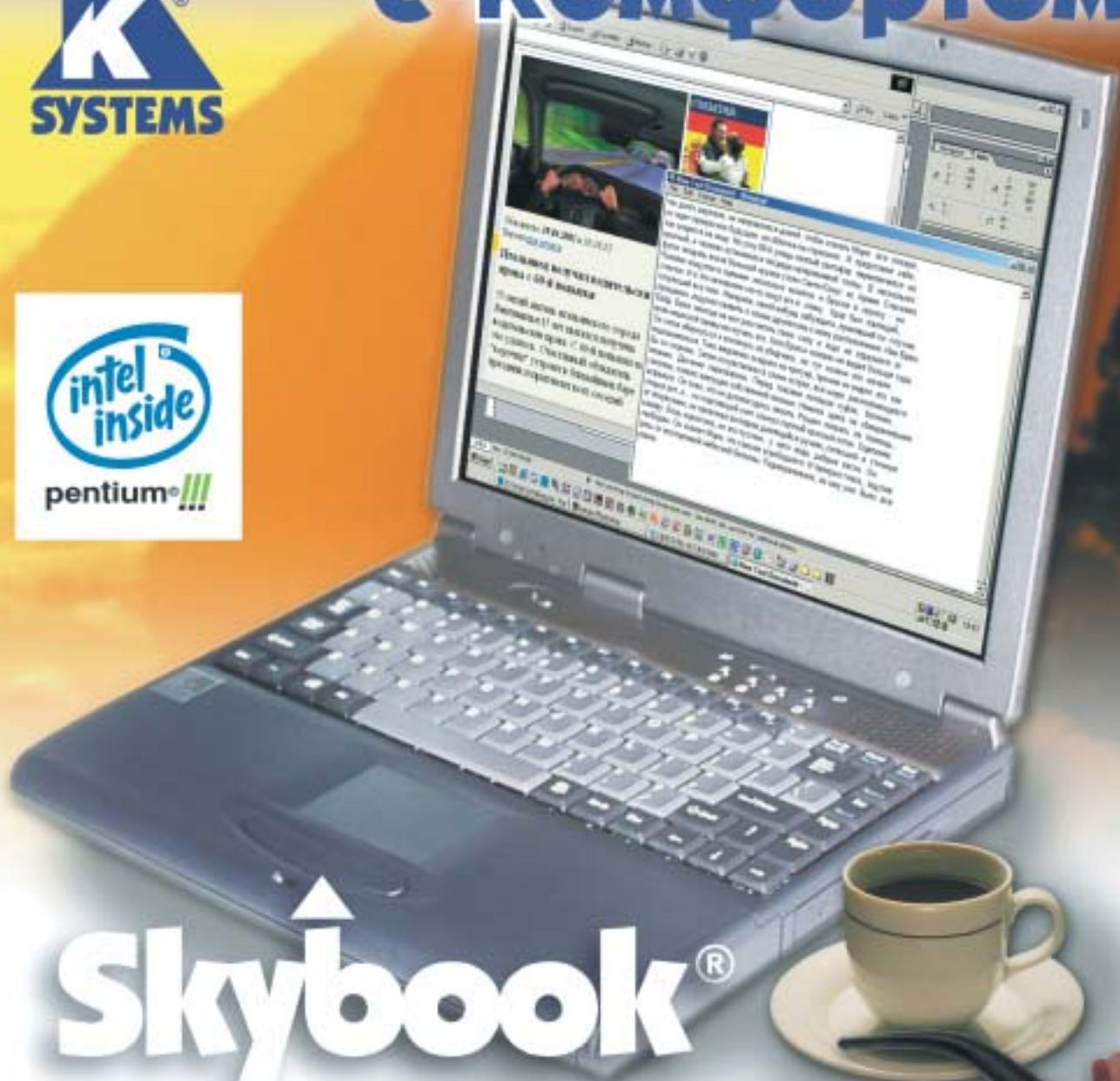


ЗАО "Гарант СК".

Тел.: (812) 325 5120, 316 2747. E-mail: [market@garantsk.spb.ru](mailto:market@garantsk.spb.ru)

СИСТЕМА  
**ГАРАНТ**

Путешествуйте  
с комфортом



**Skybook**®

Портативный компьютер  
для активных людей.  
Мощный, легкий, надежный.  
Удобен для деловых поездок, работы  
дома, переноса информации.

**Ноутбук K-Systems SkyBook**  
на базе мобильного процессора  
**Intel® Pentium® III 650MHz**  
с технологией **Intel® SpeedStep™**

*Сертификат качества разработки, проектирования  
и производства ISO-9001*

**K-СИСТЕМС**®

Москва (095) 495-1167, 848-3650,  
Санкт-Петербург (812) 327-6556,  
Оренбург (3532) 778-011,  
Астрахань (8512) 390-553,  
Курган (35222) 34-633,  
Сыктывкар (8212) 445-794

Розничный магазин:  
Москва: (095) 208-4554, 208-4724  
С-Петербург: (812) 327-6556, 279-1909  
*Продажа техники в кредит!!!*

[sales@k-systems.ru](mailto:sales@k-systems.ru)  
<http://www.k-systems.ru>

www.k-systems.ru