Change your life

Измени свою жизнь к лучшему

Получи **ГРАНТ** на годовое обучение английскому в EF!

Cambridge ESOL признал EF English First своим центром по приему международных экзаменов Young Learners, KET, PET, FCE, CAE, CPE.

WCLT World Council for Language Teaching

Программы всех курсов и учебники EF утверждены Всемирным Советом по Преподаванию Иностранных Языков (WCLT).

Педагогический Совет EF, Входящие в него опытные преподаватели-лингвисты из разных стран мира постоянно работают над программами EF, совершенствуют учебную и методическую литературу.

EF гордится своим партнерством с Федерацией Интернет Образования по развитию интереса к Интернет-коммуникациям в России.

Реклама

Лиц. №021380

Мировой эксперт в обучении английскому

Программы для детей и взрослых, корпоративное обучение

EF English First

www.englishfirst.com

Зарегистрируйся на сайте www.englishfirst.ru/scholarship прямо сейчас и прими участие в конкурсе на получение Гранта на годовое обучение английскому в EF English First в России!

МАРТ ■ 2008

МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ И ЦИФРОВОЙ МИР телефоны и смартфоны, КПК и коммуникаторы, ноутбуки и UMPC, фото и видеокамеры, персональный компьютер, медиаплееры и аксессуары

mobi

Полез… мобильной техни…

ВРЕМЯ В СТИЛЕ HI-TECH

НАЧИНКА, ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРАВИЛА ПОКУПКИ

WINDOWS MOBILE

ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ **WM6.1** и **WM7**

НА DVD

СОТНИ **ПРОГРАММ** ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И ПК

ВИДЕО ОБЗОРЫ NOKIA 5310 и 5610 XPRESSMUSIC, COWON Q5W, iPOD TOUCH

UMPC ПЛАТФОРМЫ 2008-2009

КОМПЬЮТЕРЫ В МИНИАТЮРЕ

VIA ISAIAH

ИНТЕРНЕТ-ДЕВАЙСЫ НА LINUX

INTEL MENLOW И MOORESTOWN

HTC SHIFT
БОЛЬШОЙ БРАТ

PANASONIC Y5
ЗАЩИТА И ЛЕГКОСТЬ

OLYMPUS MJU790
ИГРЫ НА ВОДЕ

SAMSUNG ARMANI
ПРОГРЕССИВНЫЙ ИМИДЖ

46 МБит/с МОБИЛЬНЫЙ **ИНТЕРНЕТ** EV-DO REV. B

КВАНТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

ДАЛЕКОЕ БУДУЩЕЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

08003

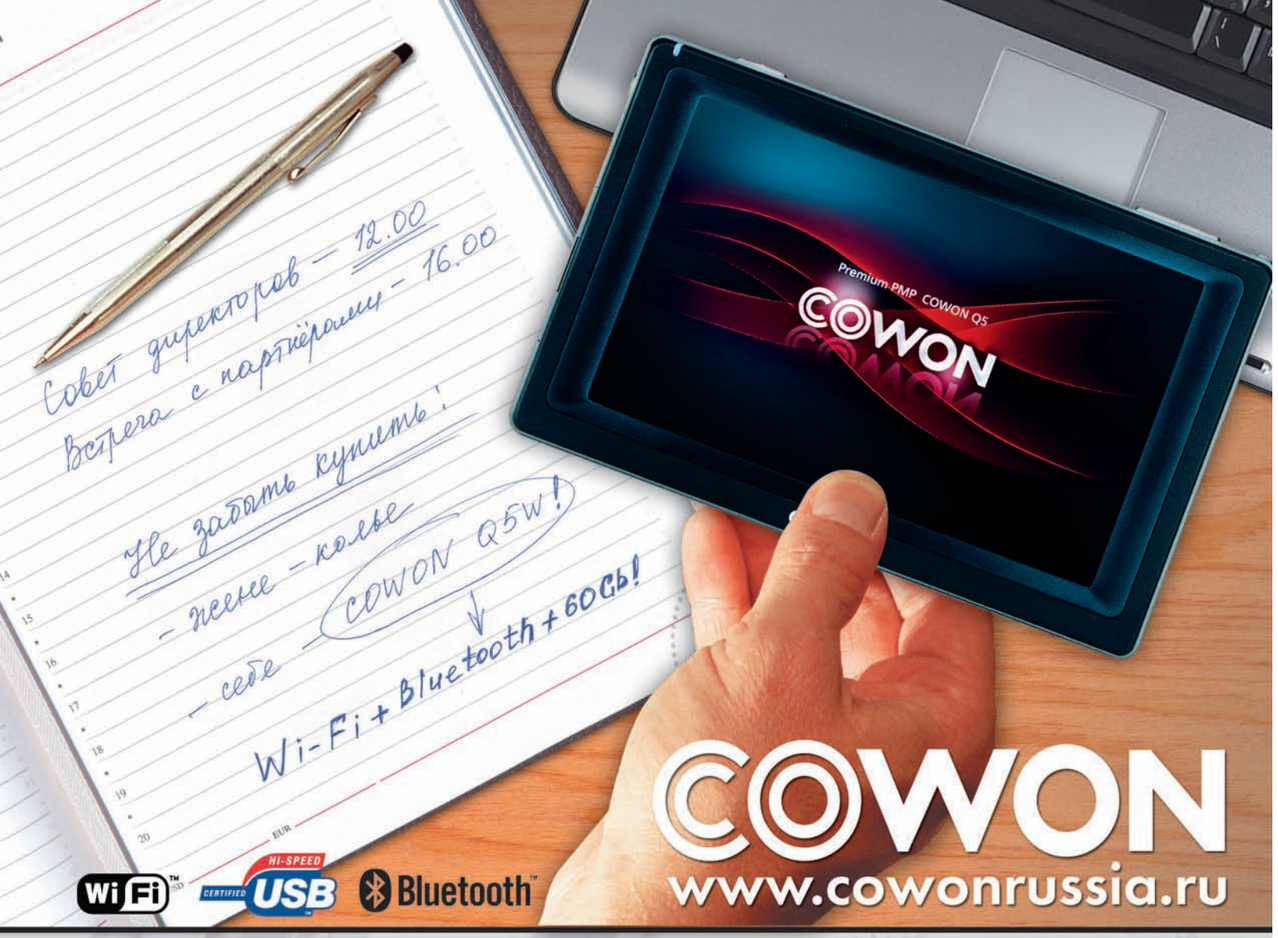
9 771813 860006

www.mobi.ru

издательский дом ТЕХНО МИР

mobi

www.mobi.ru



КПК + Интернет-терминал + Медиаплеер

- Уникальный для КПК 5-дюймовый ЖК-дисплей 16 млн цветов с разрешением 800x480
- До 13 часов работы без подзарядки
- Жёсткий диск до 60 Гб

COWON Q5W

Выбор профессионалов

CPU Alchemy Au1250 600 МГц

OS WinCE 5.0 Professional

USB 2.0 High Speed

2 встроенных динамика

Поддержка всех известных форматов аудио/видео

Wi-Fi + Bluetooth

BLADE GROUP OF COMPANIES

Официальный дистрибьютор: тел. (495) 777-23-73 • www.blade.ru

Товар сертифицирован. Реклама

Реклама.

fly

www.fly-phone.ru

ТЕЛЕФОН С ДВУМЯ SIM-КАРТАМИ

Теперь у вас могут быть два номера одновременно.

Bluetooth 1.2 | Micro SD | 2 mpix | MP4 / 3GP | MP3

B700 DUO

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ТОРГОВЫЙ БАНК
При поддержке "АКБ Инвестторгбанк"

Март №3(43) 2008

mobi

Здравствуйте!

Практически каждый обладатель «умного» устройства использует его в качестве «читалки» для электронных книг. Тексты популярных книг можно без особых усилий скачать из интернета — в России есть с десяток онлайн-библиотек, в которых можно найти, что душе угодно.

Вроде бы все просто: скачивай, читай... Но на самом деле это — классическое пиратство. Человек работал над книгой, быть может, не один год, а ее абсолютно бесплатно раздают всем желающим. Несправедливо получается, не находите?

Еще обиднее издательству, которое тратило деньги на подготовку и печать. Поэтому в последние годы российское интернет-сообщество сотрясли несколько скандалов. Самый известный связан с главной отечественной библиотекой — lib.ru. Вкратце: владельцу библиотеки Максиму Мошкову был предъявлен иск от компании «КМ Онлайн». Претензия состояла в том, что Максим не имел права выкладывать труды одного современного автора в общий доступ, и посему должен быть наказан рублем. История по большому счету не закончилась ничем — но роль свою сыграла. В Сети всерьез заговорили о проблеме литературного пиратства.

Выяснилась интересная вещь: заметная часть современных писателей-фантастов совершенно не против сетевых библиотек. Причина проста — аудитории бумажной и электронной литературы не пересекаются почти никак. Люди, которые читают книги в электронном виде, очень редко покупают бумажные издания. И наоборот.

К счастью для издательств, число потребителей электронного контента несущественно. Упущенная выгода здесь настолько мала, что о ней особо никто и не говорит. Важно другое: «умные» мобильные устройства занимают все больший объем рынка. Раз так — количество потребителей электронных книг будет расти, и игнорировать их потребности через некоторое время будет уже опрометчиво.

Поэтому появление первой официальной сетевой библиотеки www.litres.ru выглядит как настоящий прорыв — в России появился первый интернет-магазин, в котором продаются лицензионные версии электронных книг. Причем, в отличие от европейских магазинов, принципиально не продающих бестселлеры, в «ЛитРесе» собираются все, даже самые новые и популярные книги. Правда, только отечественные — Гарри Поттера или Терри Пратчетта найти там не получится. Цена одной книги колеблется от 10 до 30 рублей, оплату можно производить с кредитной карты, интернет-деньгами или SMS-сообщениями.

Мое личное мнение, как человека, который уже около пяти лет читает книги с экрана всяческих мелких устройств: открытие «ЛитРес» — событие с большой буквы. Это очень важный шаг, который со временем должен вывести электронную литературу из полулегального состояния. Можете считать это рекламой — но книги нужно обязательно покупать. И электронные в том числе.

P.S. Вся редакция Mobi единодушно поздравляет всех женщин, читающих наш журнал, с грядущим восьмым днем марта!

Motorola MOTOROKR E8
Если припомнить, сколько раз первыми в той или иной категории бывали телефоны, несущие на корпусе стильную литеру «М», выяснится, что новаций у ветерана индустрии хватит на всех остальных вендоров. И списывать старую американскую гвардию на покой тоже рановато... 36 стр.

WINDOWS MOBILE 6.1 ПЕРВЫЙ МОБИЛЬНЫЙ SERVICE PACK
Через год после официального анонса Windows Mobile 6 в интернете появились первые версии операционной системы Windows Mobile 6.1. Новая версия — это подборка мелких изменений в интерфейсе программ и в ядре ОС.
Также в этом материале — первая информация о принципиально новой версии Windows Mobile, под номером 7. 56 стр.

UMPC: НОВЫЙ ВИТОК ЭВОЛЮЦИИ
Успех Asus Eee PC наконец-то расставил все точки над Е в вопросе о востребованности платформы UMPC. А компания Intel разработала новые компоненты, еще более компактные и экономичные. В статье — все платформы, которые мы увидим в ближайшие два года. 98 стр.

КВАНТ ВСЕМОГУЩИЙ НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ КВАНТОВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ
«Производительность вычислительных устройств удваивается каждые 18-24 месяца». Это закон Мура, который соблюдается уже более ста лет. Но <...> в ближайшей перспективе будет достигнут предел производительности. Один из вариантов развития — квантовые вычислительные системы. 112 стр.

Тираж 70 000 экз. Цена свободная. "Mobi. Мобильная связь" №03 (43) 2008. Журнал "Mobi. Мобильная связь" зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия (свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №77-18356 от 27 сентября 2004 года).
© «Mobi. Мобильная связь», 2004-2008.
Цена свободная. Отпечатано в UAB «SPAUDOS KONTURAI» Ltd, Литва. Печать компакт-диска: «CD Art»

РЕДАКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Евгений Тер-Авакян

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Роман Бобков

РЕДАКТОРЫ
Елена Дроздова, Екатерина Жигало, Елена Корзникова, Сергей Бучин, Сергей Мельников, Алексей Дрожжин, Николай Арсеньев (рук. компьютерной тестовой лаборатории)

РЕДАКЦИЯ DVD
Леонид Молвинских, Владислав Черепанов, Изабелла Шахова, Евгений Добреля

КОРРЕКТОРЫ
Юлия Голомазова, Надежда Шорина

БИЛЬД-ОТДЕЛ
Татьяна Руднева (руководитель отдела), Евгения Шимановская

АРТ-ДИРЕКТОР
Роман Грыныха

РУКОВОДИТЕЛЬ ВЕРСТКИ
Марина Грыныха

ДИЗАЙНЕРСКАЯ ГРУППА
Денис Недыпич, Николай Никашин

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ
Алексей Шестаков, Анастасия Шабловская, Артем Лутфуллин, Григорий Дудаш, Иван Нечесов, Илья Соловьев, Ирина Максимова, Максим Букин, Марина Ефремова, Мария Сабурова, Николай Жогов, Николай Шубский, Юрий Попов

РЕКЛАМА И МАРКЕТИНГ

ООО «ИГРОМЕДИА»
www.igromedia.ru
Тел./факс (495) 730-40-14

Руководитель отдела рекламы
Дарья Новоторцева (danja@igromania.ru)

МЕНЕДЖЕР ПРОЕКТА
Светлана Лозовая (svetlana@igromedia.ru)

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА
Тел./факс (495) 730-4014

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА
Юлия Курбатова (kurbatova@igromania.ru)

ЭКСКЛЮЗИВНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

ООО «АВИТОН-ПРЕССС»
Тел/факс (495) 642-87-80
www.aviton-press.ru
Юлия Воробьева, Ирина Ефимова, Дмитрий Емельянов, Надежда Галиева, Серьян Смакаев, Дина Ситдикова
Контактный e-mail: sales@aviton-press.ru

MOBI В ИНТЕРНЕТЕ

В СЕТИ: WWW.MOBI.RU, WWW.MOBIMAG.RU
WAP-ВЕРСИЯ: WAP.MOBIMAG.RU

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР САЙТА
Алексей Талан

НАПОЛНЕНИЕ САЙТА
Алексей Гаранжа, Артур Гилязов, Наиль Камалеев, Роман Касимов, Сергей Комяк, Александр Лиходед, Мария Луговская, Дмитрий Мякин, Ирина Резкина, Кирилл Свиридов, Андрей Чаплюк, Виктор Чистяков

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Издательский дом «ТехноМир»
Тел./факс (495) 231-2364

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Азам Данияров

РЕДАКЦИОННЫЙ ДИРЕКТОР
Николай Пегасов

ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ВЕРСТКА ДЛЯ WEB И DVD
Денис Валеев, Денис Овчинников, Ирина Сидорова, Ирина Овсянникова, Татьяна Ромащенко, Дмитрий Лахтин, Тимофей Финогенов

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ
Надежда Недова, Анастасия Муравьева, Илья Осинцев, Изабелла Шахова

КОНТАКТЫ

111524, г.Москва, ул.Перовская д.1 (Mobi)
тел (495) 231-2365, тел/факс (495) 231-2364
E-MAIL: MAIL@MOBIMAG.RU

ВНИМАНИЕ! Если у вас возникли какие-либо технические проблемы с DVD-диском Mobi, пожалуйста, обратитесь к нам по адресу mail@mobimag.ru либо по телефонам редакции.

НОВЕЙШИЕ И РАННИЕ НОМЕРА MOBI

а также номера журналов «Мир фантастики», «Игромания» и «Лучшие компьютерные игры (ЛКИ)» можно заказать в интернете по адресам: www.igromania.ru/newshop/ или www.igromania.ru/?shop
Информацию о том, как можно подписаться на журнал MOBI можно получить на сайте http://aviton-press.ru/podpiska.php.

■ Мнения авторов публикаций не всегда отражают точку зрения редакции.
■ За содержание рекламных публикаций и объявлений редакция ответственности не несет.
■ Все упомянутые в статьях товарные знаки принадлежат их законным владельцам.

Все материалы, опубликованные в журнале "Mobi. Мобильная связь", охраняются законодательством об авторских и смежных правах. Любое их воспроизведение на каких-либо носителях в полном или частичном виде возможно при условии письменного разрешения редакции. Обращайтесь!
В журнале публикуются только те материалы, которые ранее были заказаны редакцией.
Редакция Mobi обычно не вступает в переписку, не рецензирует статьи, не возвращает рукописи и вообще ведет себя прескверно. Но мы действительно рады вашим письмам и делаем журнал во многом на основании ваших пожеланий.

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ
Новость месяца, события, сервисы, софт, курьезы, операторы, глубины времени 4

ЖЕЛЕЗНАЯ ЛИНИЯ
Технологии • Телефоны, смартфоны, коммуникаторы и КПК • Фотокамеры и видеокамеры • Ноутбуки • Цифровой мир • Персональный компьютер 10

ДИСК MOBI
Программы, статьи, видео, музыка, темы оформления, модельные ряды 16

РЕЙТИНГИ MOBI
Какие мы ставим оценки устройствам, и что они означают 24

ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ И КПК

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД
Toshiba Portege G910 26
Toshiba Portege G450 27
Toshiba Portege G710 27
Sony Ericsson R300 28
LG KF600 29
LG KF300 29
Motorola MOTO Z10 30
Motorola W230 / W270 31
Samsung F490 32

ЭКСПЕРТИЗА
Samsung SGH-P520 Giorgio Armani. Предсказанный прогресс 33
Motorola MOTOROKR E8. Долгожданный шедевр 36
Nokia 5310 / 5610 XpressMusic. Музыкальный прогресс 38
HTC Shift. Большой брат 42
RoverPC N6. Имидж — ничто, экран — все 45
glofiish X650. Универсал высокого класса 46

НАВЫКИ
Протоколы будущего. Быстрый мобильный интернет: Россия, год 2008-й 48
...а случай бывает разный. К вопросу использования телефона как камеры 50
LG KE990 Viewty. Мобильная фотошкола 55
Windows Mobile 6.1. Первый мобильный Service Pack 56
Государство в государстве. Трудовые будни оператора сотовой связи 58

ФОТОКАМЕРЫ И ВИДЕОКАМЕРЫ

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД
Casio EXILIM Pro EX-F1 66
Olympus SP-570 UZ 66
Olympus Stylus 1030SW 67
Canon EOS 450D 67
Canon HV30 68
Canon HF10 68

ЭКСПЕРТИЗА
Olympus µ790. Игры на воде 69
Nikon Coolpix 5100. RAWных нет 71

НАВЫКИ
Мир глазами кошек. Ночная съемка 73
Графический бутерброд. Уроки Adobe Photoshop. Урок второй: как сделать коллаж 76

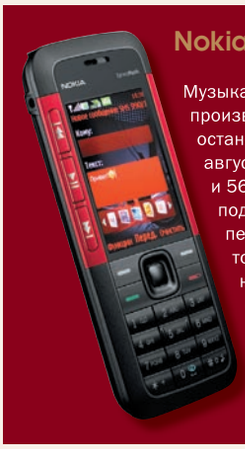
НОУТБУКИ

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД
Apple MacBook Air 80
LG S900 82
Fujitsu Siemens Amilo Si 2636 82
Dell Inspiron 1525 83
HP Pavilion HDX 83

ЭКСПЕРТИЗА
Panasonic Toughbook CF-Y5. Он такой один 84
Asus U6S. Мистер коричневый 88

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСТРОЙСТВ В НОМЕРЕ

Acer Aspire M3630 126
AgfaPhoto DV-5000G 11
Apple Mac mini 125
Apple MacBook Air 80
Apple iPod nano 107
Apple iPod Touch 13
Asus F8P 92
Asus R600 105
Asus U6S 88
Canon CanoScan 8800F 124
Canon EOS 450D 67
Canon PIXMA iP4300 127
Canon PowerShot G9 71
Casio Exilim PRO EX-F1 66
CASIO Fishing Gear AMW-702B 120
CASIO ProTrek PRG-110G 120
CITIZEN Professional Diver JV0020-12F 120
Cooler Master Cosmos RC-1010 ESA 15
Cowon Q5w 102
Cowon D2 109
Creative Live! Cam Optia AF 108
Dell Inspiron 1525 83
Direc MPF8882 108
D-Link DPH-50U 111
Edifier S2000v 127
Edifier MP300 106
Epson C110 127
Explay PR-801 108
Explay T9 109
Floston Airgear 110
Fujitsu Siemens Amilo Si 2636 82
Gigabyte gSmart MS800 10
Gigabyte gSmart MW700 10
Gigabyte i350 46
glofiish X500+ 45
glofiish X650 46
HP Pavilion a6170.ru-m 126
HP Pavilion HDX 83
HTC Shift 42
HTC Touch Cruise 45
HYmini 13
Hyundai 4300 105
IPEVO solo-1 106
JJ-Connect AutoNavigator 300 107
Kingston FCR-MRB+SDC 111
Kraftway Urban 125



Nokia 5310 / 5610 XpressMusic 38

Музыкальная экспансия финского производителя не думает останавливаться — анонсированные в августе 2007 года новинки Nokia 5310 и 5610 XpressMusic тому подтверждение. Адресованы они в первую очередь молодежи. Точнее, той ее части, которая не прочь немного переплатить за удачное сочетание стиля, эргономики и качественного звука. Да и гибко настраиваемые и по-настоящему удобные в использовании устройства — редкость.

СТР.

glofiish X650 46

Не успел поступить в продажу glofiish X600, который за пару недель собрал лестные отзывы за дизайн и компактность, как к нему присоединился новый коммуникатор. Встречайте брата-близнеца X600, «похорошевшего» на 50 единиц в индексе — glofiish X650. X650 можно честно назвать работой над ошибками, допущенными при создании X800. И это несмотря на разные платформы двух моделей и заметно большую стоимость X800.

СТР.

LaCie Hard Disk Design by Neil Poulton 124
LG KF510....10
LG S900....82
LG Viewty....55
LG KE850 Prada Phone 33
Logitech 4-Port Hub for Notebooks 110
Logitech AudioHub 106
Logitech diNovo mini 122
Logitech Sphere AF 108
Microsoft Fingerprint Reader 111
Mitac Mio C520 105
Mitac Mio H610 107
Motorola MOTOROKR E8....36
Motorola RAZR2 V8....33
Neodrive Рободог....110
Nexx NF-590 107
Nikon Coolpix 5100....71
Nokia 5310 XpressMusic 38
Nokia 5610 XpressMusic 38
Nokia 5310 36
Nokia 8600 Luna 33
Olympus SP-570 UZ....66
Olympus Stylus 1030SW 67
Olympus µ790 69
Panasonic Toughbook CF-Y5 84
Philips DCP750....104
Ritmix RF-9700....13
Ritmix RDF-1000 108
RoverPC N6 45
Samsung SGH-P520 Giorgio Armani....33
Samsung YP-T10....107
Samsung P2 109
SE W890i....36
Sennheiser PC 350 122
Sony Alfa A300 11
Sony Alfa A350....11
Sony VAIO CR21....92
Sony VAIO UX 42
Sony VAIO CR11....92
SP8PRT 12
SUUNTO t6 Training Manager....120
Thrustmaster T.Flight Stick X 123
TOPCOM Webtalker 5000 106
Toshiba Portege G450....27
Toshiba Portege G710....27
Toshiba Portege G910....26
Velton Maestro MV200 MKII....127
ViewSonic VLED221wm....123
Voxtel Carrera X350....107

Asus F8P. Мистер блондин....92

НАВЫКИ
Зима 2008. Новинки рынка комплектующих в первом квартале....95
UMPC: новый виток эволюции....98

ЦИФРОВОЙ МИР

ЭКСПЕРТИЗА
Cowon Q5w....102
Philips DCP750....104
Asus R600....105
Logitech AudioHub....106
iPevo Solo-1....106
Voxtel Carrera X350....107
Samsung YP-T10....107
Creative Live! Cam Optia AF....108
Explay PR-801....108
Explay T9....109

ВСЯЧИНА
Floston Airgear, Neodrive Рободог, Logitech 4-Port Hub for Notebooks, Microsoft Fingerprint Reader, Kingston FCR-MRB+SDC, D-Link DPH-50U....110

НАВЫКИ
Квант всемогущий. Настоящее и будущее квантовых компьютеров....112
Время в стиле hi-tech. Высокотехнологичные часы: устройство, характеристики, пользование....116

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

ПРЕМЬЕРЫ МЕСЯЦА
Sennheiser PC 350, Logitech diNovo mini, ViewSonic VLED221wm, Thrustmaster T.Flight Stick X, LaCie Hard Disk Design by Neil Poulton, Canon CanoScan 8800F, XFX nForce 780i SLI....122

ЭКСПЕРТИЗА
Kraftway Urban....125
HP Pavilion a6170.ru-m....126
Epson C110....127
Velton Maestro MV200 MKII....127

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
Познание возможностей. Изучаем современные бенчмарки....128

КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОНСТРУКТОР
Собираем компьютер на любой вкус и цвет! «Эконом-класс», «Золотая середина», «Выше только звезды», «Центр цифровых развлечений»....132

МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ

Вступительное слово к разделу, информация....134
Модельные ряды....135
Таблицы....144
Ноутбуки....146
Медиаплееры....150
Тарифные планы операторов сотовой связи Москвы и Санкт-Петербурга....152

EX LIBRIS

Восстань, Лазарь! Автор: Генри Лайон Олди, художник: Сергей Корсун....158

БЫЛО И БУДЕТ

Лампочка для самодержца. Россия и Philips — вместе навсегда....163

КОНКУРСЫ

Доверяй, но проверяй....168
Финал конкурса «Карта мира»....170

ВАШИ ПИСЬМА

Вопросы и ответы, критика и пожелания....171

ЮМОР

Нокия вездеходец и омыватели фар. Из жизни операторской службы....176

Nikon Coolpix 5100

71

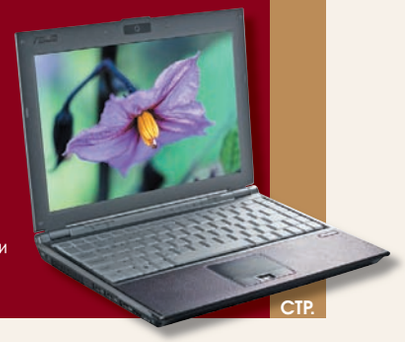
12 мегапикселей — это много. Это очень много в пересчете на синтетические «точки на дюйм». Такого количества точек достаточно для полиграфии высокого уровня, это вам скажет любой специалист. Но когда вы принесете ему JPEG, он обязательно спросит: «А без сжатия нет?». Без сжатия, увы, нет. Современные компакты Nikon формат RAW не поддерживают. Во всяком случае, топовая модель Coolpix 5100 «сырье» выдать никак не сможет.

СТР.

Asus U6S

105

Компания Asus на сегодняшний день предлагает одну из самых разнообразных линеек ноутбуков. Но есть в ней и белые пятна. Одним из них до недавних пор являлось отсутствие достойной 12-дюймовой модели. Обе имевшиеся в ассортименте двенашки слишком тяжелы и громоздки, чтобы представлять интерес у искушенного в мобильных технологиях пользователя. Исправить сложившуюся ситуацию должна модель U6S, о которой мы сегодня и поговорим.



СТР.

СОБЫТИЯ

В Московском государственном университете появится суперкомпьютер IBM Blue Gene стоимостью примерно $5 млн. Это будет самая производительная машина в России, способная совершать 27,8 трлн операций в секунду. Blue Gene планируется использовать для научных расчетов, а также проведения исследований в области нанотехнологий и биомедицины.

По данным аналитической компании NPD Group, в 2007 г. в США наибольшей популярностью пользовались камерофоны. При этом 56% аппаратов были оборудованы камерами с возможностью съемки видео, а 52% — музыкальными плеерами.

Финансовое положение компании Motorola становится все более шатким. За последний квартал 2007 г. доход компании составил всего $100 млн, что в несколько раз меньше показателей за тот же период в 2006 г. По расчетам аналитиков, в начале 2008 г. стоимость акций компании снизится примерно на 20%.

Еврокомиссия озабочена тем, что абоненты сотовой связи платят примерно на 20% больше, поскольку деньги со счета снимаются за минуту, даже если они говорят всего 20 секунд. Комиссия собирается проанализировать эту проблему, а также оценить стоимость SMS и сервисов по передаче данных. Комиссар ЕС по СМИ и информационному обществу **Вивьен Рединг** пообещала представить подробный отчет к концу 2008 г.

АФК «Система» планирует привлечь до $10 млрд на развитие своих проектов, при этом $7 млрд скорее всего будет вложено в развитие телекоммуникационного проекта в Индии, где компания недавно получила право на предоставление услуг сотовой и фиксированной связи. Пока что АФК «Система» ищет источники привлечения средств и ведет переговоры с ВТБ и Сбербанком, а также с пятью международными банками.

По данным Ассоциации звукозаписывающих компаний IFPI, общая прибыль от продажи музыкальных файлов через интернет в 2007 г. составила $2,9 млрд. Объемы легальной загрузки треков выросли на 40%, однако соотношение «честных» загрузок и пиратских по-прежнему не в пользу защитников копирайта — 20:1. За год только американские звукозаписывающие компании потеряли более $3,7 млрд.

По данным аналитиков компании Strategy Analytics, в 2007 г. продажи мобильных телефонов выросли на 12% и составили 1,12 млрд. Мировым лидером продаж стала **Nokia**, охватившая 40% рынка. А компания Apple продала 2,3 млн iPhone и на четвертый квартал 2007 г. занимала 0,6% рынка. Эксперты считают, что в этом году будет продано на 10% больше аппаратов, чем в прошлом — примерно 1,2 млрд.

НОВОСТЬ МЕСЯЦА

БИЛЛ ГЕЙТС ОСТАВЛЯЕТ MICROSOFT

На церемонии открытия выставки высоких технологий CES-2008 Билл Гейтс объявил, что собирается уйти с должности главного архитектора программного обеспечения Microsoft. Он решил, что оставит свое гигантское детище и посвятит время и силы благотворительному фонду **Bill & Melinda Gates Foundation**.

Поддержка проектов в сфере образования и здравоохранения — дело благое, но как скажется уход отца-основателя в сферу благотворительности на финансовых показателях компании? По мнению аналитиков из компании **Endpoint Technologies Associates**, Билл Гейтс покидает компанию как раз в тот момент, когда конкуренция в IT-индустрии становится максимально беспринципной и жесткой. Однако финансовые показатели корпорации выглядят вполне устойчивыми — согласно отчету Microsoft, 2007 год стал самым удачным за последние восемь лет, а выручка за первый квартал 2008 года превысила прогнозы аналитиков более чем на $1 млрд.

Стоит отметить, что Гейтс начал постепенно отходить от дел еще в 2000 году. В июне 2006-го он впервые открыто заявил о желании уйти из Microsoft и через месяц продал принадлежавший ему 1 млн акций корпорации. Он счел, что двух лет будет вполне достаточно для безболезненной передачи полномочий. За это время Гейтс ввел своих людей на ключевые позиции в управлении компании — несколько лет назад он передал большую часть административной власти в руки своего старого друга **Стива Баллмера**, а технического директора **Рэя Оззи** назначил главным архитектором ПО.

Но несмотря на тщательную подготовку, заявление Гейтса, что он последний раз выступает на Consumer Electronics Show в качестве главы Microsoft, вызвало у аудитории шок. Однако он сам вполне уверен в светлом будущем своей корпорации. Гейтс заявил, что «первое цифровое десятилетие» завершилось, так что в ближайшее время основное внимание будет сосредоточено на формировании взаимных связей между людьми, а не компьютерами. По его мнению стратегическими приоритетами Microsoft станут разработка кроссплатформенных решений, улучшение пользовательских интерфейсов, создание новых мультимедийных сервисов, устройств ввода и систем распознавания речи. Клавиатура и мышь уйдут в прошлое, как стиральные доски и чугунные утюги, — по мнению Гейтса, будущее за компьютеризированными бытовыми устройствами, которыми можно будет управлять с помощью голоса или прикосновения. Правды ради стоит отметить, что прогнозы главы Microsoft далеко не всегда оказываются верными. В 1995 году он написал книгу «Дорога в будущее», где сделал предсказания на 10 лет вперед. Какие-то догадки оказались вполне удачными — например, появление цифровых программируемых видеомагнитофонов, электронных денег, спама и КПК. А вот заявление, что одного мегабайта оперативной памяти хватит для любых вычислительных операций, сейчас кажется смешным.

Во время своего знаменательного выступления Билл Гейтс продемонстрировал встроенный в стол планшетный компьютер **Microsoft Surface**, сообщил о продаже стомиллионной копии Windows Vista, а также объявил о заключении ряда сделок между Microsoft и другими компаниями. Что же касается ухода с поста «главного кормчего», то он запланирован на июль 2008 года. Гейтс вообще не любитель складывать все яйца в одну корзину — помимо уже упоминавшегося благотворительного фонда он основал **Corbis Corporation**, которая занимается созданием крупнейшего источника визуальной информации в мире. Кроме того, Гейтс входит в правление компании **Icos Corporation**, владеет акциями компании **Darwin Molecular**, которая специализируется на разработках в области биотехнологий, а также вкладывает деньги в компанию **Teledesic**. Не исключено, что Microsoft для Билла — отработанный материал, однако некоторые аналитики считают, что Гейтс не уйдет из корпорации насовсем — он останется председателем совета директоров и советником по ключевым проектам.

СОБЫТИЯ

ВЛАСТИ УБИЛИ ТРАНСЛИТ

В октябре прошлого года Генпрокуратура и Россвязьохранкультура объявили о своем намерении запретить сотовым операторам рассылать SMS-сообщения в транслите (то есть английскими буквами на русском языке). Федеральная служба по надзору в сфере связи, массовых коммуникаций и охране культурного наследия (Россвязьохранкультура) провела выборочную проверку деятельности операторов и вынесла свой вердикт. **Отныне рассылка SMS рекламного и информационного характера на основе латиницы запрещена и будет расцениваться как нарушение.**

Операторы «большой тройки» более-менее удачно справились с трансформацией латиницы в кириллицу. Особенно трудно пришлось «**Вымпелкому**», которому, помимо всего прочего, пришлось придумывать русскоязычные варианты команд для SMS-сервисов — у **МТС** и «**МегаФона**» подобные сервисы предоставляются через SIM-меню. Абонентов «Билайна» этот процесс не сильно обрадовал, поскольку из-за нововведений на некоторое время была приостановлена работа портала BeeOnLine.

Согласно закону «О связи», принятому в 2003 году, общение оператора с абонентами должно осуществляться на русском языке, так что, с юридической точки зрения, операторы должны были давно отказаться от транслита. Однако латиница еще не скоро исчезнет из наших телефонов: многие сервисы, предоставляемые сторонними организациями, продолжат работать на транслите.

СЕРВИСЫ

ПОИСК МЕЛОДИЙ ПО SONGZA

Компания Humanized объявила о создании поисковика Songza — *www.songza.com*. Эта система ищет треки не по всей Сети, а только по видеосервисам типа YouTube, при этом не воспроизводя сами ролики, а позволяя лишь прослушать звуковую дорожку. Пользователи смогут создавать свой плейлист и отправлять друзьям ссылки на избранные файлы, а также получат код мелодии для размещения в блоге или на домашней странице. Кроме того, Songza позволяет голосовать за треки с наилучшим качеством, и мнение аудитории будет играть не последнюю роль при формировании результатов поиска. Это особенно важно, поскольку на том же YouTube хранится масса низкосортного видео.

К явным достоинствам Songza можно отнести и чрезвычайно удобный интерфейс. Достаточно навести курсор на название композиции и щелкнуть левой кнопкой мыши, чтобы увидеть крестообразное контекстное меню. После этого появляется список возможных действий: воспроизвести, добавить или убрать из списка, посоветовать песню другу и т. п.

Пока что Songza находится в стадии закрытого бета-тестирования. По всей вероятности, сервис будет бесплатным, а прибыль от этого проекта Humanized планирует получать за счет ссылок на музыкальные онлайн-магазины.

СОФТ

МОБИЛЬНЫЙ АНТИТЕРРОР

Ученые из американского Purdue University создали мобильную систему слежения за радиационным излучением. Они планируют оснастить аппараты американских граждан небольшими, но чувствительными датчиками, способными уловить даже самое слабое излучение радиоактивных материалов. Правда, для создания глобальной сети слежения за радиационным фоном подойдет не всякий аппарат, а лишь оснащенный GPS-модулем.

Эндрю Лонгмэн, разработавший программное обеспечение, утверждает, что эта система прекрасно подойдет для обнаружения источников радиации и предотвращения случаев ядерного терроризма. Информация, полученная сразу от нескольких сотовых телефонов, позволяет довольно точно определить местонахождение и вектор движения источника радиации. В ноябре 2007 года система прошла тестирование, и выяснилось, что сенсоры способны обнаружить радиационное излучение на расстоянии в 4,5 метра.

СОБЫТИЯ

Исследователи из компании Angstrom Power закончили тестирование нового телефона Motorola с водородным топливным элементом. Во время испытаний, которые длились полгода, выяснилось, что альтернативный аккумулятор продлевает срок службы телефона в два раза, при этом для подзарядки аппарата не требуется больше 10 минут. В настоящее время компания Angstrom Power ведет работы по коммерциализации своей микроводородной технологии и активно сотрудничает с производителями батарей и портативных электронных устройств.

В США прошел первый раунд аукциона на лицензирование спектра частот 700 МГц. Этот диапазон освободится в 2009 г., после того как американские телевизионные компании перейдут на цифровой формат вещания. В ходе первоначальных торгов сумма ставок превысила $2,4 млрд, однако по итогам аукциона Федеральная комиссия связи рассчитывает выручить не менее $10 млрд.

ОАО «Комстар-ОТС» подписало соглашение о стратегическом сотрудничестве с корпорацией Intel. Компании собираются приступить к созданию мобильных сетей WiMAX на территории Российской Федерации. До конца 2008 г. «Комстар» и Intel планируют построить и запустить в коммерческую эксплуатацию сеть WiMAX стандарта IEEE 802.16e в Московском регионе.

СЕРВИСЫ

Общество Drug Free Community Council выдало полицейским из округа Сент-Джозеф (Индиана) грант на внедрение SMS-сервиса, способствующего снижению уровня потребления алкоголя несовершеннолетними. Эта программа позволит любому человеку отправить анонимное сообщение о незаконной продаже спиртного или о вечеринках, на которых дети (то есть все лица, не достигшие 21 года) пьют что-то высокоградусное.

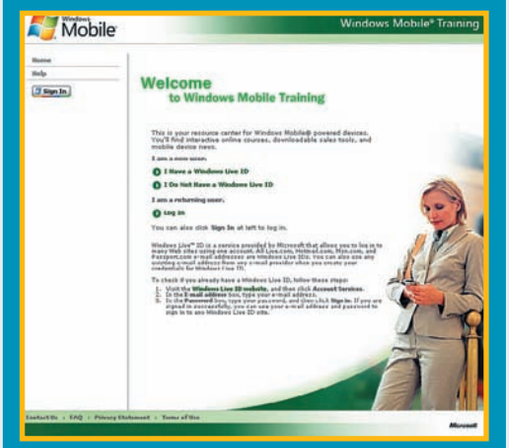
В прошлом году президент Китая Ху Цзиньтао выступил с призывом ужесточить цензуру веб-ресурсов, представляющих угрозу социальной стабильности. Правительство объявило войну сетевой порнографии — за три месяца было закрыто 44 тысячи сайтов, а также заведено более 500 уголовных дел. Кроме того, в 2008 г. вступили в силу новые правила размещения видеороликов, так что теперь легальными могут считаться видеосервисы, контролируемые государством.

СЕРВИСЫ

Британский контент-провайдер Mobile Fun предоставил своим клиентам возможность получить автограф знаменитости всего за $10. Автограф присылается на мобильный телефон в виде заставки для рабочего стола. Пока что в коллекции содержатся подписи давно умерших звезд, но в скором времени появятся автографы современных актеров, спортсменов, политиков и других культовых личностей.

Эксперты аналитического агентства Juniper Research сообщили, что по их прогнозам к 2012 г. музыка, игры и мобильное телевидение будут приносить доход в $64 млрд., в то время как в прошлом году эта цифра составила всего $20 млрд. Через четыре года наиболее прибыльными в индустрии мобильных развлечений останутся рынки Китая и стран Дальнего Востока — по оценкам экспертов, прибыль в этом регионе возрастет до $21,3 млрд.

Компания Ascom разработала систему оповещения UPAC. Она предназначена для срочного оповещения инженеров и сотрудников технических служб — если сломался лифт или какое-то другое оборудование, специалисты получат SMS-оповещение. Представители Ascom утверждают, что система UPAC способна определить местонахождение сломанного оборудования и гарантирует доставку послания до адресата.



Компания Microsoft открыла сайт *www.windowsmobiletraining.com*, который должен облегчить начинающим пользователям работу с ОС **Windows Mobile**. На этом обучающем ресурсе можно увидеть демо-ролики с практическими рекомендациями, документацию, различные инструкции и презентации.

Фонд Wikimedia планирует провести глобальный опрос среди авторов популярной интернет-энциклопедии Wikipedia. Цель этой акции — создать портрет типичного пользователя этого сервиса, а также определить, каким темам авторы уделяют наибольшее внимание. Предварительные итоги опроса будут опубликованы на конференции Wikimania в июле этого года.

СОБЫТИЯ

ЯНДЕКС» ПОПАЛ В ДЕСЯТКУ

В январе 2007 года американское исследовательское агентство comScore Networks опубликовало рейтинг ведущих поисковых систем планеты. И впервые в истории рунета в топ-10 попал российский поисковик — «**Яндекс**» занял девятое место, обойдя китайскую систему ***Alibaba.com***. В декабре прошлого года пользователи сделали 66,2 миллиарда поисковых запросов, из которых на долю «Яндекса» пришлось 566 миллионов, что составляет 0,9% от общего числа. Аналитики считают, что появление российского поисковика в десятке лучших вполне закономерно. Инвестиционная привлекательность «Яндекса» явно пошла вверх, о чем говорит и переезд компании в новый офис, аренда которого обойдется примерно в $30 миллионов в год.

Первое место в рейтинге comScore занял традиционный лидер веб-пространства — **Google**. Этим поисковиком и сопутствующими сервисами воспользовался 41 миллиард человек (62,4% от общего количества запросов). Следом идут **Yahoo!** (12,8%), **Baidu** (5,2%) и **Microsoft** (2,9%).

Стоит отметить, что при составлении рейтинга учитывались далеко не все запросы — к примеру, в статистику не вошли запросы пользователей младше 15 лет, а также трафик из интернет-кафе, с мобильных телефонов и КПК.

КУРЬЕЗЫ

ПОХОРОНИТЕ МЕНЯ В АНОМАЛИИ

Британский контент-провайдер Mobile Fun предложил весьма оригинальный способ утилизации сотовых телефонов. Все желающие могут выслать свой старый мобильный по специальному адресу, а компания обещает захоронить аппараты в центре Курской магнитной аномалии. А за дополнительную плату в пять фунтов стерлингов владельцу «почившего» аппарата еще и отправят прощальную SMS из России.

Стоит отметить, что КМА — это самый мощный в мире железорудный бассейн, он не имеет ничего общего ни с Бермудским треугольником, ни с якутским озером Лабынкыр. В районе Курска наблюдаются отклонения в нормальных показаниях компасов, но это происходит из-за богатых залежей железной руды. Представители Mobile Fun завили, что аномалия якобы минимизирует потенциальное влияние электромагнитного излучения большого числа телефонов, собранных в одном месте. Но каким образом выключенные и не работающие аппараты смогут выделять электромагнитное излучение — не совсем понятно.

Тем не менее, Mobile Fun считает, что найдется немало желающих устроить своему сотовому приличные похороны. Компания даже заключила контракт с российской фирмой KMABS, которая и займется практической стороной дела, то есть будет закапывать «убитые» трубки.

СОФТ

КАМЕРОФОН КАК МЫШЬ

Британские исследователи разработали программное обеспечение, позволяющее использовать камерофон в качестве трехмерной компьютерной мыши. Встроенная видеокамера отслеживает движения телефона, полученная информация передается на компьютер по Bluetooth, а специальная программа обрабатывает данные. Движения и направление телефона отслеживаются в трех измерениях: камера позволяет определить положение телефона, а программа сравнивает эту информацию с тем, что отображается на экране. Перемещая аппарат, вы получаете возможность двигать курсор, кроме того, для взаимодействия с объектами на экране можно не только нажимать клавиши телефона, но и вращать его.

Один из разработчиков, **Ник Пирс**, считает, что это «*намного более естественный способ взаимодействия с компьютером и обмена данными с ним*». Британские ученые уже создали работающий прототип, однако пока что технология находится на стадии тестирования и не известно, будет ли она запущена в коммерческую эксплуатацию.

СОБЫТИЯ

ПИРАТ КОЭЛЬО

В последнее время среди популярных музыкантов и писателей стало хорошим тоном рвать на себе волосы по поводу нарушения авторских прав и публично подсчитывать ежегодные убытки. На этом фоне несколько парадоксально звучит **заявление Пауло Коэльо о том, что он лично выкладывает в блоге ссылки на пиратские копии своих же книг.** Не зря его называют одним из самых незаурядных писателей в мире.

Выступая на конференции **Digital Life Design** в Мюнхене, Коэльо честно признался, что открыл специальный блог на базе площадки WordPress, который назвал **Pirate Coelho** («Пират Коэльо»). Писатель регулярно создает посты со ссылками на торренты и другие ресурсы, где можно скачать его книги на различных языках. Коэльо не страшат возможные убытки, более того: по его словам, продажи легальных копий книг выросли в несколько раз после того, как он стал публиковать ссылки на пиратские ресурсы.

Писатель всегда выступал за свободу выбора и на личном опыте решил показать, насколько важна возможность бесплатной закачки литературных произведений. Ведь если людям понравилась книга, велика вероятность того, что они через какое-то время все равно приобретут легальную копию или бумажную версию романа.

СЕРВИСЫ

МУЗЫКА ОТ AMAZON ДЛЯ ВСЕГО МИРА

Amazon.com объявила, что в 2008 году сервис Amazon MP3 станет международным. Интернет-магазин по продаже музыкальных треков был запущен в сентябре прошлого года. При этом файлы на Amazon MP3 продавались без защиты DRM, что давало возможность свободно копировать и записывать музыку, приобретенную в этом магазине.

Пока что этот магазин — единственный в своем роде, поскольку предлагает посетителям незащищенные музыкальные композиции от четырех крупнейших звукозаписывающих студий. Коллекция Amazon MP3 включает в себя более 3,3 миллиона песен в исполнении более 270 000 артистов, все файлы закодированы с битрейтом 256 Кбит/с, а стоимость одного трека составляет от 89 до 99 центов. Цены на альбомы в Amazon MP3 варьируются от $5,99 до $9,99.

Вице-президент подразделения Amazon Digital Music **Билл Карр** заявил, что уже в этом году музыкальная служба станет международной. Правда, пока он не озвучил даты запуска филиалов Amazon MP3.

КУРЬЕЗЫ

НОМЕР САТАНЫ

В американском городке Ривз (шт. Луизиана) телефонные номера начинаются с трех шестерок, и эта ситуация серьезно тревожила местных христиан. Уже без малого 50 лет они пытались избавиться от «числа зверя» и «метки антихриста». В библейской «Книге откровений» так и написано: «*Кто имеет ум, тот сочти число зверя, ибо это число человеческое; число его шестьсот шестьдесят шесть*». Психиатры назвали бы это явление массовой гексакосиойгексеконтагексафобией, что в переводе с греческого означает всего лишь боязнь числа 666.

Теперь жители Ривза могут расслабиться: местная телефонная компания **CenturyTel** дала возможность любому горожанину сменить первые три цифры своего номера на вполне благопристойное сочетание 749. Мэр города Скотт Уолкер назвал это событие «божественным вмешательством».

СЕРВИСЫ

Yahoo ведет переговоры со звукозаписывающими лейблами о создании нового музыкального сервиса. Если компании удастся реализовать свои планы, служба начнет работу уже в 2008 г. Отличительная особенность нового сервиса в том, что на нем будут продаваться MP3-файлы без системы защиты лицензионного контента DRM. Не исключено, что треки можно будет скачивать бесплатно, а прибыль будет достигаться за счет рекламы.

Компания Google объявила о запуске новой мобильной версии YouTube. Видеосервис был доступен мобильным пользователям еще с 2006 г., но тогда просматривать ролики могли лишь владельцы смартфонов. Новая версия YouTube оптимизирована для просмотра видеороликов на большинстве популярных моделей мобильных телефонов.

Японский сотовый оператор NTT DoCoMo присоединился к поисковому механизму Google. В процессе сотрудничества планируется создание новых сервисов и интеграция поисковых возможностей в аппараты NTT DoCoMo. Кроме того, в перспективе возможно появление сотового телефона нового поколения с использованием операционной системы Google Android.

СОФТ

Исследователи Министерства энергетики США совместно с учеными из Калифорнийского университета разработали нанотехнологию, позволяющую получать электроэнергию даже от самых слабых источников тепла. Расположенные определенным образом микроскопические кремниевые нити эффективно передают тепловую энергию, что в перспективе может привести к созданию специальных материалов, позволяющих получать электричество из тепла, выделяемого телом человека.

Независимый разработчик Palm OS под ником Razix создал приложение My Location для GSM-смартфонов Treo (Treo 600, 650 и 680). Для полноценной работы утилиты необходимо установить **Google Maps** (версии 1.2.0.9) . Утилита позволит определить местоположение пользователя с помощью этих карт и сигналов ближайших базовых станций. Пока My Location распространяется бесплатно, загрузить приложение можно по адресу ***www.razix.net/mloc/.***

Израильская компания Dasur выпустила два новых приложения — SlideIt и ThumbKey. Эти программы предназначены для более удобного ввода текста посредством виртуальной клавиатуры. Утилиты совместимы со всеми версиями операционной системы Windows Mobile. Пока программы поддерживают только английский, французский и иврит, но в ближайшее время Dasur планирует разработать приложения на других распространенных языках и адаптировать их для альтернативных ОС.

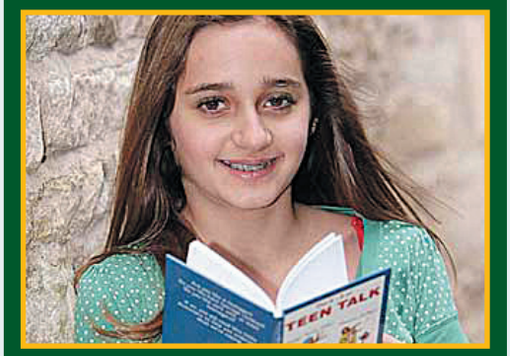
СОФТ

Специалисты компании F-Secure подтвердили информацию о том, что в интернете появился первый вирус, поражающий разлоченные iPhone. Троян под названием «113 prep» маскируется под важное обновление для Erica's Utilities. После загрузки на телефон, вирус удаляет файлы из директории /bin, что приводит к невозможности запуска ряда приложений, таких как Sendfile и Erica's Utilities. Что интересно, 113 prep был создан мальчиком 11 лет. Сайт, с которого началось распространение вируса, уже закрыт, но представители F-Secure считают, что в будущем на месте подростка может оказаться «кто-нибудь с большими навыками и определенной целью».

На американской выставке потребительской электроники CES-2008 корпорация Sony продемонстрировала беспроводную систему передачи данных Transfer Jet. Эта технология позволяет передавать данные со скоростью от 375 до 560 Мбит/с, что значительно превышает возможности интерфейсов USB 2.0 или IEEE1394 FireWire. Transfer Jet работает на частоте 4,2 ГГц и построена на базе новейшей технологии беспроводной связи ближнего радиуса действия NFC (Near Field Communication).

КУРЬЕЗЫ

Африканцы не понаслышке знают, что такое Эбола, Марбург и H5N1 — эти смертельные заболевания унесли жизни сотен людей. Так что нет ничего удивительного в том, что жители Анголы при слове «вирус» начинают впадать в панику. Недавно местному **оператору сотовой связи Unitel пришлось выступить с заявлением, что компьютерные вирусы передаются только через Bluetooth, ИК или модемное соединение с другими вычислительными устройствами.** Представители оператора заявили, что смертельных для человека компьютерных вирусов не существует. Но поверят ли в это ангольцы?



Тринадцатилетняя англичанка Люси ван Амеронген составила словарь молодежного сленга «The A-Z of Teen Talk», который стал рождественским бестселлером 2007 г. Покетбуки стоимостью в 10 фунтов разошлись тиражом более 3000 экземпляров. Словарь включает в себя около 300 слов и призван помочь взрослым наладить отношения с подростками, поскольку в последнее время и те и другие все чаще сетуют та то, что говорят «на разных языках».

НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

БИЛАЙН

Абоненты «Билайна» в Московском регионе получили возможность приобрести «SMS-пакет 300». До 30 апреля стоимость 300 сообщений составит 165 рублей, то есть одно SMS будет стоить всего 55 копеек. Кроме того, абоненты могут купить пакеты из 25 (40 руб.) или 50 SMS (70 руб.)

Московский «Билайн» объявил о запуске нового безлимитного тарифа «Свободный стиль». Каждый абонент, подключившийся по этому тарифному плану до 15 июля, на протяжении 2008 г. будет ежемесячно получать подарочный пакет из 150 Мбайт GPRS-трафика. «Свободный стиль» относится к категории постоплатных тарифов, то есть услуги связи можно будет оплачивать в конце месяца. Стартовый комплект стоит 300 руб., абонентская плата варьируется от 3760 до 5550 руб. в зависимости от подключенных скидок и типа номера.

«Вымпелком» подписал и реализовал соглашение о предоставлении лицензий и услуг с компанией Intec. Новый контракт даст оператору возможность осуществлять взаиморасчеты с помощью системы Intec Interconnect на всей территории СНГ. После развертывания Intec Interconnect в Узбекистане, Украине и Армении «Вымпелком» продолжит внедрение этого решения в Таджикистане.

МТС

МТС запустила федеральную услугу «Год без забот», позволяющую звонить на «любимые номера» без ограничений на протяжении всего 2008 г. Услуга стоит 2008 руб. и подключиться к ней можно только до 15 марта. «Год без забот» действует на тарифных планах «Первый», «Супер Первый», «Мы», «RED», «RED_text» и «Свободный». Услуга сохраняется при переходе на любой тариф, участвующий в акции. Стоит также учесть, что «Год без забот» действует исключительно в «домашнем» регионе, а «любимым» номером может быть только номер абонента МТС.

В продаже появился комплект «МТС Коннект», состоящий из PC-карты или USB-модема для мобильного доступа в интернет через GPRS/EDGE/UMTS-соединение и тарифного плана «Коннект», предназначенного для передачи данных и включающего в себя большие пакеты трафика по выгодным ценам.

Теперь услуга «Любимые номера» доступна для абонентов МТС, подключенных по тарифным планам «Мы», «Свободный», «RED» и «RED_text». Стоимость добавления каждого номера и его замены составит 17 руб., при этом можно подключить не более трех «любимых». За пользование услугой предусмотрена абонентская плата, которая составляет 32 руб. за каждый «любимый» номер. Стоит учесть, что стоимость звонков на «любимые» номера в 2 раза ниже стоимости внутрисетевых вызовов.

Оператор МТС стал первой российской компанией, выбранной в число номинантов ежегодной международной премии Global Mobile Awards Ассоциации GSM. В категории «Лучший информационно-развлекательный портал» компания представила WAP-ресурс для детей *wap.kids.mts.ru*. Он представляет собой виртуальный парк с развлекательным и образовательным контентом, тематическими картинками и образовательными играми, а для общения предусмотрены школьные чаты и блоги. Помимо МТС на получение премии в категории «Лучший мобильный информационно-развлекательный портал» претендуют компании AT&T, Yahoo!, PCCW и Webwag.

МЕГАФОН

«МегаФон» определил рекордсменов мобильного общения среди своих абонентов. В главной номинации «Самый общительный абонент — 2007» победителем стала Татьяна (г. Королев), за год говорившая по телефону 136 664 минуты. Титул «SMS-рекордсмен» получил Александр (г. Москва), отправивший за год 34 269 SMS (примерно по 100 штук в день). Пальму первенства по уровню использования мобильного интернета получил абонент по имени Виктор, который с помощью своего телефона за год скачал из Сети 101,5 Гбайт данных.

Абоненты сети «МегаФон-Урал» имеют возможность подключиться на тарифные планы «Мобильный ФРЕШ» или «Домашний простор» и получить бесплатные 40 или 50 минут. Это предложение действительно до 10 марта, «подарочные» минуты будут приплюсовываться ежемесячно на протяжении всего 2008 г.

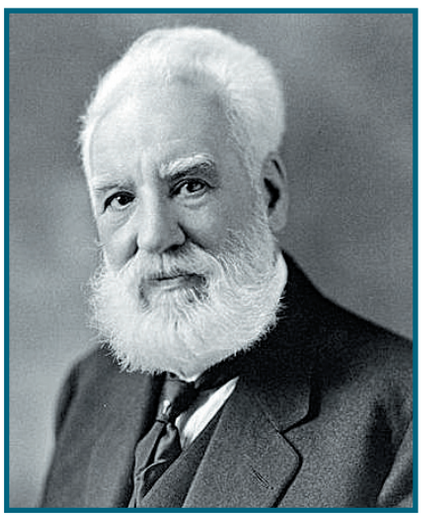
«МегаФон-Москва» начал акцию «Приведи друга». Если новый абонент захочет принять участие в этом мероприятии, ему достаточно заключить контракт или купить стартовый комплект с любым тарифным планом, после чего нужно будет отправить бесплатное SMS на сервисный номер. В сообщении следует указать номер телефона абонента, рекомендовавшего ему подключиться к «МегаФону». И «старый» абонент, и новый пользователь сети получат подарки в виде бесплатных минут мобильной связи или SMS. Акция действует до 31 марта 2008 г.

ГЛУБИНЫ ВРЕМЕНИ

163 ГОДА НАЗАД

16 марта 1845 года родился русский инженер Павел Михайлович Голубицкий. Именно он изобрел многополюсные телефоны и микрофон с угольным порошком, но самым популярным детищем Голубицкого по праву считается коммутатор. В 1885 году он разработал систему питания микрофонов абонентов от общей батареи, находящейся на центральной телефонной станции, что позволило создавать крупные городские телефонные сети. А в 1886 году появился первый коммутатор, позволяющий попарно соединять между собой несколько телефонных линий. Голубицкий был пионером внедрения телефонной связи на железнодорожном транспорте и в целом сделал для развития телефонии ни чуть не меньше, чем Белл или Сименс.

161 ГОД НАЗАД



3 марта 1847 года в Эдинбурге родился знаменитый ученый, изобретатель и бизнесмен Александер Грейам Белл. Как благовоспитанный юноша, он намеревался продолжить семейное дело и посвятить свою жизнь изучению ораторского искусства. В 16 лет Белл получил должность преподавателя музыки и риторики в академии Вестон-Хаус, в 24 года поступил преподавателем в бостонскую школу для глухонемых, а в 27 лет стал профессором физиологии органов речи Бостонского университета. Глубокие практические познания в области акустики и физики человеческой речи привели к тому, что Белл начал ставить весьма удачные опыты с передачей звука на расстояние.

132 ГОДА НАЗАД

14 февраля 1876 года Александер Грейам Белл подал в Патентное бюро США заявку на «метод и аппаратуру для телеграфной передачи человеческого голоса и других звуков путем создания электрических колебаний». Стоит отметить, что в тот же день, но на три часа позже, в Патентное бюро с аналогичным предложением обратился **Элайша Грей**. Это была не столько заявка, сколько предварительное уведомление о намерении изобрести «устройство для передачи и приема голосовых звуков» с указанием возможного принципа его действия. Заявка Грея должна была обеспечить ему временную фору на год и предотвратить выдачу патента на устройство другим соискателям. Спустя три недели, **7 марта, Белл получил авторское свидетельство за номером 174465 на «усовершенствованную модель телеграфа»**, состоящую из деревянной подставки, слуховой трубки, резервуара с кислотой (батареи) и медных проводов. Грей счел себя оскорбленным и подал иск о нарушении авторских прав. Верховный суд США разрешил спор о приоритете в пользу Белла, но произошло это лишь спустя 17 лет, в 1893 году.

132 ГОДА НАЗАД

10 марта 1876 года в Бостоне Александер Грейам Белл и Томас Ватсон произвели первый удачный эксперимент по передаче человеческого голоса «путем создания электрических колебаний». Это знаменательное событие хронологически связано с получением патента, но по праву заслуживает отдельной главы в нашей краткой истории телефонии.

Ученый и его помощник работали в разных комнатах, Белл с передающим устройством находился на одном этаже дома, а Ватсон с приемным устройством — двумя этажами выше. Помещения соединял 12-метровый провод, а камертонами служили стальные пластинки разной длины, жестко закрепленные одним концом, а другим замыкавшие электрическую цепь. Белл случайно пролил часть кислоты, которой был заполнен передающий аппарат («жидкостный передатчик»), после чего и произнес свою легендарную фразу «**Mr. Watson, come here, I want you**» («Мистер Ватсон, идите сюда, вы мне нужны»). Это были первые слова, переданные с помощью телефонной связи. Сразу после этого ошарашенный Ватсон сбежал вниз и закричал: «Мистер Белл, я отчетливо слышал каждое произнесенное вами слово!».

Несмотря на то, что первый телефонный аппарат Белла был примитивен и искажал звук, это изобретение стало сенсацией и произвело фурор на Филадельфийской всемирной выставке.

123 ГОДА НАЗАД

3 марта 1885 года корпорация Bell System создала дочернюю фирму American Telegraph and Telephone Company (AT&T), в задачи которой входило оказание коммерческих услуг по осуществлению дальней телефонной связи. На сегодняшний день AT&T считается крупнейшей телекоммуникационной корпорацией в США.

70 ЛЕТ НАЗАД

1 марта 1938 года Ли Бьонг Чхуль основал в городе Тегу фирму под названием Samsung, что в переводе на русский означает «Три звезды». Поначалу компания занималась поставками риса, сахара и сушеной рыбы в Китай и Манчжурию, но как только закончилась война и Корея восстановила экономические отношения с Японией, Samsung перепрофилировался на изготовление бытовой техники. На сегодняшний день **Samsung Electronics** по праву считается мировым лидером в области производства полупроводникового и телекоммуникационного оборудования.

4 ГОДА НАЗАД

В марте 2004 года на всемирной выставке CeBIT компания Sony объявила о намерении запустить систему «персонального радио». Этот сервис позволяет каждому пользователю настроить эфир под себя, то есть выбрать именно те передачи или песни, которые хотелось бы прослушать. Достаточно будет нажать на клавишу трубки, чтобы выбирать композицию, при этом система способна к самообучению и может подстраиваться под каждого конкретного абонента. Для трансляции планировалось применить сети GPRS, при этом скорость передачи потокового аудио составляла примерно 16 Кбит/с.

По мнению представителей компании Sony, возможностями системы «персонального радио» могли бы воспользоваться обладатели мультимедийных аппаратов, работающих под управлением Symbian.

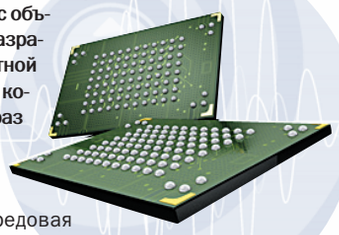
ГОД НАЗАД

31 марта 2007 года в России насчитывалось 155 050 000 абонентов мобильной связи, что составляет 106,8% населения. В Москве и Санкт-Петербурге этот показатель еще больше — 27 372 470 (161,2%) и 8 844 336 (139,5%). Такая разница возникла за счет того, что многие используют как минимум две SIM-карты.

ТЕХНОЛОГИИ

NAND FLASH: В ПЯТЬ РАЗ БЫСТРЕЕ

Компании Intel Corporation и Micron Technology Inc объявили о совместной разработке высокоскоростной флэш-памяти NAND, которая будет в пять раз быстрее существующих аналогов.



По заявлению разработчиков, передовая технология обеспечит «неслыханную скорость чтения и записи». Пропускная способность обычной памяти сегодня ограничена цифрами 40 Мбайт/с и 20 Мбайт/с для чтения и записи соответственно. Новые чипы NAND будут порасторопнее. Скорость чтения данных достигнет 200 Мбайт/с, записи — 100 Мбайт/с. Разработчики уверяют, что благодаря таким чипам памяти увеличится быстродействие и гибридных винчестеров — примерно в двачетыре раза. Высокие скорости будут особенно востребованы в ближайшем будущем при переходе на новые стандарты передачи данных — USB 3.0 и FireWire S3200, о которых мы уже писали. По словам представителей Intel, «медленная память будет играть роль бутылочного горлышка и не позволит воспользоваться преимуществами таких технологий, как USB 3.0, на всю катушку». Intel совместно с Dell и Microsoft также вовсю работают над аппаратной и программной поддержкой высокоскоростной памяти в PC-совместимых платформах. Имеется в виду прежде всего интерфейс Non-Volatile Memory Host Controller Interface (NVMHCI) и технология Intel Turbo Memory — все это позволит, в частности, увеличить общее быстродействие операционной системы. Остается только дождаться, когда первые образцы сверхскоростных чипов NAND-памяти сойдут с конвейера.

KODAK В ТЕЛЕФОНАХ

Компания Kodak, похоже, всерьез взялась за мобилографию. Инженерам компании удалось уменьшить размеры светочувствительного пятимегапиксельного сенсора для камерофонов на 18%, то есть с 1,7 микрон до 1,4.

Интересно, что при этом качество снимка остается на том же уровне! Ультракомпактные сенсоры можно будет вживлять практически в любые модели. И, что особенно приятно, это практически не скажется на габаритах. Чувствительность фотосенсора составляет 3200 ISO. Со слов представителей Kodak, на новинку существует большой спрос. При этом компания вовсе не собирается задирать цены. LG станет первой компанией, которая установит компактный сенсор в свои камерофоны. Кстати, корейский производитель и ранее прибегал к услугам Kodak. Кроме того, Motorola также изъявила желание использовать сенсор в своих моделях. Как видим, благодаря изобретательности Kodak в ближайшем будущем стоит ожидать появления более качественных камерофонов. Первые экземпляры новых фотосенсоров поступят к производителям уже весной. Массовое же производство стартует в начале 2009 года.

ТЕРАБАЙТ SSD

Компания BiTMICRO установила новый рекорд емкости SSD — 1,6 терабайт памяти.

Напомним, что не так давно компания представила публике SSD-диск объемом 832 Гбайт. Дело было на выставке CES-08. И вот теперь анонсирован E-Disk Altima E3S320 объемом 1,6 Тбайт. Диск выполнен в формате 3,5'' и обладает исключительной надежностью и прочностью. Конструктивно девайс использует один чип флэш-памяти и технологию коррекции ошибок BCH Error Correction Code, благодаря чему E-Disk Altima E3S320 может бесперебойно работать даже в самых экстремальных условиях. Он способен функционировать и в жару и в холод (от –40 до +85 по Цельсию), выдерживает физическое воздействие около 15 ньютонов, а также обеспечивает удаление данных без возможности восстановления. Новинка предназначена в первую очередь для корпоративных клиентов. Обеспечивается скорость передачи данных 230 Мбайт/с, пиковая пропускная способность — 320 Мбайт/с. Поставки первых экземпляров E-Disk Altima Ultra320 начнутся весной этого года. Однако производитель пока не называет даже примерной стоимости накопителя. С уверенностью можно сказать, что такая серьезная «игрушка» будет по карману далеко не каждому.

ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КПК И КОММУНИКАТОРЫ

LG KF510: ТОНКО-КРАСНО

Компания LG Electronics собирается представить недорогой имиджевый слайдер LG KF510 на выставке GSMA Mobile World Congress 2008 в Барселоне.

Новинка предназначена для ценителей стильных устройств. Для формфактора «слайдер» модель получилась ультратонкой — всего 10,9 мм в толщину. Но телефон при этом прочный, благодаря закаленному стеклу экрана и металлической основе корпуса. Ожидается, что устройство выйдет в двух версиях — Sunset Red и Stardust Dark Gray. Отличия только в цвете: одна модель серая, другая красная. Любопытно, что в устройстве применяется некий «сенсорный интерактивный интерфейс с использованием анимации», основанный на фирменной тач-технологии от LG. Фактически это означает наличие сенсорных софт-клавиш, помимо цифрового блока. Кроме того, в наличии плеер MP3, трехмегапиксельная фотокамера. Продажи LG KF510 предположительно начнутся в марте, когда телефон появится в России — пока неизвестно. Скорее всего, стоимость устройства составит $330, или чуть больше восьми тысяч рублей.

GSMART MW700 И MS800

Компания Gigabyte анонсировала пару «стильных и утонченных» коммуникаторов на Windows Mobile: GSmart MW700 и MS800 со встроенным GPS-модулем.

Размеры устройства — 116x59 мм при толщине всего 14,95 мм. По заявлению компании Gigabyte, на сегодня это самые тонкие коммуникаторы со встроенным GPS. Внешне новинки практически ничем не отличаются. Однако функциональные различия есть. MS800 поддерживает сеть 3G и технологию высокоскоростной передачи данных HSDPA, что обеспечивает пропускную способность до 7,2 Мбит. Для видеосвязи имеется дополнительная камера на лицевой панели. Что касается младшей модели, то у нее тоже есть свои изюминки. А именно ТВ-тюнер DVB-T/DVB-H.

MS800 и MW700 работают на базе процессора Marvell PXA270 520 МГц под управлением операционной системы Windows Mobile 6 Professional. Оба устройства оснащены 2,8-дюймовым сенсорным дисплеем с разрешением

QVGA. Среди прочих общих характеристик: двухмегапиксельная камера, слот для карт расширения microSD, FM-приемник, поддержка Bluetooth 2.0+EDR и Wi-Fi. Ожидается, что новинки появятся в продаже в первом квартале 2008 года.

GLOFIISH ПРОТИВ TOUCHFLO

Практически одновременно с Gigabyte популярная в России компания E-TEN также анонсировала два коммуникатора под управлением Windows Mobile. Наименования моделей — Glofiish M810 и V900.

Козырь устройств — фирменный интерфейс, ориентированный на управление пальцами, а не стилусом. Подробности о нем пока неизвестны. Однако вряд ли это будет похоже на мультитач от Apple. Вероятнее всего, ближайшая аналогия — TouchFlo, который используется в устройствах на Windows Mobile от HTC. Поживем — увидим, тайное станет явным на международной выставке Mobile World Congress в Барселоне, которая к моменту выхода номера уже состоится. Сами устройства можно будет увидеть в продаже во второй половине текущего года. Что касается технических характеристик, то часть из них уже известна. Glofiish V900 заявлен производителем как «первый телефон с поддержкой мобильного телевидения». Имеется в виду наличие приемника цифрового радио и ТВ европейских стандартов — DVB-H,DVB-T,T-DMB и DAB. Обе модели предлагают пользователю целый букет коммуникационных возможностей: GSM, HSDPA, Wi-Fi, Bluetooth и GPS. M810 отличается от своего «сверстника» наличием выдвижной QWERTY-клавиатуры и отсутствием поддержки вышеупомянутых стандартов широкого вещания.

ФОТОКАМЕРЫ И ВИДЕОКАМЕРЫ

AGFAPHOTO: ПЯТЬ МЕГАПИКСЕЛЕЙ + ПЛЕЕР

На международной выставке фотоиндустрии PMA-2008 в Лас-Вегасе была представлена пятимегапиксельная камера AgfaPhoto DV-5000G с восьмикратным цифровым зумом.

Внешне аппарат скорее напоминает телефон с фотокамерой. А именно Nokia 92. Устройство располагает трехдюймовым дисплеем 960x240 точек, встроенными 64 Мбайт памяти и слотом расширения для карт SD и SDHC. Максимальное разрешение фотоснимков 2592x1944 точек, есть возможность записывать видео с разрешением 640x480. При этом AgfaPhoto V-5000G — не просто цифромыльница, спектр его функций гораздо шире. Во-первых, устройство по совместительству может «работать» медиаплеером. AgfaPhoto V-5000G проигрывает аудио в формате MP3, а также видео. Кроме того, налицо все признаки игровой консоли: в камере присутствует около двух десятков видеоигр, в том числе и некогда популярный тетрис. Но можно ли будет закачивать в память многофункционального девайса новые игры — вопрос. Кстати, к компьютеру устройство подключается посредством стандартного USB .0. Цена AgfaPhoto V-5000G составляет примерно 6400 рублей.

SONY ALFA A300 И A350

Компания Sony продолжает развивать линейку зеркальных камер

Alpha. Уже готовы две новые модели для начинающих фотографов: Sony Alpha 300 и A350.

Продолжатели традиций A100 и A200 были анонсированы на выставке PMA-008. Старшая и младшая модели различаются разрешением сенсоров: 14,2 Мпикс у A350 против 10,2 Мпикс у A350. В остальном же характеристики совпадают: удобный поворотный дисплей 2,7'' 230 400 точек, чувствительность ISO — от 100 до 3200, выдержка — 30–1/4000 с, девятиточечная система автофокусировки, сенсор CCD (23,6x15,8 мм типоразмер APS-C).

Аппараты поддерживают карты памяти Memory Stick Duo / Pro Duo и Flash Type I/II/MicroDrive и форматы графических файлов JPEG, RAW, а также RAW+JPEG.

Не обошлось и без инноваций. Прежде всего стоит отметить функцию Quick AF Live View для автофокусировки с использованием дополнительного сенсора. Упомянем также стабилизатор Super SteadyShot и процессор обработки изображений BIONZ. Кроме того, предусмотрена двойная система очистки сенсора — антистатическое покрытие и механическая очистка. Sony Alpha A300 и A350 появятся в продаже в апреле этого года. Ожидаемая стоимость — 20 000 рублей за A300 и 22 000 рублей за A350. В комплекте идут объективы DT 18–70 мм f/3.5-5.6.

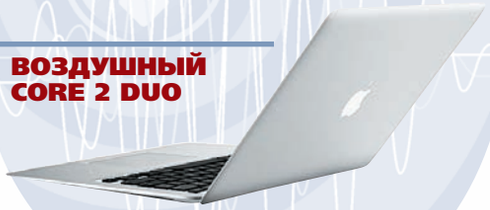
НОУТБУКИ

НОВАЯ ЛИНЕЙКА DELL

Компания Dell собирается представить миру новую линейку бизнес-ноутбуков — Latitude E Series.

Ожидается, что в линейке будут присутствовать модели разнообразных форм-факторов. Во-первых, это ноутбуки с дисплеями 14,1'' и 15,4'' WXGA и WXGA+ LED для некоторых моделей. Во-вторых — компактные дорожные варианты с экраном 12'' и 13,3''. К сожалению, детальной информации о продуктах пока не поступало. Известно только, что в новинках поддерживается технология вывода изображений высокого разрешения на внешний монитор — DisplayPort, а также имеется порт eSATA (External SATA) для подключения внешних жестких дисков. Производитель заверил, что USB портов будет в достатке, а в ноутбуках с большими экранами пообещал слоты PC и ExpressCard. Кроме того, по иллюстрациям в сети можно сделать выводы о том, что Dell продолжает кропотливо работать над дизайном своих продуктов, не останавливаясь на достигнутом (имеется в виду линейка XPS). О цене на данный момент ничего не известно. Ожидаем с нетерпением, равно как и дату появления новеньких Dell Latitude E в России.

ВОЗДУШНЫЙ CORE 2 DUO



Как сообщает PC Advisor, ультраминиатюрный процессор, разработанный специально для ультрапортативного ноутбука Apple MacBook Air, вскоре будет применяться и в лэптопах других производителей.

На выставке продуктов Apple — Mac World Expo — лэптоп MacBook Air удивил всех своим изяществом. Судите сами: толщина корпуса варьируется от 0,16 до 0,76 дюймов в самом «пухлом» месте. Разумеется, такие конструктивные тонкости требуют миниатюрных комплектующих. Чип процессора Core 2 Duo Mobile, использованный в воздушном MacBook, в два с лишним раза меньше обычных двуядерников от Intel, которыми оснащаются прочие ноутбуки. Что касается тактовой частоты, то она колеблется в пределах 1,6–1,8 Ггц. Процессорный чип основан на 65-нанометровом ядре Merom. Интересно, что помимо габаритов уменьшено и энергопотребление: в среднем это 20 ватт. Обычный Intel Core 2 Duo для ноутбуков на базе Merom поглощает все 35 ватт. Имена производителей, которые вслед за Apple будут использовать уменьшенный процессор в своих моделях, пока неизвестны. Однако очевидно, что новые лэптопы на базе ультракомпактного ЦПУ будут еще легче, тоньше и автономнее. Подробнее о MacBook Air читайте в разделе «Ноутбуки».

ТАЧСКРИН В EEE PC?

Как заявил президент компании Asustek Computer Джерри Шен, реализация планов компании по внедрению в линейку сверхбюджетных ноутбуков Asus сенсорных технологий пока под вопросом.

По сообщению DigiTimes, Asustek приступила к поиску производителей сенсорных жидкокристаллических панелей и сопутствующих компонентов для новых моделей Asus Eee PC. Второе поколение бюджетных лэптопов будут выпущены в форм-факторах 8'', 9'' и 10''. Первоначально планировалось оснастить сенсорным экраном девятидюймовые модели. По потребителю это не должно было ударить: себестоимость каждого экземпляра возросла бы всего на $15. Напомним, сейчас в линейке всего одна модель — о семи дюймах, и стоит она $300. Однако результат социологического исследования PC Maker показал, что потенциальные покупатели Eee PC в сенсорном экране не нуждаются. Так что пока внедрение тачскрин-технологий в бюджетные ноутбуки приостановлено.

Но несмотря на это, хорошие новости для любителей «дешевого и сердитого» есть. В планах Asustek запуск целого семейства низкобюджетных продуктов. В него войдут настольный ПК с монитором (E-DT) за 200-300 долларов, устройство all-in-one по типу iMac (E-Monitor) за $499 и... жидкокристаллический 42-дюймовый телевизор со встроенным Linux-компьютером (E-TV). Массовое производство этих устройство должно стартовать в сентябре этого года.

ЦИФРОВОЙ МИР

ПЯТЕРО KOSS

В январе в России появились в продаже сразу пять новинок от Koss. Речь идет о портативных наушниках KEB79, KPH15, KSC7 DVD 2PK, KSC22 DVD и KHP21V.

KEB79 — компактные вкладыши, выполненные в стиле Hi-Tech с хорошей шумоизоляцией, глубокими басами и отчетливым звучанием. Отличительная черта других «затычек» — KSC22 DVD — наличие креплений к ушной раковине. В комплект поставки обеих моделей входит чехол. KPH15 выполнены в классическом стиле — это дуговые наушники закрытого типа. Модель — складная, шнур оборудован регулятором громкости. KOSS KSC7 DVD 2PK — накладные открытые наушники без оголовья, адресованы главным образом тем, кто ведет спортивный образ жизни. Плюсы модели: прочное крепление и небольшой вес. KHP21V являются новой версией наушников UR21. Если верить словам производителя, «большие мягкие амбушюры из кожзаменителя гарантируют максимальную звукоизоляцию и высококачественную передачу глубоких фирменных басов». На кабеле также имеется регулятор громкости.

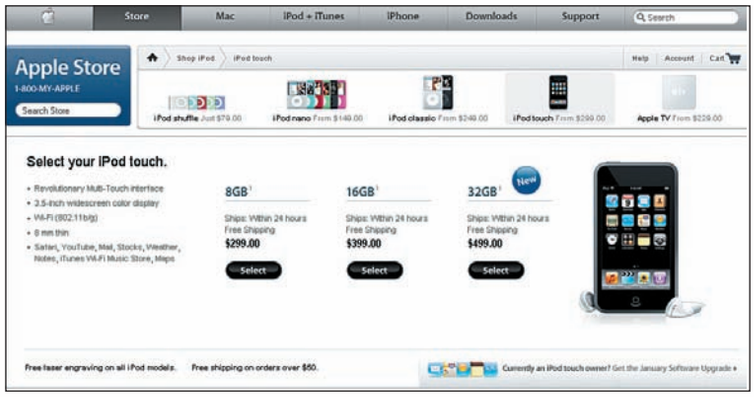
ФОТОРАМКА С ПРИНТЕРОМ

Компания Smartparts представила на выставке PMA-2008 необычное устройство. SP8PRT является первой в мире фоторамкой со встроенным принтером.

Снимки, которые показывает рамка, можно распечатывать одним нажатием кнопки. Принтер находится... с обратной стороны ЖК-дисплея. Что удивительно, технологическое новшество не сильно повлияло на габариты устройства: SP8PRT имеет приблизительно тот же размер, что и родственные модели без принтера на борту. На столе рамка уже точно поместится без проблем. Что касается заправки, то картридж к SP8PRT содержит и чернила, и фотобумагу. Производитель пообещал качество печати на уровне дорогих фотопринтеров, однако пока в это трудно поверить. О стоимости печатающей рамки пока ничего не сообщается.

IPOD: И ПАМЯТЬ И ПРОШИВКА

Витрина интернет-магазина Apple Store (store.apple.com) обновилась



тихо и незаметно — в продаже появился iPod Touch с 32 Гбайт памяти. А вот новая версия прошивки для iPod Classic — 1.1, напротив, наделала много шуму.

Разумеется, с объемами встроенной памяти возросла и цена. В США за iPod Touch 32 Gb просят 499 долларов, сколько «яблочный» медиаплеер будет стоить в России, пока неизвестно. Вместе с музыкальной шкатулкой нарастил память и скандально популярный в нашей стране Apple iPhone. Теперь он представлен и в 16-гигабайтном варианте также по цене $499. Напомним, что топовыми решениями для покупателей до этого момента были iPod Touch 16 Gb и iPhone 8 Gb.

Теперь о новой версии прошивки 1.1 для iPod Classic. Ее появление вызвало волну негодования среди поклонников продуктов Apple. По словам представителей компании, «новая прошивка лишь устраняет ошибки в предыдущих версиях». Однако большое число пользователей после перепрошивки столкнулись с непонятным побочным эффектом: даже при остановке проигрывателя в наушники поступает выходной сигнал, что-то вроде периодического шипения. Судя по отзывам, есть зависимость от конкретной модели наушников. На некоторых форумах даже поползли слухи о том, что в худшую сторону также изменилось и качество звука. Пока что ошибка лечится лишь одним способом — откатом прошивки. На момент подготовки номера Apple не опубликовала никаких официальных комментариев по поводу случившегося. Смеем надеяться, что в ближайшее время выйдет новая, «безошибочная», прошивка для iPod Classic.

«ПИТАТЕЛЬНАЯ» АЛЬТЕРНАТИВА

Тайваньская компания MINIWIZ объявила о продаже портативного источника альтернативного питания гаджетов различного типа. Девайс называется HYmini и доступен в одноименном интернет-магазине www.hymini.com.

Основной комплект (Basic Package) универсального «всезаряжающего» устройства используется для получения энергии... из ветра и стоит 50 долларов. Сюда же входит адаптер питания для подзарядки «устаревшим» способом от сети, а также переходник USB и насадки для различных «питательных» разъемов. Опционально всего за $25 на девайс можно установить солнечную батарею и черпать энергию из лучей света. Кроме того, благодаря специальному «набору байкера» (Bike Holder Kit) можно заряжать ваши устройства в процессе велосипедной прогулки: HYmini крепится прямо на руль железного коня. Для пешеходов тоже предусмотрен аналогичный аксессуар — Armband Kit: зарядка привязывается на руку и «питает» ваше мобильное устройство во время ходьбы. Полный боекомплект (без велосипедного крепления) можно приобрести за $70.

RITMIX RF-9700 В ТОПАХ

Популярная среди российских потребителей компания Ritmix наконец-то объявила о начале продаж медиаплеера Ritmix RF-9700. К этому времени он успел получить высокую оценку у корейского слушателя.

Примечательно, что в Корее плеер появился на прилавках магазинов еще в прошлом году. Там он вошел в список лучших IT-продуктов 2007 года, а также удостоился награды Digital Innovation Award за инновации. Любопытно, понравится ли устройство российским пользователям? Ritmix RF-9700, как и положено современному медиакомбайну, проигрывает не только звуковые файлы различных форматов, но и видео, а также поддерживает некоторые текстовые форматы. В наличии также FM-тюнер, диктофон и часы с будильником. Из приятных и полезных мелочей отметим эквалайзер, 3D эффекты и режим усиления низких частот Bass Boost. Для управления, равно как и для вывода информации, используется жидкокристаллический 2,4-дюймовый сенсорный экран. Толщина девайса составляет 12 мм. Для обмена файлами с ПК в Ritmix RF-9700 предусмотрен интерфейс USB 2.0. Плеер доступен в трех вариантах: с 2, 4 и 8 Гбайт встроенной памяти. А если ваша обширная фонотека в этот объем не умещается, пригодится слот для карт расширения microSD. Рекомендованная производителем розничная цена Ritmix RF-9700 — 4190 руб. за 2 Гбайт, 4890 руб. за 4 Гбайт и за 6490 руб. за 8 Гбайт.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

ТАЙВАНЬСКИЙ КОНКУРЕНТ OPTIMUS MAXIMUS

Нашумевшая клавиатура Optimus Maximus по карману далеко не каждому. Одна из простых модификаций клавиатуры стоит 16 900 рублей, несмотря на то, что дисплеи расположены лишь на месте десяти функциональных клавиш.

Ситуацию обещает исправить

United Keys. Компания заключила договор с Foxconn о выпуске серии клавиатур с OLED-экранами. Подобно Optimus Maximus, изображение на двенадцати кнопках клавиатуры меняется в зависимости от активного приложения.

Foxconn располагает огромным производством и способна выпустить клавиатуру с кнопками-дисплеями в массовом количестве и по «народной» цене. Ждем лета и первые экземпляры OLED-клавиатуры!

ПИТАНИЕ И ДАННЫЕ ПО ОДНОМУ КАБЕЛЮ ESATA

При всех достоинствах интерфейс eSATA для внешнего подключения винчестеров обладает одним существенным недостатком — питание подается по отдельному кабелю. Для устройств с USB или FireWire вопрос решен на уровне первых спецификаций, так что оптические приводы и жесткие диски с такими интерфейсами зачастую обходятся без дополнительного питания. Вскоре аналогичная опция появится у накопителей eSATA.

Консорциум SATA-IO разрабатывает спецификации улучшенного интерфейса — Power Over eSATA. Модернизированный стандарт утвердят осенью, а первые внешние винчестеры и оптические драйвы без обязательных в комплекте блоков питания появятся в конце года. Максимальная скорость передачи данных останется неизменной (3 Гбит/с), разъемы не поменяются.

ПАС В ОДНО КАСАНИЕ

Радиоинтерфейсы освобождают от путаницы проводов, но угрожают информационной безопасности. Как одновременно упростить процесс передачи большого объема данных и не допустить случайной утечки информации?

Sony предлагает радиоинтерфейс малого радиуса действия — всего три сантиметра. Достаточно поднести к специальной зоне компьютера плеер или внешний накопитель с интерфейсом Sony TransferJet, как автоматически стартует процесс передачи данных на скорости до 560 Мбит/с. Антенной может выступать обычный винтик в корпусе, большего не понадобится. Многие устройства японской компании начнут оснащаться новым интерфейсом со следующего года.

ФАНТАЗИИ НА ТЕМУ

Студия Артемия Лебедева разрабатывает очередную клавиатуру. Optimus Tactus представляет собой один большой жидкокристаллический дисплей, заключенный в прочную оболочку в форме клавиатуры. Каждая клавиша на чувствительной панели — это иконка.

Набор кнопок меняется в зависимости от запущенного приложения. При этом картинка может быть как статичной, так и анимированной. Концепт Optimus Tactus будоражит воображение.

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ВИДЕО — КАЖДОМУ

AMD представила три чипсета для всего спектра материнских плат — от дешевых до производительных. Каждый из наборов — AMD 740G, AMD 780V и AMD 780G — оснащен графическим ядром Radeon, мощности которого вполне достаточно для просмотра видео высокой четкости.

Видеоядра чипсетов AMD 780G/V поддерживают DirectX 10, AMD 740G — только DirectX 9. Первые тесты говорят о двукратном росте производительности видеоядер AMD 780V/G по сравнению с материнскими платами на AMD 690G, тогда как чипсет AMD 740G остался на прежнем уровне. Не исключено, что AMD 740G — это и вовсе переименованный AMD 690G.

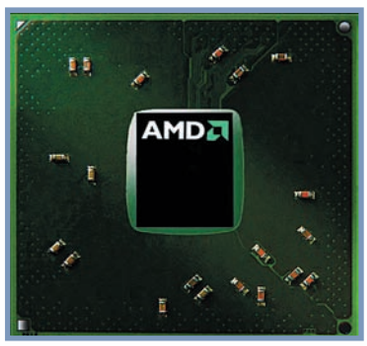
НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ

● **Медленный старт AMD Phenom позволил Intel почти год держать на одном уровне стоимость своих процессоров.** Первое удешевление Core 2 Quad компания планирует 20 апреля — стоимость Q6600 упадет на 1000 рублей, а Q6700 — на 6500.

● **В войне HD-форматов наметился победитель.** Warner Bros. объявила о намерении прекратить выпуск фильмов на HD-DVD в июне нынешнего года. Ответное снижение цен на плееры не поможет формату и, по мнению аналитиков, Blu-ray одержит окончательную победу уже в этом году.

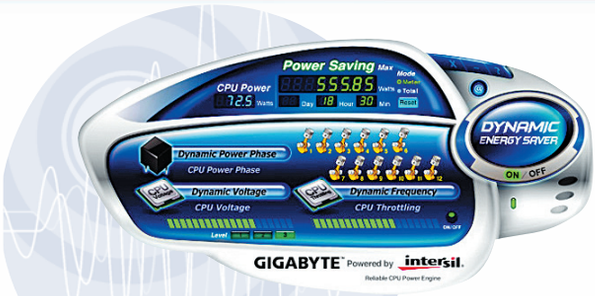
● **Будущей осенью Intel представит медиацентры стоимостью около 2500 рублей без монитора.** Чудо обещает платформа Shelton с 1,6 ГГц процессором Diamondville и встроенным видеоядром.

● **В интерфейсе DisplayPort для подключения мониторов найдется место для передачи информации по USB.** Все что необходимо — расширить полосу пропускания служебных каналов DisplayPort до скорости 480 Мбит/с. Модификация уже в разработке.



ПЕРЕКЛЮЧАЯ СКОРОСТИ

GIGABYTE решила помочь компьютерным пользователям в экономии энергии. Программа Dynamic Energy Saver позволит сократить счета за электричество: она отслеживает работу компьютера и по мере снижения загрузки последовательно отключает каналы преобразователя.



Величина экономии достигает 70%. Счетчик резидентной программы показывает количество сбереженной электроэнергии в ваттах. Не хватает только подсчета экономии в рублях. Технология реализована на платах с чипсетами Intel P35, X38 и X48.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОСМОС

В модельном ряду корпусов Cooler Master появилась интересная новинка — Cosmos RC-1010 ESA. Прочность стального каркаса сочетается с легкостью алюминиевых панелей. Системный блок может вместить плату формата Extended ATX и все современные видеокарты.

Система охлаждения включает четыре бесшумных 12-сантиметровых вентилятора. На передней панели размещено пять отсеков 5,25 дюйма и один 3,5-дюймовый. Основная изюминка — поддержка стандарта мониторинга температур и напряжений NVIDIA ESA. Интерактивные датчики отслеживают температуру в четырех точках системного блока и автоматически подстраивают скорость вращения вентиляторов.

ДОМАШНИЕ ЦЕНТРЫ С ПРИСТАВКОЙ УЛЬТРА

На смену развлекательной платформе AMD Live! пришла новая — AMD Live! Ultra. Высокий статус новых медиакомпьютеров компании подчеркивают требования к начинке — только четырехъядерные процессоры Phenom, чипсеты с поддержкой CrossFire и видеокарты серии Radeon HD 3800.

Фирменная надстройка для Windows XP Media Center Editio n — AMD Live! Explorer — отличается трехмерным интерфейсом. Первые компьютеры на основе новой платформы выпустят компании Acer, Alienware, Asus и MSI ближе к лету.

ОТ ТЕСТОВЫХ ПАКЕТОВ К ИГРАМ

Графика тестовых пакетов 3DMark и PCMark всегда поражала великолепием. Вскоре десятилетний опыт Futuremark выйдет за рамки узких приложений: компания объявила об открытии игровой студии Futuremark Games Studio. Красоты будущих игр обещают быть непревзойденными — программисты Futuremark умеют выжимать все соки даже из самых мощных компьютерных комплектующих. Правда, вот вопрос: на каких же конфигурациях можно будет играть в их игры!?

МИР ФАНТАСТИКИ

ищете старые номера?

Их нет ни на одном складе и ни в одном киоске.

Большинство из них стало раритетом!

но есть верный способ:

интернет-магазин:

http://shop.aviton-press.ru/

Быстро, просто, удобно!

Реклама

Доставка заказанных журналов в большинство регионов России занимает от 3 до 5 дней. В интернет-магазине - также разные номера "Игромании", "Лучших компьютерных игр" и "Mobi"

Mobi ДИСК

Редакция диска: Леонид Молвинских, Владислав Черепанов
Для пожеланий: dvd@mobimag.ru

Здравствуйте!

Наконец-то пришла весна! После зимней спячки программисты возобновляют свою деятельность. В этом номере, помимо традиционных программных сборок, есть и парочка новых эксклюзивных продуктов. Во-первых, специальная версия Palm Heroes. Да-да, это старые добрые классические «Герои» (отчасти вторые, отчасти третьи), только в версии для Windows Mobile. Автор программы любезно предоставил две эксклюзивные игровые карты и скидку для читателей при регистрации — смотрите подробности на диске. Также отметим полезный видеоконвертер в форматы для портативных устройств — программа All-in-1 Mobile Video Converter v3.0 теперь на нашем диске всерьез и надолго. Ключ для читателей — прилагается.

Главная новость выпуска: в «Программах» появился подраздел «Персональный компьютер», в котором помимо Windows XP теперь будут размещаться приложения для Windows Vista, Mac OS и Linux. Для Vista — в основном это будут специфические твикеры и модификаторы системы, а прочий софт для новейшей ОС от Microsoft можно спокойно черпать из XP-коллекции. Что касается Mac OS и Linux — программ пока будет немного, но мы будем стараться публиковать наиболее значимые, а главное полезные релизы.

Не забудьте также посмотреть и новые видеоподкасты — набор устройств в этот раз получился весьма музыкальным: два медиаплеера и пара мьюзикфонов Nokia. Четыре устройства — далеко не предел. В ближайшем будущем видеороликов в наших выпусках станет еще больше!

Увидимся на DVD!

РЕДАКЦИЯ ДИСКА

КРАТКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

($) — платная программа, представленная на диске пробной версией, ограниченной по времени работы, доступу к функциям либо по другим параметрам. Некоторые платные программы, впрочем, ничем не отличаются от бесплатных, кроме урезания второстепенных возможностей.

(+$) — программа бесплатная, но за дополнительную функциональность необходимо заплатить. Касается это и тех программ, текущая версия которых, к сожалению, уже платна. На диске мы в таких случаях, как правило, размещаем более раннюю, но бесплатную версию.

(К) — программа платная, но для читателей Mobi предоставляется бесплатная регистрация. Как правило, в виде ключа на диске.

S60-1/2/3 — Symbian Series 60. Существует в трех версиях («редакциях»): 1st Edition, 2nd Edition, 3rd Edition. Новейшая — 3rd Edition.

S80 и **S90 —** Symbian Series 80 и Symbian Series 90.

UIQ2 и **UIQ3 —** Symbian UIQ 2.0 и Symbian UIQ 3.0/3.1.

WMFS — Windows Mobile 2003 for Smartphone.

WM5SE — Windows Mobile 5.0 Smartphone Edition.

WM6S — Windows Mobile 6 Standard, последняя версия Windows Mobile для смартфонов.

PPC2002 — Pocket PC 2002, предшествовала Windows Mobile 2003.

WM2003 — Windows Mobile 2003. Мы не выделяем отдельно Windows Mobile 2003 Second Edition, т.к. 99% программ пойдут и на этой версии ОС.

WM5 — Windows Mobile 5.0. Многие программы для WM2003 запустятся на WM5.

WM6 — Windows Mobile 6.0 Classic и Windows Mobile 6.0 Professional, последние версии Windows Mobile для КПК и коммуникаторов.

PalmX+ — Palm OS от первой до новейшей версии, где X — номер версии. В данном случае действует принцип обратной совместимости: программа, выпущенная для Palm OS 3.0, будет работать и на старших версиях операционной системы, включая новейшую.

Windows XP — под этим кодовым названием проходят программы не только для XP, но и для более ранних версий Windows — 98, ME, 2000 и т. п. Точная информация дана на диске.

Vista — новейшая ОС от Microsoft — Windows Vista. Абсолютное большинство программ для Windows XP работают также и под Windows Vista.

J2ME — платформа, позволяющая запускать на мобильных устройствах приложения, написанные на языке Java. Поддерживается подавляющим большинством современных телефонов, смартфонов, КПК и коммуникаторов.

MIDP2.0 и **MIDP1.0 —** стандарты Java-приложений. В устаревших моделях мобильных устройств будут корректно работать только Java-программы MIDP1.0.

ВНИМАНИЕ! Если ваши познания в особенностях той или иной ОС нуждаются в углублении — читайте на диске Mobi ряд справочных статей в разделе *«Операционные системы и программные платформы».*

РАЗДЕЛЫ НА ДИСКЕ:

- ПРОГРАММЫ
  - Symbian, WM Smartphone, Windows Mobile, Java, Palm OS, Windows XP/Vista Linux, Mac OS
- ИЗ ЖУРНАЛА
  - Сопутствующие материалы к статьям этого номера
- ВИДЕО
  - Устройства в действии
    - Cowon Q5W
    - Nokia 5310 и 5610 XpressMusic
    - iPod Touch
  - Видеоуроки Mobi
    - Создание мобильных картинок
  - Трейлеры
    - Только новые фильмы
- ПОЛЕЗНОСТИ И ИНТЕРЕСНОСТИ
  - Новая рубрика: «Фотогалерея»
  - Темы оформления для мобильных устройств
    - Более 100 новых тем
  - Обои для рабочего стола
  - Музыка
    - Dr Tikov «Mobi Compilation»
  - Цифровые интернет-магазины
    - 209 онлайн-магазинов в одной оболочке
  - Mobi Архивариус
    - Архив диска и словарь терминов
- СТАТЬИ
  - Публикация: диск
    - Полезные статьи и макротесты
    - Инструкции по установке программ
  - Библиотека Mobi
    - Архив журнальных статей и интернет-публикаций
- МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ
  - Каталог мобильных устройств
    - Теперь — с удобной системой фильтров!

ПРОГРАММЫ

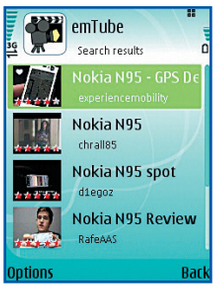
Большинство программ, размещаемых на диске, распространяются бесплатно. На DVD все программы снабжены детальными описаниями, иллюстрациями, инструкциями по установке и рейтингами Mobi. В журнале мы ради экономии места приводим лишь краткий список наиболее интересных и важных обновлений, а также программ, которые размещаются на диске впервые. Все остальное вы найдете на DVD. Более того, специальное приложение **«Mobi Архивариус» содержит полную историю программного раздела**, со всеми описаниями, которые публиковались на дисках прошлых номеров Mobi.

На этом DVD вы найдете следующие **платные программы с регистрационными ключами** для читателей Mobi:

- Антивирус Касперского и Антивирус Касперского Mobile;
- Panda Internet Security;
- All-in-1 Mobile Video Converter v3.0;
- Sib Mobile Imager.

SYMBIAN SERIES 60/80/90, UIQ

emTube v1.0.10



Совместимость: Symbian Series 60 3rd Edition
Тип распространения: freeware
Сайт: *http://www.emtube.yoyo.pl/*
Рейтинг: 4,5

Популярный онлайновый видеосервис YouTube продолжает завоевывать мобильные платформы. Первой ласточкой стал Apple iPhone с интегрированной функцией просмотра видеоклипов в Сети. Теперь эта возможность доступна и владельцам смартфонов под управлением Symbian S60.

Приложение **emTube** умеет не только воспроизводить потоковое видео с сервера YouTube, но и сохранять его в память устройства. Вполне логично, что программу также можно использовать и в качестве проигрывателя FLV-файлов, просматривая ролики без подключения к Сети.

Увы, возможность закачки собственных роликов на страницы YouTube пока не поддерживается, однако, вероятно, ее стоит ожидать уже в ближайших версиях приложения.

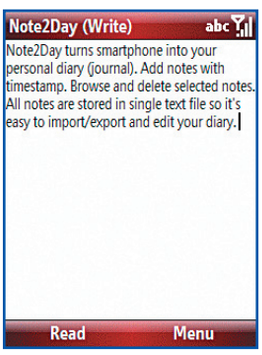
Лента обновлений

- **AppQLaunch v1.1 —** менеджер задач, ключевая идея которого позаимствована у Mac OS. Чтобы запустить какую-либо программу, вам достаточно ввести ее название и нажать «ввод». (S60-3)
- **Escarpod v0.92** — проигрыватель подкастов, позволяющий сохранять ролики в память смартфона. В качестве бонуса содержит RSS-агрегатор. (UIQ3)
- **InstFast v0.01 —** небольшое приложение, позволяющее быстро переустановить весь мобильный софт, в случае если вы решили обновить прошивку или отформатировать память смартфона. (S60-3)
- **LogExport v1.1 —** программа для экспорта лога звонков в CSV-файл. (S60-3)
- **(+$) Message Mirror Lite v1.10** — настоящая находка для ревнивых супругов. Работая в фоновом режиме, приложение незаметно копирует все входящие и исходящие сообщения, даже если те были удалены пользователем вскоре после получения. (S60-3)
- **MiniSpeaker v1.0 —** программа умеет читать вслух текст, набранный пользователем. (S60-3)
- **Mobile Signer v1.03 —** приложение для подписания сертификатов SIS-файлов прямо с мобильного телефона. (S60-3)
- **QuickBlock v1.0** — игра на реакцию. Управляя кубиком, необходимо избегать столкновений с другими предметами. (UIQ3)
- **SmartGET v2.02** — продвинутый менеджер закачек для смартфонов. Подобно старшим «настольным» собратьям умеет закачивать файлы по расписанию, сохранять список загрузок, отображать скорость и предполагаемое время завершения закачки. (S60-2/3)
- **Swim beta 2** — программа для синхронизации содержимого смартфона с удаленным веб-сервером. Возможна «стыковка» по расписанию: например, раз в час или раз в сутки. (UIQ3)
- **TouchCalc v0.91** — бесплатный калькулятор с простым и удобным интерфейсом, оптимизированным для работы без стилуса. (UIQ3)
- **XRick v1.0** — аркадный скроллер, перенесенный на платформу Symbian с суперпупермегахита Rick Dangerous. Игра впервые появилась еще в начале 90-х для ZX Spectrum. В роли британского секретного агента вам предстоит пройти 4 крупных уровня с самыми причудливыми врагами и ловушками. (S60-3)

Стандартный набор для Symbian. В этом месяце обновились следующие программы: ALON MP3 Dictaphone v2.50 (S60-3), LCG Jukebox v2.18 (S60-1/2/3, UIQ2/3), Metr0 v5.6.4 (все платформы Symbian), ProfiMail v2.86 (все платформы Symbian), Python S60 v1.4.2 (S60-1/2/3).

WM SMARTPHONE

Note2Day v1.0



Совместимость: WM5SE, WM6S
Тип распространения: freeware
Сайт: *http://www.smartmadsoft.com/*
Рейтинг: 4,0

Компактное приложение, предназначенное для ведения личного дневника. Из основных возможностей стоит отметить настраиваемый размер шрифта и автоматическое добавление текущей даты в начале каждой новой записи.

Все заметки хранятся в одном текстовом файле, так что вы с легкостью сможете скопировать дневник на настольный ПК и сразу же опубликовать нужные записи в личном блоге.

Лента обновлений

Стандартный набор для WM Smartphone. В этом месяце обновились следующие программы: Metr0 v5.6.4, SyncMate v1.0 beta, WM5torage v1.8.

СОФТ-ТЕМА: СЛОВАРИ

Словарь иностранных слов — штука полезная. Карманный словарь (читай: софт для мобильных устройств) полезен вдвойне. Здесь вы найдете лучшие программы для перевода слов и выражений с различных иностранных языков на русский и наоборот. Тут же найдутся и толковые словари, и приложения-оболочки для работы с коллекциями словарей и справочников. Наиболее интересные программы могут также похвастать удобной встроенной системой поиска и позволяют работать не только с текстами, но и с картинками и даже с аудиофайлами наиболее распространенных форматов. Помимо словарей и переводчиков, присутствуют в подборке и словари-учебники, содержащие самую разную информацию. К примеру, аккорды для гитары или жаргонный словарь.

Программы для настольных ПК, такие как **StarDict,** например, позволяют не только работать с текстом, но также поддерживают голосовое воспроизведение слов и фраз!

Гвоздь софт-темы: мобильная версия знаменитого переводчика PROMT для коммуникаторов на Windows Mobile — одна из лучших программ в своем роде. Советуем обратить на нее особо пристальное внимание. К сожалению, продукт этот платный, как, впрочем, и добрая половина словарей.

Словари на DVD

- **($) ABBYY Lingvo v12** (Palm 4+)
- **Dialetix v1.00** (98/ME/2K/XP)
- **Dict** (v1.6.10 — WMFS, WM5SE, WM6S, WM2003, WM5, WM6)
- **Dicto v2.0.0.8** (XP/Vista)
- **($) Ectaco v4.2.29** (Palm 5+)
- **Explanatory v1.51** (98/ME/2K/XP)
- **($) LearnWords** (v1.1 — S60-3, v1.3 — WMFS, WM5SE, WM6S, v3.0 — WM2003, WM5, WM6)
- **($) LearnWords v1.7.4** (Palm 3+)
- **LearnWords Windows v4.5** (98/ME/2K/XP/Vista)
- **MobileLexicon v1.5** (J2ME MIDP1.0/MIDP2.0)
- **($) PROMT Mobile v6.0** (WM2003, WM5, WM6)
- **($) SlovoEd Deluxe v6.0** (Palm 4+)
- **StarDict 3.0.1** (98/2K/XP)
- **Translate Now! v7 build 034 beta** (98/ME/2K/XP)
- **vuDictionary 2.7** (98/ME/2K/XP)
- **Орфографический словарь русского языка v1.0** (98/ME/2K/XP)
- **($) СловоЕд v1.10** (S60-3, UIQ3, WMFS, WM5SE, WM6S, WM2003, WM5, WM6)
- **Толковый словарь эрудита v1.5** (98/ME/2K/XP)

WINDOWS MOBILE

Palm Heroes v 1.03

Тип распространения: shareware, 250 руб.
Сайт: *http://www.palmheroes.com/*
Рейтинг: 5,0

Palm Heroes — преемник знаменитой пошаговой RPG с элементами стратегии, многочисленные сиквелы, триквелы и прочие части которой выходят последнее время с завидной регулярностью.

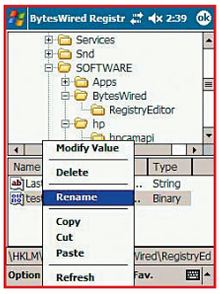
Автор игры сумел привнести много нового в игровой процесс, сохранив в то же время ту самую изюминку, привлекшую в свое время неисчислимые толпы фанатов к самой первой игре серии. Фактически «Герои» сформировали собой целый жанр, и вот теперь вашему вниманию предлагается портативная версия игры. **Дистрибутив содержит три игровые карты, две из которых специально созданы для нашего DVD**! Кроме того, если игра вам понравится, вы сможете приобрести ее со значительной скидкой — подробности смотрите на диске.

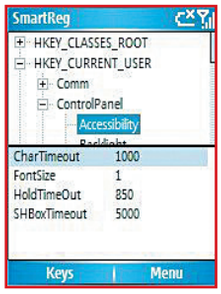
Лента обновлений

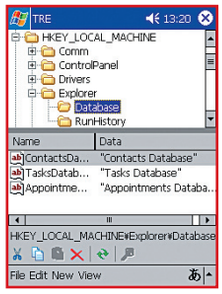
- **Clear Temp v0.9.9** — приложение для автоматической очистки системы от временных файлов. (WM2003, WM5, WM6)
- **CurrencyConv v0.7.3 —** бесплатный конвертер валют. Отдельно следует отметить возможность обновления курсов валют через интернет. (WM2003, WM5, WM6)
- **Lines4PPC v2.5 —** игра «Шарики» для карманных компьютеров. (WM2003, WM5, WM6)
- **MSS Converter v1.04** — универсальный конвертер одних единиц измерения в другие. Работает со следующими величинами: расстояние, площадь, объем, масса, скорость, температура, давление, энергия, сила и, конечно же, валюта. (WM5, WM6)
- **nebohodimo IM v0.6.6** — простой Jabber-клиент с поддержкой протокола GoogleTalk. (WM2003, WM5, WM6)
- **PIM Backup v2.8 —** бесплатное приложение для быстрого резервного копирования персональной информации. (WM2003, WM5, WM6)
- **PlaylistMgr v0.7.3 —** редактор списков воспроизведения Windows Media Mobile, поддерживающий следующие типы плейлистов: ASX, M3U и PLS. (WM2003, WM5, WM6)
- **RViewer v0.2.1 —** просмотрщик ресурсов, сокрытых в EXE- и DLL-файлах. (WM2003, WM5, WM6)
- **UI Tweaker v0.5.2 —** набор программ, предназначенных для настройки цветовых схем КПК. В состав вошли следующие приложения: PT Explorer, TdyScheme Changer, WM5Color Changer и SysColor Changer. (WM2003, WM5, WM6)
- **WkTASK v1.1.7.3c** — бесплатный менеджер задач. (WM5, WM6)
- **YaRPNcalc v1.5.4** — продвинутый калькулятор, ориентированный на работу без стилуса. (WM2003, WM5, WM6)
- **Самоцветы v2.0** — классический «Сапер» в новом обличии. Отныне вместо мин вам придется искать драгоценные камни. (WM5, WM6)

Стандартный набор для Windows Mobile. В этом месяце обновились следующие программы: mChat v2.3.0.5, MetrO v5.6.4, PocketCM v0.19b, PocketCM Keyboard v0.13, Pocket Informant v8, ProfiMail v2.86, QMail v3.0.3, Resco Keyboard Pro v5.0, SyncMate v1.0 beta, tMan v0.9.9.

СОФТ-ТЕМА: РЕДАКТОРЫ РЕЕСТРА И АВТОЗАПУСКА







Редакторы реестра и менеджеры приложений, загружаемых автоматически при старте ОС, понадобятся тем, кто не прочь окунуться в систему поглубже и кого порой не устраивает ее быстродействие. Используя подобные программы, можно принудительно выселить со своего смартфона, КПК или настольного компьютера любые нежелательные процессы, которые неоправданно нагружают систему. Ведь стандартные средства далеко не всегда позволяют это сделать, особенно если речь идет о мобильных устройствах.

Большинство редакторов реестра поддерживают всевозможные удобства, а именно: помогут найти в реестре любые записи с упоминанием той или иной программы, импортировать и экспортировать целые ветки реестра, а также позволяют автоматически создавать резервные копии — на тот случай, если вы вдруг захотите вернуть «все как было».

Программа **TRE** для КПК и коммуникаторов на Windows Mobile позволяет управлять автозапуском непосредственно с мобильных устройств. А с помощью **CE Registry Editor** вы сможете настраивать реестр своего девайса с настольного ПК. Владельцам WM-смартфонов будет крайне полезно приложение **SmartReg**. Оно способно запоминать ключи, изменение которых вызывает автоматическую перезагрузку или блокировку смартфона, и запретит «чужим» процессам обращаться к таким строкам в реестре.

Кстати, в Symbian-устройствах нет системного реестра в привычном понимании. Для настройки же загрузки-при-старте в платформах S60 и UIQ будет вполне достаточно менеджеров автозапуска, таких как **BootMan** или **AutoExec**.

Приложения для Windows XP и Vista обеспечивают проверку не только реестра, но и системных файлов, в которых также могут содержаться команды на запуск того или иного приложения или системной службы. А наиболее продвинутые, к примеру **RegRun Security Suite Gold,** могут отслеживать все изменения, вносимые системой или исполняемым приложением.

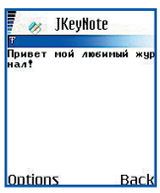
Редакторы реестра и автозагрузки на DVD

- **Auslogics Registry Defrag v4.1.6.75** (2K/XP/2K3/Vista)
- **($) AutoExec v1.01** (S60-1/2, S80)
- **Autostart v1.0 by Arjen Broeze** (S80)
- **($) AutoStart v1.0 by Electric Pocket** (UIQ2)
- **($) BootMan v1.0** (UIQ3)
- **($) BytesWired Registry Editor v1.3** (WM2003, WM5, WM6)
- **(+$) CE Registry Editor Lite v1.2** (WMFS, WM5SE, WM6S, WM2003, WM5, WM6)
- **DiamondCS RegistryProt v2.0** (98/ME/NT/2K/XP)
- **($) Kilmist Registry Editor v2.5** (WM2003, WM5, WM6)
- **($) PocketReg Registry Editor v1.3** (WM2003, WM5, WM6)
- **($) Psiloc Autostart v1.44** (S60-1/2)
- **Reg Organizer v4.20 Final** (2K/XP/2K3/Vista)
- **RegCool v3.107** (98/ME/NT/2K/XP)
- **Registry CheckUp v2.2** (98/ME/NT/2K/XP)
- **Registry Clean Expert v4.5** (98/2K/XP/2K3/Vista)
- **Registry Explorer v1.4.4** (98/ME/NT/2K/XP)
- **Registry Mechanic v7.0.0.1010** (98/2K/XP/Vista)
- **Registry Trash Keys Finder v3.8.0** (98/ME/2K/XP/2K3/Vista)
- **Registry Viewer v4.2** (98/ME/NT/2K/XP)
- **Regmon v7.04** (98/ME/NT/2K/XP)
- **RegRun Security Suite Gold v5.0** (98/ME/NT/2K/XP)
- **RegSpy v1.72** (98/ME/NT/2K/XP)
- **($) SmartReg vv2.1** (WMFS, WM5SE, WM6S)
- **Starter v5.6.2.8** (98/2K/XP)
- **Test-Run by BB v2.1.1** (98/ME)
- **TRE vv0.90** (WM2003, WM5, WM6)
- **TweakNow RegCleaner Standard v3.0.1** (2K/XP/2K3/Vista)
- **Vit Registry Fix v5.0** (XP/Vista)

JAVA

Актуальных Java-программ для мобильных устройств существует не так много. Однако нужны они значительному числу пользователей. А более всего — тем, у кого в распоряжении не смартфон или коммуникатор, а обычный телефон. Чтобы расширить функциональность своего мобильника, воспользуйтесь Java-приложениями из стандартного набора на нашем диске!

jKeyNote v0.9.3



Совместимость: J2ME MIDP1.0/2.0
Тип распространения: freeware
Сайт: *http://piligrim.wapland.org/*
Рейтинг: 4,5

Текстовый редактор, который по своим функциональным возможностям приблизительно сопоставим со стандартным «Блокнотом» Windows.

Впрочем, кое-какие преимущества у программы все же есть. Например, поддержка иерархичной структуры записей, что значительно облегчает поиск нужной информации. Сами же записи могут храниться в кодировке Windows-1251, но при необходимости их можно передать по SMS или электронной почте в KOI-8, ISO или UTF-8.

Лента обновлений

Стандартный набор для Java. В этом месяце обновились следующие программы: MiniCommander v3.2.1, PasswordsGuardian v1.0, Shasfot eBook v3.1.10

PALM OS

Лента обновлений

- **MetrO v5.6.2 —** справочник-навигатор по метро
- **($) Turbo Passwords v4.1.2 —** менеджер и генератор паролей
- **($) ZLauncher v5.43** — менеджер быстрого запуска

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Все для мобильников: All-in-1 Mobile Video Converter v3.0

Разработчик: 2-mobi.com
Сайт: *http://www.2-mobi.com/*
Совместимость: 2K/XP/2K3
Тип распространения: shareware (Ключ на DVD!)
Размер: 8,61 Мбайт

Универсальный конвертор видеофайлов для самых различных типов устройств. Поддерживается практически вся мобильная «живность», начиная от телефонов и КПК и заканчивая игровыми приставками и вездесущим айподом (куда же без него).

Программа хороша тем, что вам не нужно копаться в огромном количестве всевозможных настроек. Достаточно лишь выбрать тип устройства, указать желаемое качество картинки и звука и нажать Convert. Все предельно просто.

Впрочем, для более опытных пользователей предусмотрена и возможность вручную вмешаться в «тонкие настройки» кодеков. Можно, к примеру, изменить разрешение выходного файла и его битрейт.

Несмотря на то, что программа платная, автор любезно согласился предоставить регистрационный ключ для читателей нашего журнала. Так что пользуйтесь на здоровье!

Лента обновлений

Windows Vista

- **Vista Start Menu v2.7** — быстрый запуск
- **VistaGlazz v1.0** — оформление Windows Vista
- **vLite v1.1 Final** — удаление элементов Windows
- **Windows Movie Maker v2.6** — редактор видео
- **ZoneAlarm for Vista v7.1.078.000 ($)** — брандмауэр

Интернет

- **Flock for Windows v1.0.8** — браузер
- **Free Download Manager v2.5.745** — менеджер закачек
- **Fresh Download v7.94** — менеджер закачек
- **IncrediMail v5.68.3349 (+$)** — почтовый клиент
- **Koma-Mail v3.645** — почтовый клиент
- **Maxthon v2.07.1245** — браузер

Аудио/видео

- **1by1 v1.63** — аудиоплеер
- **Any Video Converter Free v2.56** — видеоконвертер
- **DVDFab HD Decrypter v4.0.5.5** — конвертер
- **LAMExplorer v2.4 —** конвертер
- **MediaCoder v0.6.1.4038** — редактор аудио и видео
- **Quintessential Media Player (QCD) v5.0 Build 120 beta —** аудиоплеер
- **($) Sound Forge v9.0d —** аудиоредактор
- **Spider Player Basic v2.104** — медиаплеер
- **Xilisoft DVD Ripper Platinum v5.0.23.0114 ($)** — граббер и конвертер
- **Xilisoft Video Converter v3.1.51.0114 ($)** — видеоконвертер

Безопасность

- **ClamWin Free Antivirus v0.92** — антивирус
- **Panda Antivirus 2008 v3.00 Final (K) —** антивирус
- **RogueRemover Free v1.23** — антишпион
- **Sandboxie v3.22** — антивирус
- **SPAMfighter v6.2.9 ($)** — спам-фильтр
- **SuperAntiSpyware Free Edition v3.9.0.1008** — антивирус
- **WinPatrol v14.0.2007** — мониторинг
- **ZoneAlarm Forcefield v1.0.217 beta —** антишпион

Система

- **Auslogics Disk Defrag v1.4.11.275** — дефрагментатор
- **Defraggler v1.01.050 beta —** дефрагментатор
- **Fresh Diagnose v7.74** — диагностика системы
- **SIV v3.28** — информация о системе
- **System Spec v2.62** — информация о системе
- **The Mop v4.44.9 (+$)** — очистка системы
- **XP-AntiSpy 3.96-7** — удаление функций Windows
- **ViewFD 2.1.9** — менеджер файлов

Графика

- **FastStone Image Viewer v3.5 Final**
- **Photo Cards v1.97 ($)**
- **Photo Toolkit v1.8 beta**
- **Tux Paint v0.9.18-1**
- **Мастер коллажей v2.31 ($)**

Текстовые редакторы

- **AkelPad v3.4.6**
- **FBReader v0.8.12**
- **Notepad++ v.4.7.5**
- **WinMerge v2.6.12.0**

Полезности

- **BurnAware Free Edition v1.2 beta —** запись дисков
- **CheMax Rus v6.9 —** база данных для читеров
- **Google Desktop v5.7.0801.01629 RU —** поисковая система
- **MX Skype Recorder v3.5.1 (+$)** — запись Skype-разговоров
- **VistaMizer v2.2.1.0** — редактор интерфейса Windows XP
- **Weather Watcher v5.6.25** — прогноз погоды

Стандартный набор для ПК

В этом месяце обновились следующие программы:

Ad-Aware 2007 v7.0.2.6, ($) Actual Window Manager v5.0, ICQ v6.0 build 6043, Advanced WindowsCare Personal v2.6.0.835, Apple QuickTime Player v7.4, CCleaner v2.04.543, Comodo Personal Firewall Pro v3.0.15.277, Download Master v5.5.3.1131, GIMP v2.4.3 Final, File Backup Watcher Free Edition v2.8.14, K-Lite Mega Codec Pack v3.7.0, Opera v9.50.9755 beta, RAD Video Tools v1.9c, ($) The Bat! Professional v3.99.30, Winamp Full v5.52 Final

Драйверы для Windows XP и Vista

На диске Mobi вы также найдете драйверы для популярных линеек видеокарт, материнских, звуковых и сетевых плат и другого «железа». Подборка составлена совместно с редакцией журнала «Игромания».

Linux

- **AbiWord v2.5.1 —** текстовый редактор
- **Blender v2.45 —** редактор 3D и анимации
- **FBReader v0.8.12** — читалка электронных книг
- **Gammu v1.17.0 —** управление сотовыми телефонами
- **GNOME Commander v1.2.0 —** файловый менеджер
- **ImageMagick v6.2.9-8** — графический редактор
- **KDE v4.0** — менеджер рабочего стола
- **Kino v1.2.0** — видеоредактор
- **KOffice v1.6.3 —** офисные приложения среды KDE
- **OpenBerg Reader v0.1.8 —** читалка электронных книг
- **OpenOffice.org v2.3.1 RU —** пакет офисных приложений
- **Picasa for Linux v2.2.2820-5** — графический редактор
- **The Gimp v2.4.3 —** графический редактор

Mac OS

- **ForkLift 1.2** — пожалуй, лучший файловый менеджер для Mac OS, с поддержкой закладок и FTP
- **MarcoPolo 2.5** — утилита для автоматического изменения сетевых настроек в зависимости от внешних событий
- **Cocktail 4.0.2** — комплексный твикер системы, позволяющий отрегулировать множество скрытых настроек
- **AppFresh 0.5.5** — программа для автообновления установленных на Mac программ

СТАТЬИ

В этом разделе вы найдете не только библиотеку журнальных статей и интернет-публикаций, но также и **материалы, подготовленные нами специально для диска Mobi, которые не помещаются на журнальных страницах**. Всего же на DVD уже более 200 статей!

БИБЛИОТЕКА MOBI

В этом номере нашу библиотеку пополнили следующие материалы.

Интервью

- Алекс Экслер о цифровых комбайнах и Windows Mobile
- Андрей Лазарчук: про сотовую связь и виртуальное измерение

Телефоны, смартфоны, КПК и коммуникаторы

Навыки

- Пакетные предложения операторов сотовой связи
- Все о Bluetooth-аудио
- Мобильный межгород: как уменьшить расходы
- Новая SIM-карта — новые проблемы?
- Каждому по Series 60: подбор софта

Информаторий

- История компании Motorola

Ноутбуки

- Ноутбук по винтикам: видеоадаптеры

Фото и видеокамеры

- Фотография: основы ремесла

Цифровой мир

- Манипулятор типа «мышь»: история и развитие

Всемирная паутина

- Социальные онлайновые радиосервисы рунета

Персональный компьютер

- Способы хранения и резервирования данных

ПОЛЕЗНОСТИ И ИНТЕРЕСНОСТИ

ФОТОГАЛЕРЕЯ

С этого номера мы открываем новую рубрику «Фотогалерея». Как вы уже наверняка догадались, здесь будут публиковаться фотографии. И темой первого весеннего номера, разумеется, стали цветы. **Эксклюзивные фотоснимки в высоком разрешении подготовлены специально для диска Mobi** — в Сети вы их не найдете. Отличная возможность сменить надоевшие обои на вашем рабочем столе или разбавить стандартные темы на мобильнике новой заставкой!

МУЗЫКА

Саундтрек для мартовского DVD был специально подготовлен известным музыкантом **Dr Tikov**. Мастер easy listening предлагает вашему вниманию 14 треков, записанных в разное время с различными проектами: «Море Спокойствие», Ultrapops, Plugins Pleasure, Analog Travellers...Описывать музыку словами — дело не самое благодарное. Предлагаем просто послушать — весеннее настроение обеспечено.

Музыка для диска Mobi подготовлена при участии лейбла **Good Karma Records (*www.goodkarma.ru*)**. Этот лейбл уже хорошо известен нашим постоянным читателям — он занимается продвижением артистов в широком спектре жанров: от даба и электроники до техно и построка.

Аудиоплеер встроен в оболочку DVD Mobi. Треки (это обычные MP3-файлы) также можно переписать на жесткий диск или закачать на мобильное устройство.

ВИДЕО

УСТРОЙСТВА В ДЕЙСТВИИ

На этом диске вас ожидает три видеоподкаста. В нашей редакции мы обследовали медиаплеер Cowon Q5W под управлением Windows CE, пару «громкофонов» от Nokia, 5310 и 5610 XpressMusic, и iPod Touch — легендарный плеер от Apple.

NOKIA 5310 И 5610 XPRESSMUSIC

Обновление линейки XpressMusic получилось ярким и эмоциональным — благодаря привлекательному дизайну и качественной аудионачинке. Ближайшие конкуренты в сфере музыкальной телефонии — Sony Ericsson и Samsung — нервно покуривают в сторонке, пытаясь заставить свои Walkman и Beatz звучать громче. Но особенность новых XpressMusic не только в звуке. **Nokia в очередной раз удалось создать качественный и завершенный продукт**. Телефоны, удобные в использовании, встречаются не столь часто — в этом **заслуга платформы Series 40 5th Edition**. Говоря о продукте, слово «совершенный» не употребляем — во избежание. Ведь недостатки тоже присутствуют. Какие? Читайте подробный тест в журнале и смотрите видео на DVD!

IPOD TOUCH

Для наглядности вместе с новинкой от Cowon мы представим вам флагман линейки плееров от калифорнийских кудесников — iPod Touch с революционной технологией интуитивного управления при помощи прикосновения к экрану. На страницах журнала медиаплеер уже побывал в одном из предыдущих номеров. Но не все можно описать словами — кое-что нужно видеть. **Главное в этом устройстве — букет инноваций. Встроенный модуль Wi-Fi, возможность загрузки музыки** и просмотра роликов без помощи компьютера... Плеер вызывает острое желание воспользоваться всеми его функциями на полную катушку. Если вы все еще сомневаетесь, нужен ли этот девайс в хозяйстве, самое время взглянуть на iPod Touch в действии.

COWON Q5W

Еще в прошлом году самым навороченным плеером с операционной системой можно было считать Apple iPod Touch. В феврале ему бросил вызов принципиально новый проигрыватель компании Cowon. Медиамонстр Q5w имеет сенсорный экран, жесткий диск, Wi-Fi и Bluetooth. Но самое главное — это Windows CE 5.0, на базе которой сделана оболочка плеера. Q5w можно считать мини-компьютером, на который можно ставить сторонние программы. К услугам пользователя — текстовый редактор, браузер, программы для обмена сообщениями, почтовый клиент... Функциональность плеера ограничивается лишь набором софта для платформы Windows CE.

glofiish®
minds on the move.

Уже в магазинах.

Glofiish X600 / Glofiish X650

Новое поколение сверхкомпактных, супертонких и стильных коммуникаторов класса «все в одном».

Glofiish X600:
- 400 МГц процессор и 128 Мб ПЗУ
- Полный набор беспроводных функций
- Спутниковая GPS-навигация
- Экран стандартного разрешения (qVGA 240 x 320 точек)
- Уникально низкая цена!*

* для такого класса устройств «все в одном»

Glofiish X650:
- 500 МГц процессор и 256 Мб ПЗУ
- Полный набор беспроводных функций
- Спутниковая GPS-навигация
- Полная автофокусировка камеры
- Экран высокого разрешения (VGA 480 x 640 точек)
- Полный набор авто-аксессуаров БЕСПЛАТНО

Windows Mobile · Wi-Fi CERTIFIED · Bluetooth®

Где купить? www.glofiish.com

НАВИТЕЛ
спутниковая навигационная система

Навигационный пакет Навител Навигатор 3 в комплекте бесплатно.

*Интеллект в движении.

Реклама. Товар сертифицирован

РЕЙТИНГИ MOBI

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЙ

Насколько устройство достойно того, чтобы его ждать. Учитывается и предполагаемое качество, и востребованность в российских реалиях.

ПЛАТИНА (Pt). Произведет фурор и запомнится надолго. Вероятно, станет легендой и удостоится рейтинга в 10 баллов!

ЗОЛОТО (Au). Качество, выделяющееся из общего потока.

СЕРЕБРО (Ag). Достойная модель. Уступает фаворитам, но способна показать себя с лучшей стороны.

МЕДЬ (Cu). Да, это устройство. Дееспособное. В некоторых случаях даже весьма толковое. Но не более того.

ДРОВА (хм...). Произведет фурор и запомнится надолго. Вероятно, станет легендой и удостоится рейтинга в 10 баллов! Только без нолика.

ЭКСПЕРТИЗА

Устройство ставится нами в «Экспертизу» и оценивается только после того, как мы подержали в руках его работоспособный образец. Устройствам ставятся оценки по пяти самостоятельным и независимым критериям, и дается общий рейтинг.

Помимо того, бывают уникальные тесты и критерии.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

• ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ. Технологическая развитость устройства как таковая. Например, простейший телефон имеет показатель 1-2, а до отказа набитый функциями коммуникатор — 10. Фотокамеры ранжируются от простейших мыльниц до профессиональных зеркалок. Ноутбуки — все существующие, включая UMPC. Медиаплееры — от элементарного MP3-плеера до большого медиацентра с уймой возможностей.

• КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ. Качество материалов и сборки, возможности программного интерфейса. Критерий показывает, насколько хорошо изначальный функционал устройства воплощен на практике.

• ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО. Насколько удобно пользоваться устройством. Начиная с организации управляющих элементов на корпусе и заканчивая реализацией программной части. В отличие от «Качества исполнения», данный критерий показывает не то, что реально устройство умеет, а удобно ли им пользоваться.

Критерии «Качество исполнения» и «Эргономика и удобство» напрямую влияют на итоговый рейтинг. Хорошая оценка: от 5-7 баллов.

• СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ. До какой степени устройство соответствует заявленной цене. Это сравнительный критерий: очевидно, мы проводим параллель с другими похожими устройствами, которые есть на рынке.

Критерий «Соответствие стоимости» не влияет на итоговый рейтинг. Нормальное соответствие стоимости: 6-7 баллов.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ

• КЛАСС ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ. Используется только в разделе «Телефоны, смартфоны, КПК и коммуникаторы». Показывает, насколько широкий спектр задач можно решать с помощью этого устройства. Критерий относительный, может использоваться для сравнения различных девайсов.

Критерий «Класс функциональности» не показывает качество исполнения устройства.

• КЛАСС ИЗОБРАЖЕНИЯ. Только в экспертизах фото- и видеокамер. Определяет качество снимка безотносительно погодных условий, кривизны рук фотографа и прочих частностей. У мощной зеркальной камеры рейтинг будет 10, у дешевой мыльницы — 2-3.

Критерий «Класс изображения» не показывает качество исполнения устройства.

• КЛАСС МОЩНОСТИ. Критерий используется только в тестах ноутбуков. Показывает относительную производительность конкретной конфигурации конкретного ноутбука.

Критерий «Класс мощности» не показывает качество исполнения устройства.

• УРОВЕНЬ ЗВУЧАНИЯ. Используется в тестах звуковоспроизводящей аппаратуры. Определяет качество звука, измеряется избранными слушателями, использующими качественные наушники.

Критерий «Уровень звучания» не показывает качество исполнения устройства.

РЕЙТИНГ MOBI

10 баллов. Гениальная модель, которая войдет в историю. В год таких устройств появляются считанные единицы. Модель-легенда.

9.5 баллов. Почти шедевр. Революции не произведет, но по праву будет пользоваться высочайшим спросом.

9 баллов. Высококачественное устройство с прекрасным функционалом. Не вызывает вопросов ни по части сборки, ни по части дизайна.

8 баллов. Достойная модель. Имеет ряд недостатков, которые либо не особо ее портят, либо компенсируются существенными преимуществами.

7 баллов. Хорошее устройство, наделенное рядом позитивных особенностей.

6 баллов. Среднее по сумме характеристик устройство. Имеет как ощутимые недостатки, так и значимые преимущества.

5 баллов. Достоинства присутствуют, но недостатки перевешивают. Возможен и другой вариант — устройство изрядно отстает от альтернатив, присутствующих на рынке.

4 балла. Обычно такие устройства в «Экспертизу» мы не ставим. Зачем расстраивать вас и себя, глядя на слабый и допотопный функционал!

3 балла. В принципе, лет пять-семь назад эта модель могла бы быть революционной...

2 балла. Зато оно работает!

1 балл. Оно хотя бы включается?..

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★★★ 10
ИННОВАЦИОННОСТЬ	★★★★★★★★★★ 10
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★★★ 10
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★★★ 10
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★★★ 10

НАГРАДЫ MOBI

НАГРАДЫ MOBI

ПРАВИЛЬНАЯ ПОКУПКА *(серебряная награда)* и ИДЕАЛЬНАЯ ПОКУПКА *(золотая награда)*. Устройство является прекрасным или просто-таки идеальным вариантом для приобретения.

НОВАЦИЯ *(серебряная награда)* и РЕВОЛЮЦИЯ *(золотая награда)*. Если в устройстве замечены новаторства, которые толково реализованы и способны повлиять на дальнейшее развитие рынка, присуждается «Новация». Если устройство само по себе находится за пределами стандартных рамок и способно изменить рынок, то это «Революция».

ВЫБОР MOBI. Высшая награда. Мы присуждаем «Выбор Mobi» моделям, которые считаем лучшими среди существующих.

УНИКАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ

Уникальные критерии применимы только к определенным типам устройств.

1. Фотоснимки, сделанные встроенной камерой телефона или коммуникатора. Фотоснимки, сделанные цифровой фотокамерой. Видеосъемка с помощью видеокамеры. Мы выкладываем фото и видео на диск, предлагая вам самим оценить качество.

2. Музыкальные возможности медиаплееров, а также «музыкальных» телефонов и коммуникаторов. Оцениваются тремя людьми по пяти позициям: классика, поп, джаз, хард, электроника. Детальное объяснение системы — на диске.

3. В ноутбуках важны тесты производительности, которые можно узнать посредством пакетов PCMark и 3DMark. Результаты размещаются на диске.

ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ и КПК

Полигон

Редактор раздела
Роман Бобков

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ НОВЫЙ НОМЕР

Самые **интересные анонсы** за этот месяц

026 СТР.

Пожалуй, Toshiba Portege G910 небезосновательно претендует на звание «убийцы Nokia E90» — коммуникатор стал продолжением очень успешной G900. Технические характеристики внушают. Это и огромный экран (больше, чем у E90), и полноценный USB-host, и вездесущий сканер отпечатков пальцев. Есть даже модуль GPS. Полная поддержка 3G гарантирует устройству долгую жизнь — как минимум до выпуска обновленной модели.

032 СТР.

Samsung, судя по всему, намерена вовсю и далее продвигать концепцию телефонов с сенсорными экранами. Сначала Armani, теперь давно ожидаемый F490. Телефон оснащен огромным экраном, который буквально просится под фильмы. Все управление исключительно касаниями пальцев этого самого экрана. Фирменный интерфейс Croix приятен и вполне удобен. Вообще F490 может стать весьма популярным ввиду свежей моды на сенсоры. Особенно из-за своей продуманности и привлекательности.

030 СТР.

«Бананофоны» наступают — Motorola Z10 стал третьим телефоном, а теперь уже смартфоном на базе UIQ, в линейке Z. В технологичности продукции компании Motorola не откажешь. Сердцем системы стал мощный процессор TI OMAP 2420 с интегрированным 3D-ускорителем. Перед нами, пожалуй, один из самых ядреных смартфонов на сегодняшний день. Также стоит сказать о трехмегапиксельной камере, по обещанию производителя, очень качественной. Она может вести съемку со скоростью три кадра в секунду, причем в максимальном качестве.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Будни оператора

058 СТР.

Все хотят знать правду, почему операторы мобильной связи перестали снижать тарифы, а иногда и вовсе поднимают их. Куда вообще уходят наши денежки? Разумеется, в карман оператора, но не только. Сеть нужно поддерживать в рабочем состоянии, расширять, модернизировать. А служба поддержки клиентов? А получение новых лицензий? И еще тысяча и одна статья дополнительных расходов. Немалого труда нам стоило узнать о них — ответы на вопросы, куда же деваются ваши деньги, читайте в материале «Государство в государстве».

Для обоих зайцев

При создании программной оболочки телефона или коммуникатора производитель мечется между Сциллой и Харибдой. Либо упростить интерфейс, пусть и в ущерб функциональности, чтобы разобраться могли все от мала до блондинок. Либо наоборот — вынести все навороты на передний план, уже в ущерб не только интуитивной понятности, но и производительности аппарата. Решение, каким бы оно ни было, поможет убить лишь одного зайца. То есть привлечь одну половину потребительской аудитории. Вторая обязательно будет бурчать и плеваться.

Компания HTC очень любит эксперименты. Правда, коммуникатор X7500 Advantage был не самым удачным из них: устройство получилось сверхтехнологичным, но при всем при этом работало под управлением простенькой Windows Mobile. А ведь X7500 был по сути своей не коммуникатор, а очень даже UMPC. Устройству явно требовалось что-то большее, чем «мобильная винда».

Выпуском Shift, обзор которого обретается несколькими страницами далее, HTC не только исправила былую ошибку, но умудрилась убить двух зайцев разом. И накрыть всю заинтересованную в устройстве аудиторию. Теперь перед нами не коммуникатор, а нормальный UMPC. И более того — его интерфейс одновременно простой и понятный, и в то же время навороченный и функциональный. Как им это удалось? Элементарно — на устройство просто установили две операционных системы: Windows Vista и Windows Mobile. Вторая, правда, до безобразия урезана и переименована в «оболочку SnapVUE».

Для серьезной вдумчивой работы с Shift нужно использовать Vista. А если вам «шашечки» — ну почту проверить, или SMS — то запускаем нетребовательную к батарее и весьма шуструю SnapVUE, которая была когда-то Windows Mobile.

Нечто подобное встречалось в ноутбуке Asus W5Fe, где на крышке был второй дисплейчик. Он отвечал за аудиопроигрыватель, работающий даже при выключенном ноутбуке. Просто, изящно, но менее полезно, чем Windows Mobile в HTC Shift.

Было бы хорошо, если б двухсистемность стала тенденцией — от этого выиграют как пользователи, так и производители. Первым дадут право выбора, которого раньше не было. А вторые — вторые получат прибыль от продажи электроники для обоих зайцев.

Toshiba

Portege G910

ВОЗВРАЩЕНИЕ ДЖЕДАЕВ, ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Компания **Toshiba** весной 2007 года обрадовала общественность своим возвращением в сектор наладонных устройств, точнее коммуникаторов. Правда, обещанные аппараты добирались до пользователей весьма неспешно: что Portege G500, что Portege G900 появились лишь спустя полгода после анонса. Зато сегодня их выгодно отличает от конкурентов сочетание цены и качества. Первая заметно ниже той, которая была объявлена при анонсе, второе — на традиционном для компании уровне.

Народ, впрочем, успел уже к ним привыкнуть и ждет продолжения...

Текст: ***Яр Соболев***

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
апрель 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 22 000 руб.

КОММУНИКАТОР | раскладной («микроноутбук») | 117x64x19,8 мм | 183 г | Li-Ion 1320 мА*ч | 330 ч / 4,5 ч

TTX

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS 2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 3'' TFT (сенсорный), 65K, 800x480
- **ПРОЦЕССОР:** Qualcomm MSM7200 528 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 256 Мбайт ROM, 128 Мбайт RAM / слот miniSD/SDIO («горячая» замена флэш-карты)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, MS Office Mobile, антивирус F-Secure
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) до 7,2 Мбит/с / браузер Opera Mobile 9.5 (WAP 2.0 + HTML)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка, USB-хост), разъем для гарнитуры микроджек 2,5 мм, Bluetooth 2.0 (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g/e
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мпикс (макс. 1600x1200), макрорежим, автофокус, зеркальце, подсветка, запись видео 3GPP, MPEG-4 (352x288) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, WAV, AAC / громкая связь, голосовое управление, диктофон (не ограничено)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (87,5—108 МГц, память на 20 каналов), синхронизация по SyncML, поддержка потокового видео и аудио, аппаратно-программное навигационное решение gpsOneXTRA Assistance
- **УПРАВЛЕНИЕ:** QWERTY-клавиатура (45 клавиш, полноценная поддержка кириллицы), навигационная кнопка (переназначаемая), 2 кнопки прием/отбой, 2 софт-кнопки, 4 переназначаемые хард-кнопки (Windows, вызов главного меню, OK, вызов клиента e-mail), 2 непереназначаемые кнопки (камера, браузер), качелька регулировки громкости, стилус
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** поддержка VoIP, сканер отпечатков пальцев (+ защита данных)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство, USB-крэдл для синхронизации

Уже не ждет. Потому что дождался.

Toshiba Portege G900 наиболее горячие фанаты бренда успели прозвать «убийца HTC Herald». Portege G910, будучи едва представлен, уже успел собрать претензии на звание убийцы Nokia E90. И то, и это отчасти справедливо. Разумеется, в первую голову на такие мысли наталкивает формфактор обеих моделей: G900 — боковой слайдер, G910 — микроноутбук.

Для сражения конкурента под индексом E90 в новинке от Toshiba предусмотрено практически все, что может потребоваться. Габариты корпуса вполне сравнимы, параметры экрана — лучше (горизонтальное разрешение одинаковое, вертикальное — больше, при этом физическая диагональ меньше на целый дюйм!), да он к тому же еще и сенсорный. Клавиатура тоже в целом удобнее. Единственное, что пока неизвестно, — насколько полноценно будет реализована поддержка кириллицы. У предшественницы G910, слайдера G900, поражению в правах подверглась лишь буква **Ё** — ее просто нет. У Nokia E90 злостной редукции подвергли еще и **Ъ**. Судя по тому, что внешне клавиатура G910 почти идентична G900, кириллическая раскладка на ней будет та же.

Полезная штука — USB-хост: есть он в аппарате, и аппарат поддерживает подключение внешних устройств, от флэш-драйва до цифровой камеры. Последнее отлично подойдет фотографам: на дисплее G900 можно не только с комфортом отсматривать материал, но и выполнять черновое редактирование изображений. Разумеется, и видео тоже отлично пойдет, причем даже в DVD-формате. Благо ресурсов процессора с аппаратной поддержкой графики должно хватить и на такое «издевательство».

Сканер отпечатков, похоже, скоро будет встроен даже в подарочные авторучки от Toshiba. Во всяком случае, в G910 он есть, и позволяет секретить что угодно, от папок до всей системы в целом. Если учесть, что в поддержку ему приписан антивирусный пакет F-Secure (правда, больной 30-дневным триализмом, но это лечится при желании), защита в целом получается надежная. Даже, пожалуй, с запасом.

Интернет? Да без проблем, от привычного GPRS до диковинного пока еще HSDPA. И про Wi-Fi не забыто, и про поддержку удаленной синхронизации, и про VoIP... все что душа пожелает, не исключая и игровую составляющую. Честно говоря, устройства этого класса стирают разницу между UMPC и коммуникаторами. Почти не уступая функциональностью, они заметно превосходят «таблетки» в мобильности. Да и обычным телефоном умеют работать, в отличие от.

Навигация? И это не вопрос. Причем решение под сложным названием gpsOneXTRA Assitance обещают не просто так, а превосходящее по большинству характеристик самый массовый чипсет всех времен и народов SiRF Star III. Резонный вопрос: как вообще весь этот компот может работать и не тормозить? Развернутый ответ ждите в ближайших номерах журнала, в обзоре нового мобильного чипсета от Qualcomm.

ПРОГНОЗ

Титула «убийца E90» Portege G910 вполне заслуживает. Это аппарат того же класса, настоящий карманный компьютер. Причем стартовая цена у него заметно ниже, нежели у нокиевского оппонента. Похоже, категория «замена ноутбука» не просто сформирована, но в ней уже началась конкурентная борьба. В которой G910 запросто может победить, пусть и временно.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ
ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

Pt

Toshiba Portege G710

Текст: *Яр Соболев*

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
март 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 11 000 руб.

СМАРТФОН | моноблок | 115,5x62,8x13,2 мм | 130 г | Li-Ion 1050 мА*ч | 200 ч / 3 ч

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,46'' TFT, 65K, 240x320
- **ПРОЦЕССОР:** Intel PXA272 260 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 128 Мбайт ROM, 64 Мбайт RAM / слот microSD/SDIO («горячая» замена флэш-карты)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6 Standard + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, MS Office Mobile, антивирус F-Secure
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка), разъем для гарнитуры микроджек 2,5 мм, Bluetooth 1.2 (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мпикс (макс. 1600x1200), запись видео 3GPP, MPEG-4 (320x240)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, WAV, AAC / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** встроенный GPS-приемник, синхронизация по SyncML
- **УПРАВЛЕНИЕ:** QWERTY-клавиатура (37 клавиш), навигационный трекбол, 2 софт-кнопки, 2 переназначаемые хард-кнопки (отмена и вызов главного меню), 2 кнопки прием/отбой, качелька регулировки громкости, кнопка камеры
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** поддержка VoIP и Live Search for Windows Mobile

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство

ПРОГНОЗ

Аппарат можно было бы считать проходным, кабы не несколько деталей, например GPS и трекбол. Стартовая цена, пожалуй, высоковата, особенно на фоне солидной конкуренции со стороны Samsung и HP. Словом, продажи G710 зависят в первую очередь от грамотной ценовой политики: будет снижение цены — будет и успех.

Несмотря на многочисленные заупокойные песнопения в адрес WM-смартфонов, вендоры сдаваться не спешат. И время от времени вспоминают про ту часть аудитории, которой не нужен сенсорный дисплей, зато требуется регулярная синхронизация почты с удаленным сервером и возможность быстрого ответа на эту почту. Выражаясь языком пресс-релизов — корпоративных пользователей.

Вспомнила про них и Toshiba. Аппарат под названием Portege G710 — WM-смартфон с QWERTY-клавиатурой, выполненной в стиле многочисленных клонов Blackberry. Главное его назначение — работа с текстовыми сообщениями (от почты до мессенджеров) в условиях, когда требуется срочный ответ, а компьютера или хотя бы ноутбука под рукой нет. Разумеется, не только это: горизонтально ориентированный дисплей отлично подходит для отображения веб-страниц, а встроенный GPS-приемник не даст пользователю всеконечно потеряться даже там, где кончается сеть.

Отдельного упоминания заслуживает управление устройством. Впервые в мобильных устройствах вместо джойстика применен трекбол — фактический аналог перевернутой компьютерной мыши. Решение очень интересное, осталось только поглядеть, насколько оно практичное.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

- ПЛАТИНА Pt
- ЗОЛОТО Au
- **СЕРЕБРО Ag**
- МЕДЬ Cu
- ЖЕЛЕЗО Fe

Ag

Toshiba Portege G450

Текст: *Яр Соболев*

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
март 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 8000 руб.

ТЕЛЕФОН-МОДЕМ | моноблок | 98x36x16 мм | 57 г | нет данных | 200 ч / 2,5 ч

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: WCDMA 2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 0,8'' OLED, 260K, 96x36
- **ПАМЯТЬ:** 160 Мбайт пользовательской памяти
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA (3G) до 3,6 Мбит/с
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, голосовая почта
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, WAV, AAC / голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** работа в трех режимах — USB-модем, телефон и MP3-плеер
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура (2 блока), качелька регулировки громкости, качелька Power/«Ответ»
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** чипсет Qualcomm MSM6280 (мультимедийно-сетевая платформа), 3 цветовых решения корпуса
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство,

ПРОГНОЗ

Пожалуй, успех G450 — дело вполне предсказуемое. Хотя бы потому, что сегодня ни у кого нет ничего похожего. Разумеется, в России пока продвижение новинки если и произойдет, то весьма неспешно — не раньше, чем появятся действующие сети 3G. Зато уж потом...

Если два предыдущих устройства для вендора вполне предсказуемы (ну в самом деле, Toshiba же целое десятилетие была одним из лидеров рынка КПК), то вот это... это творение, прямо скажем, неожиданное, откуда ни глянь.

Модем? Телефон? Плеер? Три в одном — и совершенно новое устройство для всей отрасли в целом. Разумеется, некоторая наследность идей проскальзывает: G450 отчасти похожа на знаменитые «стики» от Nokia. Но только отчасти — потому что те все-таки были в первую очередь телефонами. А G450 изначально создавалась как GPRS/HSDPA модем. Только, видно, инженерам и дизайнерам компании показалось скучным и неоригинальным конструировать обычную модемную плату, и они решили творить. И сотворили.

Собственно, рассказывать о новинке до получения ее на тест не то чтобы нечего, а не хочется. Мы можем лишь предполагать, насколько хороша или плоха она окажется в работе, но не подержав в руках определенно что-либо сказать сложно. Поэтому пока будут говорить фотографии и технические характеристики, а мы дождемся «живого общения», и уж тогда...

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

- ПЛАТИНА Pt
- **ЗОЛОТО Au**
- СЕРЕБРО Ag
- МЕДЬ Cu
- ЖЕЛЕЗО Fe

Au

Sony Ericsson

R300 Radio

Текст: Яр Соболев

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
апрель 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
цена не объявлена

ТЕЛЕФОН | моноблок | 101x46x12 мм | 75 г | Li-ion 750 мА*ч | 300 ч / 7 ч

TTX

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 1,8'', TFT, 65K, 160x128
- **ПАМЯТЬ:** 9 Мб памяти
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем Fast Port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 +EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 0,3 Мп (макс. 640x480)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, AAC, MP3, True tones / громкая связь
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (87,5 — 108 МГц, RDS)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, 5-позиционная навигационная кнопка, 2 софт-кнопки, 2 клавиши вызова/отбоя, клавиши сброса/отмены, кнопка регулировки громкости, 3 кнопки (радио)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** металлические панели корпуса, несколько вариантов расцветки
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных

Странное дело: вроде бы народные массы любят радио, и слушают его с немалым удовольствием. Однако большинство абонентов то ли не помнит, то ли не хочет помнить, что сообразные приемники есть мало не в каждом втором телефоне. Нередко, скажем, в залах ожидания вокзалов можно встретить персонажа, рассеянно крутящего в руках телефон, в недрах которого скрывается карта памяти с уже по десятому разу прослушанным альбомом. Ну, забыл залить что-нибудь свеженькое, а теперь и хочется песен, но «их нет у него».

Вообще-то для таких случаев и предусмотрено в телефонах FM-радио. Наверняка у каждого из нас есть любимая станция, которую можно слушать долго, и не надоедает. И телефонов с опцией приемника выпущено немало. А вот приемник с опцией телефона — это покамест кроме Sony Ericsson не догадался. Правду сказать, такое определение — все-таки метафора: приемник, разумеется, в устройстве не первичен. Первым был все-таки телефон. Но вот вынесенные на заднюю панель клавиши управления FM-приемником — это фича. Вторая фича — громадный по телефонным меркам динамик, размещенный там же. Динамик этот позволяет полноценно слушать радио, не затыкая уши сомнительными примочками, отчего-то именуемыми наушниками.

Например, заняты мы каким-либо общественно и лично полезным делом. Посуду там моем, или полы, или стеллаж собираем... короче — заняты, но при этом не можем повесить телефон на пояс или сунуть в карман. Да и плеер слушать как-то неуютно, а вот радио было бы очень кстати. И тут очень кстати оказывается ударной мощи динамик R300. Запускаем радио, выводим звук на динамик, кладем аппарат, где удобно и хорошо слышно — и занимаемся своими делами. Руки свободны, и никакого риска порвать гарнитуру неосторожным движением.

Если не считать радио, R300 — весьма скромное устройство. Небольшой дисплей, никаких лишних наворотов. Разве что передняя панель из металла — похоже, рециклинговые проблемы вендор намерен решать, но чуток попозже, а сейчас пока пользуется подручными материалами, не вступающими в конфликт с требованиями Евросоюза.

ПРОГНОЗ

Решение интересное, и наверняка будет популярно не только у молодежи, хоть на эту аудиторию и рассчитано в первую очередь.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ
ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe
Au

LG KF600

Текст: Леонид Молвинских

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
апрель 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
цена не объявлена

ТЕЛЕФОН | слайдер | 101,2x50,7x14,1 мм | 107 г | Li-Ion 800 мА*ч | 300 ч / 3 ч

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** верхний — 2'' TFT, 262K, 320x240, нижний (InteractPad) — 1,48'' TFT, 262K, 240x176
- **ПАМЯТЬ:** 25 Мб памяти / слот microSD до 4 Гб
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0 + Flash UI
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** разъемы для зарядки и гарнитуры, USB для синхронизации и зарядки, Bluetooth 2.0 (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3 Мп (2048x1536), автофокус, баланс белого, 4x цифровой зум, запись видео (320x240)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AMR, / громкая связь, голосовой набор, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (MP3,WAV, WMA, MIDI, AAC, AAC+, eAAC+, RA, MPEG4, H.263 3GP и AMR-NB), FM-радио
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный дисплей с тактильной обратной связью, цифровая клавиатура, дополнительные хард-кнопки
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** набор оригинальных тем оформления
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, зарядное устройство, кабель USB

Официальный пресс-релиз девайса начинается с громкой фразы: «Компания LG представляет интерактивный телефон, читающий ваши мысли». Алиса, миелофон? Не совсем — прежде всего, телефон, оснащенный двумя дисплеями. Оба находятся на передней панели: сверху расположен основной — 2'', 320x240, а ниже, поближе к клавиатуре — вспомогательный 1,48'' сенсор. Выглядит это добро, как один интерактивный дисплей, поделенный на две неравные области. Нижняя часть (официальное название InteractPad) — не просто сенсорный дисплей, но еще и с тактильной обратной связью.

Сразу на ум приходит аналогия — Samsung E950. Однако его тачпэд все-таки нельзя назвать полноценным дисплеем. Графика там присутствовала, но ограничивалась лишь динамическими иконками управления приложениями. Сенсорная панель в LG KF600 — это полноценный 260K экран, хоть и меньшего разрешения, нежели основной. Кнопки на «виртуальной клавиатуре» меняются в зависимости от пункта меню, в котором вы находитесь — тут идейное родство с E950 заметно. Но стоит, например, выделить на управляющем экране картинку в просмотрщике изображений, как на картинке этой появляется рамка. А содержимое этой рамки проецируется на основной дисплей, позволяя видеть одновременно и превью, и увеличенное изображение.

Вариантов применения управляющего дисплея полно, и все их перечислять смысла нет, лучше дождёмся полноценного обзора.

ПРОГНОЗ

Устройство очень и очень любопытное. Если предполагаемая цена на него кого и отпугнёт от покупки, так это разве что самых нервных. Но как всё-таки много значит время! Появись аппарат с таким управлением хотя бы на полгода раньше iPhone – да кто бы про этот айфон вспоминал? А теперь стоит кому угодно сделать нестандартный коммуникатор, и ярлык «догоняющий айфон» устройству обеспечен…

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

Au

LG KF300

Текст: Леонид Молвинских

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
апрель 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
цена не объявлена

ТЕЛЕФОН | раскладной | 98,8x49,5x16,2 мм | Li-Ion 800 мА*ч | нет данных

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** основной — 2,2'' TFT, 262K, 320x240, внешний — 1,3'' TFT, 262K, 160x128
- **ПАМЯТЬ:** 10 Мб памяти / слот microSD
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0 + Flash UI
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** разъемы для зарядки и гарнитуры, USB для синхронизации и зарядки, ИК-порт, Bluetooth 2.0
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мп
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AMR, / громкая связь, голосовой набор, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (MP3, WMA, MIDI, AAC, AAC+, AAC++, RA, MPEG4, H.263 3GP), FM-радио
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, дополнительные хард-кнопки
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных

KF300, выражаясь всё тем же языком пресс-релиза — раскладушка для «практичных пользователей, ценящих стиль и функциональность». Устройство отличается строгим и минималистичным дизайном. Информации о LG KF300— немного, поэтому приходится фактически черпать сведения из фотографий. Кстати, попробуйте разглядеть на крышке внешний дисплей. Вот и мы не смогли его там обнаружить — он спрятан за оригинальной светоотражающей панелью. Распахиваем девайс, и видим еще одно нестандартное решение — прямо под основным дисплеем расположен ряд служебных хард-кнопок — быстрый запуск будильника, органайзера, приложения для работы с фотокамерой и медиаплеера. Интересно, можно ли будет перенастроить их под «свои нужды»?

ПРОГНОЗ

Славная, конечно, штучка – стильная, яркая. Но на фоне своего старшего собрата полностью теряется, несмотря на яркость. Да и конкуренция в среднеценовом секторе на редкость жёсткая, без явного лидера и откровенных аутсайдеров. KF300 не тянет на первого, но и во вторые его записывать негоже. Крепкий середняк, таким и останется.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

Ag

Motorola MOTORIZR Z10

Текст: Яр Соболев

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
март 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
цена не объявлена

ТЕЛЕФОН | моноблок | 102x50x17,9 мм | 100 г | Li-Pol 1030 мА*ч | 380 ч / 5 ч

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 2,2'' TFT, 16M, 320x240
- **ПРОЦЕССОР:** TI OMAP 2420 ARM-11 330 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 90 Мб памяти / слот microSD (SDHC) до 32 Гб
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Symbian OS v9.2, UIQ 3.1 + поддержка Java MIDP 2.0
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / браузер Opera Mobile 8.65
- **КОММУНИКАЦИИ:** mini-USB (синхронизация, зарядка), 3,5-мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0 +EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS, Instant Messaging, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3,2 Мп (макс. 2048x1536), автофокус, 4х цифровой зум, вспышка, запись видео (320x240 при 30 кадр/с) + VGA-камера для видеосвязи
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, AAC, MP3, MP4, WMA, SP-MIDI, True tones / громкая связь, диктофон, голосовой набор, управление
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (MP3, AAC, AAC+, WMA, 3GP, MPEG-4, WMV, Real Audio), FM-радио (87,5 — 108 МГц, RDS)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, 5-позиционная навигационная кнопка, 2 софт-кнопки, 2 клавиши вызова/отбоя, кнопка регулировки громкости
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** поддержка сервисов OTA, редактирование и создание плейлистов в WMP 11, загрузка изображений в блоги
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных

Слайдер MOTO Z8, казалось, был анонсирован совсем недавно. Еще не стихли возгласы удивления редким форм-фактором, и вздохи восхищения при виде Z8 Ferrari Limited Edition, а вендор вослед «восьмерке» выдает «десятку» — MOTO Z10. Интересно, а у нее ограниченные версии планируются, или она и так достаточно хороша?

Хороша, никто не спорит. Но если припомнить любовь Motorola к созданию всяческих ограниченных, «премиум» и luxury серий, то ожидать от нее чего-то в этом же духе вполне оправданно. Собственно, первое назначение Z10 — сменить «восьмерку» на флагманском посту. Для чего все возможное предусмотрено. У новинки «все то же самое, и еще немного сверху»: больше памяти, не исключая и комплектную карту microSD — 1 Гб против 512 Мб у MOTO Z8, поддержка карт высокой емкости, камера получше... косметика, если вдуматься. А если вдуматься поглубже, обнаружим одну, но весьма заметную разницу.

Камеру. Вендор позиционирует новинку как карманную фото- и видеостудию. Кое-кто поспешит махнуть рукой: дескать, какое тут «фото-видео», ну о чем вы! 3,2 несчастных мегапикселя еще год назад могли кого-то поразить, а сейчас, когда из каждого второго встречного телефона на тебя таращатся уже не три, а все пять, и на подходе семимегапиксельные... Не спешите, друзья. Давайте подумаем: Sony Ericsson K750i на рынке уже третий год. И все эти три года регулярно обитает в первой десятке продаж, причем не только в России, но и в мире. Полагаете, только из-за удачной платформы? Не только. Опросы показывают, что многие пользователи сегодня покупают K750... из-за встроенной камеры. Вот так: камере два года, а меж тем за те деньги, которые аппарат стоит сегодня, ничего близкого по качеству и функциональности не найти.

Сходная история и с камерой в MOTO Z10. 3,2 Мп «раскачаны» почти до предела возможностей матрицы, оптики и механики. Три кадра в секунду, с автофокусировкой да на максимальном разрешении и с максимальным же качеством — многие ли цифромыльницы такими характеристиками могут похвастать? Да, в жертву быстродействию пришлось принести макросъемку, но оно того стоило. Пожалуй, Z10 заслуживает совершенно, казалось бы, невозможного для телефона титула — *репортажный камерофон*. Кстати, если припомнить, какая у аппарата платформа, «репортажность» его запросто можно поддержать параллельной записью на диктофон всего происходящего. ОС Symbian, как известно — штука весьма многозадачная, особенно в свежих версиях. А чтобы уж вовсе укрепить журналистский имидж американского смартфона, стоит вспомнить, что и видео он снимает пусть с невысоким разрешением 320x240, зато с частотой 30 кадр/с, и очень хорошей четкостью.

ПРОГНОЗ

Новинка, назначенная на смену MOTO Z8, благодаря камере обретет очень разностороннюю аудиторию. Есть серьезные основания предполагать, что несмотря на непопулярную версию Symbian, у аппарата будет масса поклонников, и при грамотной ценовой политике ему суждена долгая жизнь на рынке. А там, глядишь, и UIQ популярность вернет, хотя б отчасти...

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ
ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe
Au

Motorola

W230/W270

Текст: Яр Соболев

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
апрель 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
цена не объявлена

«ДЕШЕВО» — НЕ ЗНАЧИТ «ПУСТО»

Бюджетный сектор — один из самых противоречивых. С одной стороны, вроде бы устройства недорогие, какие уж тут неясности? Низкая цена автоматически означает скромный функциональный набор, недорогие материалы, простые комплектующие. А как иначе создать телефон, который назначен в сектор, где главнейшим фактором выбора была, есть и будет есть цена?

Другая сторона — народные пожелания. Дешево и сердито любит каждый. И качественно — тоже любит, и функционально... всяко любят. Попробуй всем угоди!

Однако же Motorola не просто честно старается. Она действительно делает аппараты, которые без всяких скидок соответствуют большинству народных требований, причем делает их в большинстве категорий. Вот и нынешняя парочка — из таких.

Технически оба телефона — полные близнецы, если не считать внешнего OLED-дисплея у W270 — раскладной форм-фактор обязывает. В остальном, вплоть до диагонали дисплея и электронных потрохов, наблюдается полнейшая идентичность. Берем одну платформу, разрабатываем для нее два различных корпуса, после чего анонсируем две модели при фактических затратах на одну. Если не считать разные пресс-формы, разумеется. Прием не новый, но от этого не менее действенный. Правда, перебирать с ним тоже не след, Siemens вон целые линейки так делал — и где тот Siemens теперь? В смысле, телефонный дивизион — где остальные части концерна, видно невооруженным глазом...

Но если понемножечку, по чайной ложечке... в крайнем разе — по столовой. Вкусно будет, не сомневайтесь. Вот, к примеру: обе новинки — не просто бюджетники, а бюджетные плееры-приемники. Причем не просто умеющие проигрывать MP3, или ловить FM-станции, но и записывать трансляции, которые потом можно хоть в тот же MP3 перегонять, хоть на побудочный вокализ назначать. Да и вообще, вы много видели бюджетников со слотами под карты памяти? А у этих — есть, пусть и не горячей замены.

ТЕЛЕФОН | моноблок | 111x45x14,7 мм | 80 г | Li-Ion 940 мА*ч | 450 ч / 9 ч

TTX

Motorola W230

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 1,6'', CSTN, 65K, 128x128
- **ПАМЯТЬ:** нет данных / слот microSD до 2 Гб
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5-мм микро-джек (гарнитура)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AAC, MIDI, WMA / диктофон, голосовой набор
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (RDS, поддержка записи трансляций), медиаплеер (iMelody, MIDI, MP3, AMR)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, 5-позиционная навигационная кнопка (управление плеером), 2 софт-кнопки, 2 клавиши вызова/отбоя, кнопка регулировки громкости
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** технология обработки звука CrystalTalk, редактирование и создание плейлистов в WMP 11
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

Pt

ТЕЛЕФОН | раскладной | 95x45x17 мм | 88 г | Li-Ion 940 мА*ч | 450 ч / 9 ч

TTX

Motorola W270

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 1,6'', CSTN, 128x128 + OLED
- **ПАМЯТЬ:** нет данных / слот microSD до 2 Гб
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5-мм микро-джек (гарнитура)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AAC, MIDI, WMA / диктофон, голосовой набор
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (RDS, поддержка записи трансляций), медиаплеер (iMelody, MIDI, MP3, AMR)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, 5-позиционная навигационная кнопка (управление плеером), 2 софт-кнопки, 2 клавиши вызова/отбоя, 2 клавиши приложений (запуск плеера и радио), качелька регулировки громкости
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** технология обработки звука CrystalTalk, редактирование и создание плейлистов в WMP 11
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

Au

ПРОГНОЗ

Игроки одного сектора, W230 и W270 сыграют с неодинаковым успехом. Более популярным станет именно W230 — не в последнюю очередь потому, что моноблок. Впрочем, W270 от него отстанет ровно на небольшую разницу в цене и чуть менее удобный в пользовании плеер (ну не так удобны «раскладушки» в качестве проигрывателя!). Похоже, самого вендора такое положение дел не волнует — что, так было задумано?

Samsung F490

Текст: Яр Соболев

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
март 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
15200 руб.

НИ СЛОВА ОБ УБИЙСТВЕ!

Убийц кого-то кем-то развелось нынче сверх всякой меры. Простое перечисление моделей, которых со времен знаменитого оборота «MSN Jager» успели обозвать киллерами всех мыслимых и немыслимых соперников, займет уйму места. Однако опыт показывает, что когда на устройство какого-либо вендора выпускается волна его, устройства, «убийц», и этим убийцам предсказывают феерический успех — верить этому нужно с большой такой осторожностью.

Лучше же вообще не верить.

Негласным чемпионом по количеству киллеров себя, любимого, менее чем за год стал iPhone. Все-таки с одним невозможно не согласиться: аппарат получился настолько неординарным, настолько мощно взорвал представления о пользовательском интерфейсе и задал направление его развития на много лет вперед, что только за это одно он заслуживает уважения.

Уважают iPhone и конкуренты. Давеча, например, уважили в Samsung, выпустив на cdtm божий очередного киллера — аппарат F490. Тоже машинка куда как непростая, в следующем номере вашему вниманию предстанет детальный ее обзор. Именно поэтому здесь не будем особенно распространяться, а упомянем лишь некоторые принципиальные отличия аппарата.

Нет, это не продолжение Armani. И даже вовсе не похожи они, даром, что интерфейс одинаковый. «Армани» — ровный прямоугольник благородного металла, F490 — вытянутый, причем преизрядно, аппарат, с соотношением сторон дисплея 16:9. Сенсор у «Армани» — емкостной, у F490 — обычный, тактильный. И так повсюду, за что ни возьмись: разные устройства,и целевая аудитория разная.

Вот об этой разнице через месяц и поговорим.

TTX

ТЕЛЕФОН | моноблок | 115x53,5x11,8 мм | 102 г | нет данных | 220 ч / 3 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900; 3G:
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,2'' TFT, 260K, 432x240 16:9 Wide
- **ПАМЯТЬ:** 130 Мб / слот microSD (горячая замена флэш-карты)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + Croix UI / программный набор: File Manager (файловый менеджер), просмотрщик изображений Picsel Viewer, органайзер, видеоредактор, фоторедактор, RSS-reader
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / браузер NetFront 3.4 (WAP 2.0 + HTML)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5 Мп (макс. 2448x1360), 4x цифровой зум, функция Anti Shake, запись видео 3GP/MPEG-4 (352x288)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, WMA, AMR, AAC, i-Melody, MIDI, SP-MIDI / громкая связь, голосовое управление, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** современный полифункциональный MP3-плеер
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный экран (пальцевое управление), 2 кнопки прием/отбой, сдвоенная «качелька» регулировки громкости, кнопка активации камеры, кнопка блокирования экрана
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных

ПРОГНОЗ

На экран с таким расширением просится широкоформатное видео! И фото на такую камеру тоже просится... много что можно сделать, получив F490 в свое распоряжение. Жаль только, что поначалу эта радость доступна не всем — цена уж больно суровая. Ну что же, полгода ожидания такому устройству только на пользу. Иной вопрос — пойдет ли эти полгода на пользу вендору? Ну да там тоже не чайники сидят — скинут цену, если продажи будут медленные. И это хорошо!

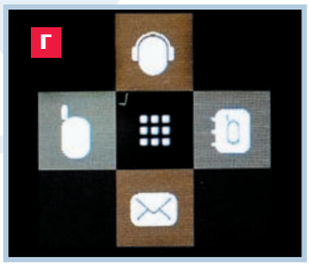
РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ
ПЛАТИНА Pt
ЗОЛОТО Au
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe
Au

Samsung

SGH-P520 Giorgio Armani

Текст: **Koree Key**

ДАТА АНОНСА:
25 сентября 2007
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
ноябрь 2007
ДИАПАЗОН ЦЕН:
22 500–28 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:
LG KE850 Prada Phone, Nokia 8600 Luna, Motorola RAZR2 V8



ПРЕДСКАЗАННЫЙ ПРОГРЕСС

— Я выросла среди гигантских ЕС ЭВМ — родители были программеры.

— Да... могли ли твои родители представить, что через 20 лет они смогут программировать на карманных компьютерах, говорить по маленьким мобилкам?

— Это все фигня — они ж фантастику читали, все это представить как раз могли. ***А вот могли ли они представить, что будут выбирать туалетную бумагу под цвет кафеля?*** *Вот где для них настоящая фантастика!*

(найдено на ***http://bash.org.ru/****)*

Герой сегодняшнего обзора вполне мог бы послужить иллюстрацией к вышеизложенному разговору. Это в некотором роде олицетворение прогресса современных мобильных устройств, которые когда-то начинали свою карьеру простыми телефонами. В нем получили развитие те идеи, что давным-давно высказывались фантастами. Вот он, герой многих космоопер — маленький, тонкий и плоский прибор с огромным экраном и простым, понятным управлением. Да, это прогресс просчитанный, предсказуемый, но оттого не менее эффектный.

Кстати, была заранее предугадана и другая тенденция — **объединение брендов с целью совместного продвижения модели** (расширение или изменение целевой аудитории). Вот и SGH-P520, став Samsung Armani, был впервые представлен публике лично самим Джорджио Армани, и получил право продаваться в одноименных бутиках.

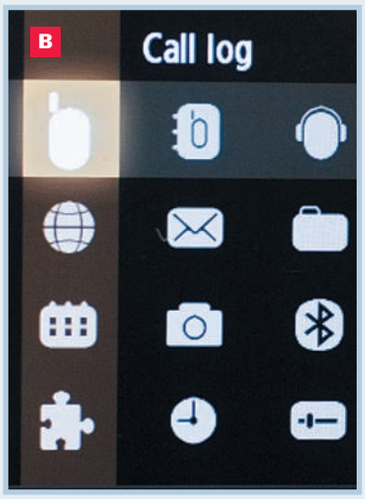
И ТОНКИЙ, И ЗВОНКИЙ

Формфактор аппарата — кардфон. Это такая особенно эффектная вариация банального моноблока, размерами и толщиной сравнимая с кредиткой. Собственно, Samsung

ТТХ ТЕЛЕФОН | моноблок | 87,5x54,5x10,5 мм | 84 г | Li-Ion 880 мА*ч | 220 ч / 3,0 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,6'' TFT, 260K, 320x240
- **ПАМЯТЬ:** 61,5 Мбайт / слот microSD (до 2 Гбайт, горячая замена флэш-карты)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка / программный набор: File Manager (файловый менеджер), просмотрщик изображений Picsel Viewer, органайзер, видеоредактор, фоторедактор, RSS-reader
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер NetFront 3.4 (WAP 2.0 + HTML)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3,2 Мпикс (макс. 2048x1536), 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (352x288)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, WMA, AMR, AAC, i-Melody, MIDI, SP-MIDI / громкая связь, голосовое управление, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** современный полифункциональный MP3-плеер
- **УПРАВЛЕНИЕ:** Сенсорный экран (пальцевое управление), 2 кнопки прием/отбой, сдвоенная качелька регулировки громкости, кнопка активации камеры, кнопка блокирования экрана
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** обилие металлических деталей корпуса, стильный кожаный чехол-футляр, армированный с торца металлической накладкой
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** чехол-футляр, зарядное устройство, шнурок на руку, кабель USB<=>micro-USB, диск с ПО, руководство пользователя

Все материалы отличного качества, очень плотно пригнаны и крепко собраны — аппарат выглядит в прямом смысле слова цельным моноблоком. Цельным настолько, что отзывается тонким звоном даже на легкие касания.



В

делает кардфоны не впервые, но у этого есть **специфическая особенность — он еще и бесклавиатурный**, что пока большая редкость.

Часть деталей корпуса — металлические, по площади они занимают больше половины. Это крышка батарейного отсека и окантовка экрана, захватывающая боковую грань. Все материалы отличного качества, очень плотно пригнаны и крепко собраны — аппарат выглядит в прямом смысле слова цельным моноблоком. Цельным настолько, что отзывается тонким звоном даже на легкие касания. На ощупь кардфон приятно, увесисто тяжелый, и холодный, правда в футляре это не так заметно.

Цветовая гамма новинки однородна: это благородный черный (пластик) и черно-бронзовый (металл) с минимальными оттенками, ну и темно-зеркальная окантовка экрана. Смотрится не однообразно, но благородно и сдержано. И к тому же вполне **соответствует предпочтениям самого г-на Армани** — он любит неяркие смесовые оттенки и часто использует их в дизайне одежды.

Внешних **управляющих элементов немного**: две металлические клавиши «Прием» и «Отбой», расположенные прямо под экраном, да качелька громкости с левого бока (А), которой также удобно пролистывать разнообразные списки. Еще с правого бока есть кнопка активации камеры и кнопка блокировки экрана (Hold). Все остальные действия производятся с экрана при помощи пальцевого управления.

УПАКОВАННЫЙ В КОЖУ

Отдельного описания заслуживает чехол — строго говоря, это самый настоящий защитный футляр (Б). Правда, дополнительной батареей, как это было в другом самсунговском кардфоне, P310, он не оборудован. Зато он сделан из прочного пластика и эффектно обшит тисненой кожей, а с торца армирован металлической вставкой. Кардфон сидит в нем надежно и крепко, вынимается — легко и без взаимных деформаций. Разработчики очень грамотно подошли к креплению футляра — для фиксации верхней части аппарата используются его собственные углубления от крепежных винтиков.

Для объектива и вспышки есть маленькое окошко, слот карты памяти открыт, подключать наушники и кабели тоже можно без извлечения аппарата из чехла. Доступа нет только к батарейному отсеку, то есть, чтобы сменить симку, футляр придется снимать — это, пожалуй, единственное ограничение на манипуляции с зачехленным аппаратом. Функции у футляра две — эстетическая и защитная. Он очень серьезно защищает аппарат, да и держать

Цветовая гамма соответствует предпочтениям самого господина Армани

SGH-P520 при работе становится удобнее. В общем, аксессуар в данном случае получился и оригинальным, и действительно полезным.

ТЕХНОЛОГИЧНО О КАСАНИИ

Как и было сказано, аппарат заточен под пальцевое управление — это стало возможным благодаря тому, что **при изготовлении SGH-P520 использован сенсорный экран нового для мобильных устройств типа**. До него подобным экраном обзавелся только его главный конкурент — аппарат LG KE850 (он же Prada).

Итак, речь идет об одном из видов сенсорных экранов — а именно о **емкостных сенсорных экранах (Capacitive Touch Screen)**. Стекло такой сенсорной панели покрыто тонким слоем токопроводящего оксида металла, например оксида индия, на который постоянно подается низковольтное напряжение. Сенсорные датчики реагируют только на изменение напряжения — то есть простые механические касания разными там диэлектриками типа обычного стилуса с пластиковым острием к ответному отклику аппарата не приводят. Только пальцы — ну, или другие проводящие ток предметы. Так дело обстоит в теории. На практике же мы проверили работу с сенсорным экраном в перчатках — шерстяных и резиновых. Процент срабатываний был весьма высок — от двух третей до половины. Т.е. в принципе работать можно. Особенно если учесть, что при работе голыми пальцами тоже случаются частые несрабатывания.

Почему резина и шерсть не изолируют, хотя по идее должны? Все

До Armani подобным экраном обзавелся только его главный конкурент — LG KE850

достаточно просто: каждый из нас, фигурально выражаясь, обладает собственным электромагнитным полем, достаточно легко проникающим сквозь ткань и тонкую резину. Именно это поле, соприкасаясь со слоем постоянного поля на поверхности экрана, изменяет его потенциал. А изолировать это дело можно лишь достаточно толстыми резиновыми прослойками. Или толстой же кожей.

В любом случае у емкостной технологии есть много преимуществ: такие экраны очень точно распознают прикосновение, долговечны, отлично пропускают свет, очень устойчивы к механическим воздействиям, и к тому же некоторые загрязнения не оказывают влияния на их работу. Главная печаль в нашем случае — иная.

КАРДФОН В РАБОТЕ

Теперь наконец можно взять кардфон в руки и поработать. Экран яркий, контрастный, комфортно большой — в его нижней части свободно размещается календарь на текущий месяц. Разумеется, его всегда мож-

Б

но убрать за ненадобностью.

Меню оборудовано **специфическим сенсорным интерфейсом Croix** (*«круа»* — «крест» по-французски) (В). Выглядит это очень красиво. **Об Армани напоминает особенными иконками** — стильными, интуитивно понятными их назвать трудно (Г). Например, стилизованное изображение телефона, обозначающее пункт меню «Список вызовов». Есть некая ирония в том, что этот архаичный силуэт с крупной внешней антенной даже близко не похож на сам кардфон. Еще об Армани напоминают заставки при включении/выключении да логотип, находящийся внизу экрана.

Интерфейс телефона (скажем уж вовсе точно — полосы прокрутки и многие иные управляющие элементы) **не оптимизирован под пальцевое управление**. Через раз вместо прокрутки палец попадает в клавишу возврата в предыдущее меню, или в какой-либо из пунктов, которые хотелось миновать. Вряд ли это заточка под небольшие пальцы: мои, например, весьма скромных размеров, но более-менее сносно с прокруткой я смогла работать кончиком мизинца.

Камера — нормальная, вполне современная (Д), хотя без автофокуса нынче претендовать на серьезное к себе отношение становится все более затруднительно.

Плеер очень интересен своим **эффектным Croix-интерфейсом**. Звук достойный — это касается всех сфер работы аппарата. Громкий и чистый, даже не верится, что этот крошечный кардфон способен производить такое громкое и объемное звучание. Все остальное работает исправно и каких-либо нареканий, или, наоборот, эмоциональных похвал не вызывает.

Камера — вполне современная, хотя и без автофокуса

Также есть просто забавная возможность — выбор случайной картинки для экрана каждый раз (ротация картинок). Последнее, но не в последнюю очередь — **функция отправки SOS-сообщений**. При ее активации четырехкратное нажатие на клавишу изменения громкости приведет к тому, что на ранее указанные номера (до пяти штук) придет сообщение с текстом «I am in emergency. Please help me». Количество повторов можно менять, сам текст не редактируется.

К персональным минусам SGH-P520 относятся в первую очередь уже упомянутые неточности срабатывания от нажатий. Очень неудобен набор текста. Главная загадка — почему нет экранной QWERTY-клавиатуры, ведь места для нее достаточно. Виртуальная клавиатура — имитация обычной телефонной. Тем самым скорость набора сообщений также не выше таковой на обычных кнопочных аппаратах, причем с весьма посредственной эргономикой. Также отмечено, что при подключении к компьютеру невозможно одновременно работать с USB и Bluetooth: телефон требует отключить беспроводный модуль.

Меню оборудовано специфическим сенсорным интерфейсом Croix («круа» — франц. «крест»). Выглядит это очень красиво. Об Армани в нем напоминают особенные иконки — стильные, но интуитивно понятными их назвать трудно

ФАМИЛЬНЫЕ ПЛЮСЫ, ЛИЧНЫЕ МИНУСЫ

Как-то так интересно получилось: почти все полезные особенности аппарата — это общие свойства платформы, а неприятные минусы — его персональные. К первым относится возможность защиты любого раздела аппарата с помощью пароля, или уже давняя, но оттого не менее полезная **функция Mobile Tracker**. Она заслуживает некоторых пояснений. Итак, владелец телефона заранее указывает номер телефона, на который будут отсылаться сообщения, и защищает эту настройку паролем. Теперь при каждой смене SIM-карты на указанный номер будет приходить сообщение с номером новой симки, сколько бы их ни меняли.

Главная загадка — почему нет экранной QWERTY-клавиатуры, ведь места для нее на экране предостаточно

ВЕРДИКТ

Кардфон получился. Да, вышел он неоднозначным, реализация многих функций управления только сенсорным способом небесспорна. Но это очень красивая и эффектная внешне модель — толщиной в сантиметр, и всего 84 грамма сплошного экрана, ничего лишнего. Как уже сказано в начале обзора — это воплощение классических представлений о приборах будущего.

Впрочем, не внешностью единой — и технические данные модели хороши. Пока емкостная сенсорная технология только обкатывается корейскими вендорами — но, думается, это не последняя модель, на ней построенная. Что касается персональных перспектив Samsung Armani — у этой имиджевой красавицы хорошие крестные, так что за ее судьбу можно не беспокоиться.

ПЛЮСЫ

+ Стильная простота, очень высокое качество материалов и сборки
+ Эффектное сочетание большого экрана и скромных размеров аппарата
+ Оригинальный защитный футляр, отделанный кожей
+ Отличный звук, отличное изображение (очень качественный экран)

МИНУСЫ

− Нет экранной QWERTY-клавиатуры
− Сложность управления: часты ложные срабатывания или отсутствие реакции на нажатие
− Нет поддержки стандартных Java-программ
− Завышенная цена

Технический уровень	5
Класс функциональности	6
Качество исполнения	9
Эргономика и удобство	6
Соответствие стоимости	5

РЕЙТИНГ Mobi 7.5

Motorola MOTOROKR E8

Текст: **Антон Спиридонов**

ДАТА АНОНСА:
6 января 2008
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
апрель 2008
ДИАПАЗОН ЦЕН:
10 000–13 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:
Nokia 5310, SE W890i

ДОЛГОЖДАННЫЙ ШЕДЕВР

Компанию Motorola мы (и не только!) уже не раз титуловали новатором рынка. Если припомнить, сколько раз первыми в той или иной категории бывали телефоны, несущие на корпусе стильную литеру «M», выяснится, что новаций у ветерана индустрии хватит на всех остальных вендоров вместе взятых. И, как показали недавние анонсы, списывать старую американскую гвардию на покой тоже рановато...

ФУТУРИСТИЧНЫЙ ДИЗАЙН

MOTOROKR E8 — аппарат ожидаемый: после второго «рокера», который до России брел очень непрямыми путями, в музыкальных рядах вендора наступило затишье. При этом конкуренты все это время продолжали баловать народ телефонами-плеерами.

Ожидание окончено. Здесь, сейчас, моноблок, причем одновременно тонкий и широкий. Широкий — по причине **экрана альбомной ориентации**. Кстати, качество экрана — очень хорошее: похоже, Motorola вообще взяла за правило использовать для «фронтфонов» матрицы высочайшего качества.

Задняя панель — **алюминиевая, с покрытием Soft Touch**: в руке не скользит и к истиранию устойчива. Впрочем, главное в конструкции MOTOROKR E8 отнюдь не это. Аппарат **оснащен инновационной клавиатурой, выполненной с использованием технологии Morphing**. Поверхность блока клавиатуры E8 абсолютно плоская, а там, где должны быть кнопки, располагаются лишь маленькие пупырышки. Клавиатура полностью сенсорная, и сквозь полупрозрачный пластик поверхности видна

ТТХ

Телефон | моноблок | 115x53x10,6 мм | 100 г | Li-Ion 960 мА*ч | 160 ч / 3,5 ч

СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 850/900/1800/1900
ДИСПЛЕЙ: 2,0'' TFT, 260K, 320x240
ПАМЯТЬ: флэш-память 2 Гбайт / слот microSD («холодная» замена флэш-карты)
ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ: Linux Java 7.1 + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: File Manager (файловый менеджер), Download Manager (менеджер загрузок), просмотрщик изображений, органайзер и др.
ИНТЕРНЕТ: GPRS класс 12, EDGE класс 12 / браузер Symphony 1.1.0
КОММУНИКАЦИИ: micro-USB-разъем (синхронизация, зарядка) 3,5-мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА: 2,0 Мпикс (макс. 1600x1200), 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144)
РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ: MP3, AMR (Voice Tag), AAC, Midi (SMF), SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, Talking Phone, CrystalTalk, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: FM-радио (76–108 МГц, память на 99 каналов) / медиаплеер (MP3, WMA, Polyphonic 64 голоса, AMR (Voice Tag), XMF, AAC, AAC+, e-AAC+, Midi (SMF), SP-Midi)
УПРАВЛЕНИЕ: 5-позиционная навигационная клавиша, колесико FastScroll, 2 кнопки прием/отбой, 2 хард-кнопки (1 — камера, 1 — регулировки громкости), 2-позиционный ползунок выключения/блокировки, виртуальная клавиатура (1 — удаления/возврата, 2 — меню, 1 — запуск музыкального проигрывателя, 5 — управления плеером, 4 — управления камерой)
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Soft Touch покрытие, 2 Гбайт встроенной памяти
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, кабель USB<=>micro-USB, зарядное устройство, карта памяти на 2 Гбайт, CD с драйверами и ПО

схема сенсоров. В неактивном состоянии никаких символов на поверхности нет, зато в различных режимах загораются или цифры с буквами, или символы управления плеером (перемотка, воспроизведение и так далее), или пиктограммы управления камерой при съемке. Все это создает необычный эффект, клавиатура выглядит не менее футуристично, чем столь же инновационная в свое время металлическая клавиатура RAZR. Динамические символы клавиатуры поддержаны виброотдачей при контакте, так что в работе виртуальные кнопки E8 столь же удобны, как и традиционные.

Клавиатура — еще не все. Дополнительный элемент управления — **навигационное колесико FastScroll**. Оно позволяет с большим удобством прокручивать длинные списки, перематывать композиции в плеере, перемещаться по меню и так далее. Что-то похожее мы видели в Nokia N81, там элемент назывался Navi Wheel, но его реализация прихрамывала. Navi Wheel работал только при пролистывании списка песен и в мультимедийном меню, в то время как в MOTOROKR E8 функциональность FastScroll гораздо выше.

Наконец, музыкальность аппарата поддерживает стандартный 3,5-мм разъем для подключения наушников. Стандартным мини-джеком могут похвастать и музыкальные телефоны от Nokia, но все равно этот разъем почему-то непопулярен. Так что **за возможность подключения «взрослых ушей» Motorola большой респект**.

ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Если не считать инновационного управления, модель E8 практически не отличается от рассмотренных нами в декабрьском номере RAZR2V8 и MOTO U9. Здесь также применен мощный процессор Freescale с тактовой частотой 532 МГц, за счет чего **производительность телефона очень высока**. Жаль только, что при такой мощной аппаратной платформе нет многозадачности приложений, особенно если вспомнить, на чем базируется программная платформа.

Базируется она на Linux. Как уже говорилось, **это не полноценная ОС, а лишь использующая ее элементы платформа Linux Java (LJ)**. Версия — 7.1, но даже заметных отличий от версий 6.1 и 6.3 в V8 и U9 соответственно не обнаружено. Скажем лишь (тем, кто привычно ругает телефоны Motorola за невменяемое меню), что пользовательский интерфейс последних телефонов Motorola можно только хвалить. Очень удобный, продуманный, опций и фишек не меньше, чем во многих смартфонах.

Меню может быть представлено в трех разных видах: сетка, список и спиннер (прокрутка). Понравилась реализация **тем интерфейса, которые можно создавать прямо в телефоне, выбирая даже мелкие детали оформления**. А в режиме ожидания при вводе цифр отображается список контактов, в которых набранная последовательность встречается.

Меню, как и в других новинках компании, не только показывает, но и говорит. Опция в нем такая — «Говорящий телефон». При ее активации аппарат **сможет озвучивать различные действия**. «Электронная леди» при наборе номера читает вслух составляющие его цифры, сообщает имена контактов, зачитывает сообщения, подсказывает названия пунктов меню и много чего еще. Не подводит и **качество звука в динамике благодаря технологии CrystalTalk**: собеседника слышно просто отлично.

Разумеется, главное в MOTOROKR E8 — плеер. Не удивительно, что аппарат оснастили 2 Гб встроенной флэш-памяти. А вот то, что **в комплекте идет карточка microSD также на 2 Гб** — это и удивительно, и приятно. В сумме мы получаем 4 Гб памяти. Конкуренты Nokia 5310 XpressMusic и Sony Ericsson W890i выглядят на этом фоне бледновато. Правда, сочетание карты и встроенной памяти немного сократило время работы в режиме плеера, но 16 часов, согласитесь, все-таки тоже неплохо.

Кроме большого объема памяти, E8 **оснащена качественным звуковым чипом от Yamaha**. Благодаря ему звучание получается одним из самых лучших на рынке. Помогает этому и фирменная технология **Spatial Audio**, впервые использованная в модели ROKR E2. Немного подводит умеренная громкость, но в целом E8 — один из лидеров в сегменте музыкальных телефонов. Вполне сравним с такими монстрами, как Nokia N81 или Samsung i450.

Интерфейс музыкального проигрывателя довольно прост. Здесь нет тем оформления, да и пользовательские настройки эквалайзеров создать нельзя. Зато эквалайзеры **ощутимо меняют восприятие звука**. Плеер может работать в фоновом режиме, и тогда на экране показывается окошко с данными композиции и полосой воспроизведения, а управлять можно как навигационной клавишей, так и виртуальными кнопками.

Музыкальный телефон в наше время не может обходиться без встроенного FM-приемника. Интерфейс радио в E8 практически ничем не отличается от MP3-плеера, колесико FastScroll позволяет быстро переключаться от станции к станции. Но что нас порадовало, так это **расширенный диапазон** — подарок для любителей, скажем, «Радио ULTRA». Не так много на рынке устройств, которые позволяют слушать радиостанции на частотах ниже 88 МГц.

ВЕРДИКТ

Motorola вернулась на рынок музыкальных телефонов с отличным продуктом. E8 оказывается не хуже конкурентов, находящихся в одной с ним категории, и даже способен соперничать с более дорогими аппаратами типа Nokia N81. Что мы получаем за «вкусную» цену в 11 тысяч рублей? 4 Гбайт памяти, отличный звук, удобное управление и уникальную сенсорную клавиатуру. Добавим сюда высокое качество материалов корпуса и сборки, оригинальный дизайн, мощную программно-аппаратную платформу... Высококлассный музыкальный телефон. Много ли подобных предложений на рынке? Nokia 5310 — это молодежный музыкальный телефон. SonyEricsson W890i, в свою очередь, проигрывает качеством звука по причине отсутствия музыкального чипа.

Фотографии не передают и малой части обаяния E8. В реальности аппарат производит сильное впечатление благодаря своему дизайну, и в первую очередь клавиатуре. Так что мы смело присваиваем MOTOROKR E8 «Выбор Mobi». Поверьте, новинка этого заслуживает.

ПЛЮСЫ

+ Высокое качество используемых материалов и сборки
+ Продуманная эргономика в режиме плеера
+ Большой объем памяти
+ Отличное качество звука
+ Хорошая комплектация

МИНУСЫ

– Слабая камера
– Небольшой экран
– «Холодная» замена карты памяти

Технический уровень	5
Класс функциональности	5
Качество исполнения	9
Эргономика и удобство	10
Соответствие стоимости	10

РЕЙТИНГ Mobi 9.5

NOKIA 5310 XpressMusic

Текст: Леонид Молвинских

ДАТА АНОНСА:
29 августа 2007
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
декабрь 2007
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
10 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ:
Sony Ericsson W880i, Sony Ericsson K660i

ТТХ

ТЕЛЕФОН | моноблок | 103,8x44,7x9,9 мм | 94 г | Li-Ion 860 мА*ч | 300 ч / 4,3 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,0'' TFT, 16M , 320x240
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 30 Мбайт / слот microSD до 4 Гбайт (горячая замена флэш-карты)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Series 40 5th Edition + поддержка Java MIDP 2.1 / программный набор: базовые программы Series 40 5th Edition, в том числе графический редактор, а также приложение для создания фоновых рисунков, Sensor (обмен информацией по Bluetooth), игры City Bloxx, Music Guess, Snake III
- **ИНТЕРНЕТ:** EGPRS класс 12 / Opera mini (WAP 2.0 + XHTML) / приложение «Поиск» и Yahoo! Go (поиск в сети) / WidSets Installer (быстрый доступ к интернет-сервисам — RSS и др.) / «Загрузить!» (загрузчик контента Nokia)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем microUSB (синхронизация), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Bluetooth Stereo Audio
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS+SMIL, IM, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2,0 Мпикс (макс. 1600x1200), 4x цифровой зум, запись видео 3GP (176x144)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** AAC, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, AMR-WB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True Tones / видеорингтоны, громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час), воспроизведение музыки — до 18 ч, голосовые сообщения
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер с поддержкой MPEG-4 и пятиполосным эквалайзером, стерео FM-радио (память на 20 каналов, поддержка Visual Radio), редактор SMS и MMS в общем интерфейсе
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 2 — меню, медиакнопки на боковых панелях (пуск/стоп, перемотка и переключение треков, регулятор громкости)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** световой сенсор для автоматической регулировки яркости дисплея
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** карта памяти Nokia MicroSD 2 Гбайт, стереогарнитура с кнопкой для переключения треков или радиостанций, кабель USB<=>microUSB, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

NOKIA 5610 XpressMusic

ДАТА АНОНСА:
29 августа 2007
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
февраль 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
11 500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ:
Samsung SGH-i450, Sony Ericsson W850i

ТТХ

ТЕЛЕФОН | слайдер | 98,5x48,5x17 мм | 111 г | Li-Ion 900 мА*ч | 319 ч / 6 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS (WCDMA) 850/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,2'' TFT, 16M , 320x240
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 20 Мбайт / слот microSD до 4 Гбайт (горячая замена флэш-карты)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Series 40 5th Edition + поддержка Java MIDP 2.1 / программный набор: базовые программы Series 40 5th Edition, в том числе графический редактор, а также приложение Sensor (обмен информацией по Bluetooth), игры City Bloxx, Music Guess, Rally 3D, Snake III
- **ИНТЕРНЕТ:** EGPRS класс 12, WCDMA / Opera Mini (WAP 2.0 + XHTML) / приложение «Поиск» и Yahoo! Go (поиск в сети) / WidSets Installer (быстрый доступ к интернет-сервисам — RSS и др.) / «Загрузить!» (загрузчик контента Nokia)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем microUSB (синхронизация), 2,5 мм разъем (3,5 мм в гарнитуре), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS+SIML, IM, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3,2 Мпикс (макс. 2048x1536), вспышка, набор эффектов и режимов съемки, автофокус, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** AAC, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, AMR-WB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True Tones / видеорингтоны, громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час), воспроизведение музыки — до 22 ч, голосовые сообщения
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер с поддержкой MPEG-4 и пятиполосным эквалайзером, стерео FM-радио (память на 20 каналов, поддержка Visual Radio), редактор SMS и MMS в общем интерфейсе
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 5 хард-кнопок (2 — меню, 2 — регулировки громкости, 1 — камера), слайд-кнопка для переключения режимов плеер/телефон/радио
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** функция расширения стереобазы
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** карта памяти Nokia MicroSD 1 Гбайт, стереогарнитура с кнопкой для переключения треков или радиостанций, кабель USB<=>microUSB, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПРОГРЕСС

Музыкальная экспансия финского производителя не думает останавливаться — анонсированные в конце августа прошлого года новинки Nokia 5310 и 5610 XpressMusic тому подтверждение. Фактически новости было две: хорошая — дизайн изменился в лучшую сторону, и непонятная — новые модели оказались просто телефонами. Напомним, что до этого момента в линейке для меломанов числились лишь три устройства. Если слайдер 5300 XpressMusic выглядел бледновато на фоне тех же Walkman от Sony Ericsson во многом «благодаря» куцему программному плееру платформы S40 3rd Edition, то смартфоны 3250 и 5700 можно назвать удачными мьюзикфонами. В меру упитанные, но вполне узнаваемые устройства оснащены линейным аудиовыходом для подключения полноценных наушников, стереогарнитурой с пультом ДУ, картой расширения microSD, разъемом и кабелем miniUSB для транспортировки треков с ПК. Опять же, тут вам и беспроводное стерео по Bluetooth... Казалось бы, что еще нового можно придумать. На первый взгляд, переход от музыкальных смартфонов XpressMusic под управлением Symbian S60 к телефонной платформе S40 (хоть и в новой пятой редакции) кажется странным. Регресс? Отнюдь.

НЕПОХОЖИЕ БРАТЬЯ

Согласитесь, редкое устройство вызывает шквал эмоций. Классический пример: выбираешь телефон подруге, спрашиваешь: «Как тебе?», в ответ обычно слышишь: «Ну... ничего так...». И уж совсем не часто новые устройства вызывают восторг у авторов нашего журнала: слишком уж много на своем веку они повидали. Желание заполучить какое-нибудь из них себе вообще возникает раз в пятилетку. Правда, тут еще играет немалую роль привычка — как ни удивительно, но народ у нас подобрался консервативный, и менять хорошее на лучшее, как правило, не спешит. Так что тут наша редакция — не образец для подражания.

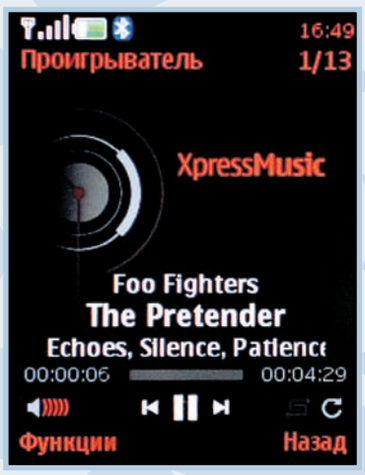
Впрочем, речь о другом. Nokia 5310 XpressMusic стал исключением из правила. В первую очередь из-за стильного дизайна и продуманной эргономики. **Достаточно тонкий (9,9 мм) и в меру легкий (94 г) аппарат в руке сидит идеально.** Впрочем, кому-то Nokia 5310 может показаться излишне компактным — клавиатура явно не для крупномасштабных пальцев. Темно-металлический цвет корпуса эффектно сочетается с черной клавиатурой и алыми боковыми вставками, на которых размещены кнопки управления медиаплеером. Кстати, **вставки могут быть и синими — 5310 и 5610 представлены в двух цветовых решениях.** По левую сторону у младшей модели располагаются клавиши перемотки и запуска трека, по правую — двухпозиционный регулятор громкости. Все органы управления легко, а главное безошибочно распознаются «вслепую».

Несмотря на аналогичную раскраску и фактически тот же стиль, Nokia 5610 выглядит не столь впечатляюще. Дополнительные медиаклавиши отсутствуют, зато **к услугам пользователя — оригинальная кнопка-слайдер для быстрого перехода из режима телефона в меню плеера или радио.** Как и положено старшему брату-слайдеру, 5610 заметно крупнее. Дисплей чуть больше чем у 5310 — 2,2'', при том же разрешении в 320x240 точек. Это дает ощутимые преимущества при просмотре мелкого шрифта, например при наборе SMS или скитании по интернету. На правой боковой панели, помимо регулятора громкости, присутствует и специальная кнопка для переключения в режим фотоаппарата. Кстати, **Nokia 5610 оснащен двумя камерами.** На задней панели — 3,2 Мпикс со вспышкой для фото- и видеосъемки. На лицевой стороне — дополнительная VGA-камера для видеосвязи по 3G.

Резюмируя внешние характеристики, добавим: в лице Nokia 5310 и 5610 линейка XpressMusic обрела наконец-то изящество, которого явно недоставало «пухлофончикам» 3250 и 5700.

ОТ ПЛЕЕРА...

Коль скоро мы тестируем музыкальные телефоны, в центре нашего внимания окажется качество звука и программный плеер. Прежде всего **хочется отметить высокую мощность усилителя с линейным аудиовыходом.** Чтобы получить удовольствие от прослушивания энергичной музыки (панк-рок, металл), вполне достаточно минимального уровня громкости. Конечно, при условии, что отсутствуют внешние шумы. Прибавляем громкости. Звук яркий и объемный — **по качеству стереобазы устройства на голову превосходят пред-**



Плеер

Радио, эквалайзер

шествующие им смартфоны **XpressMusic** и дадут фору именитым медиаплеерам (не будем показывать пальцем). Спешим обрадовать меломанов: **Nokia 5310 и 5610 легко прокачивают даже высокоомные наушники**. Как и положено, слышим глубокие проникающие низы и четкие верхи. Кстати, и разъем под стандартный мини-джек 3,5 мм есть в обеих моделях.

Качеством звучания младшая модель не уступает старшей — очевидно, в устройствах используется один и тот же аудиочип. А вот в реализации пользовательского интерфейса были замечены некоторые различия. **В 5310 управлять плеером удобнее, благодаря отдельным медиакнопкам на боковой панели**. С их помощью переключение треков вперед-назад доступно в любой момент, в каком бы пункте меню или приложении вы ни находились. В 5610 для простейшей навигации по музыкальным дорожкам обязательно переключаться в режим плеера. Или, если вы используете активный режим ожидания, нужно сфокусировать курсор на панели «Радио и проигрыватель». Но самое обидное — не здесь. Чтобы просто остановить или запустить трек, в 5610 требуется как минимум два нажатия: слайд-кнопка (для перехода в плеер) плюс клавиша «Стоп».

Гарнитура в комплекте

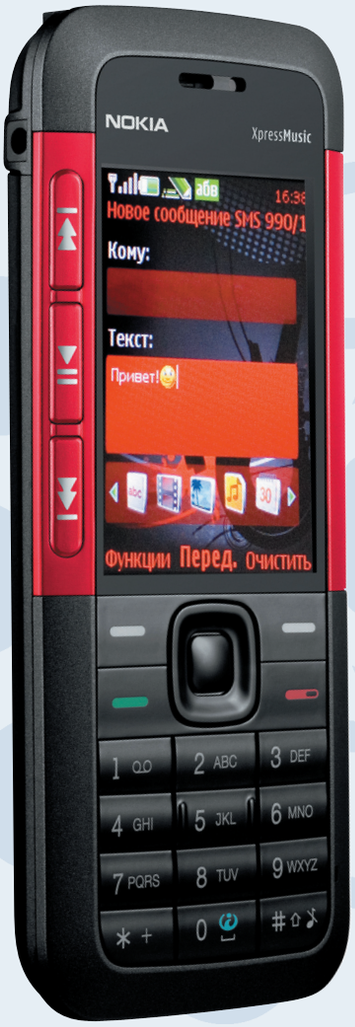
Программный проигрыватель новых XpressMusic скроен на твердую пятерку. Краса и гордость новой версии платформы Symbian S40 5th Edition. Все звуковые файлы в памяти телефона и на карте расширения индексируются автоматически. **Выбирать музыку из своей фонотеки можно по исполнителю, по альбому или по жанру**. Правда, не столь удобно работать с собственными плейлистами — их лучше предварительно создавать на ПК, используя для этого Nokia PC Suite. Поддерживаются аудиоформаты MP3, WMA, а также видео MP4, 3GP и некоторые другие. Отличий в реализации плеера нет, если не считать дополнительной функции расширения стереобазы у Nokia 5610. Впрочем, практика показала, что **при помощи встроенного пятиполосного эквалайзера можно добиться лучшего звучания**: в наличии несколько предустановок, а также два пресета доступны для ручной настройки. Чуть не забыл — в качестве настольного минибумбокса больше подойдет Nokia 5610 благодаря более мощным динамикам. Что касается радио, то оно особо не изменилось со времен Nokia 6230i. В частности, здесь то же ограничение: **до 20 радиостанций в памяти**. Что касается хранения музыки, то здесь **выигрывает 5310 с картой расширения MicroSD 2 Гбайт в комплекте. 5610 располагает более скромной флэшкой того же формата — 1 Гбайт.**

Кнопка камеры

Чего не хватает обеим моделям, так это полноценного пульта ДУ: гарнитура, которая идет в комплекте, оснащена лишь кнопкой переключения на следующий трек или радиостанцию. Впрочем, пульт можно приобрести за отдельные деньги. Подойдет любая гарнитура Nokia (с джеком 3,5 мм, для 5610 — 2,5 мм). **Обе модели поддерживают профиль A2DP**, однако беспроводную стереогарнитуру придется выбирать с оглядкой на список поддерживаемых устройств.

> Стилистически Nokia 5310 и 5610 похожи. Не близнецы, конечно, но братья. Обе модели представлены в двух цветовых решениях: боковые вставки либо красные, либо синие

Для закачки треков с компьютера можно использовать кабель microUSB, который идет в комплекте. Кстати, при подключении к ПК у 5310 обнаружился изъян, а именно: хлипкая заглушка для порта microUSB из мягкого и тонкого пластика — того и гляди оторвется. При отсоединении кабеля надо быть осторожным: штекер очень крепко сидит в гнезде. А вот Nokia 5610 этого недостатка лишен.



...К ТЕЛЕФОНУ С КАМЕРОЙ

Самое время напомнить, что Nokia не специализируется на плеерах. О новой редакции программной платформы для телефонов Nokia мы уже писали в прошлом номере в сдвоенном обзоре Nokia 6500 classic и Nokia 6500 slide. Итак, обе модели, 5310 и 5610 XpressMusic, тоже работают под управлением S40 5th Edition. Какие преимущества у нее в сравнении с предыдущей третьей редакцией, кроме уже упомянутого музыкального проигрывателя? В первую очередь — поддержка свежего профиля Java2ME — JSR-248 и мидлетов MIDP 2.1, а это означает новые API (читай: возможности для пользовате-

ля). Но это все теория. На практике же **заметно повысилось быстродействие**, и в частности скорость работы с меню, доработан встроенный просмотрщик и редактор изображений. Интерфейс для создания SMS- и MMS-сообщений реализован на качественно новом уровне: снизу появилась панель для вставки объекта, например картинки или звукового файла. Также расширен набор графических смайлов — мелочь, а приятно. **Усовершенствован также и фоновый режим передачи сообщений**.

Темы оформления — подстать корпусу: выполнены либо в красно-черных тонах, либо в сине-черных. Они хоть и симпатичны, но, к сожалению, весьма однообразны. Лично мне не понравился красный цвет в основных пунктах меню — его нельзя поменять стандартными средствами пятой редакции S40. Впрочем, если вас не устраивает мрачноватый и агрессивный «фирменный» окрас тем оформления, вы в любой момент можете установить классическую Nokia.nth цвета безоблачного неба. Кстати, среди предустановленных приложений **в Nokia 5310 обнаружен генератор фоновых рисунков на основе фракталов**. Работает он просто: вы выбираете одну из восьми цветовых палитр и следите за сменой изображения. Если картинка вам по душе — останавливаете процесс и сохраняете ее в памяти устройства. В 5610 такая примочка почему-то отсутствует. Остальной же набор программного обеспечения у братьев общий: здесь и лучший Java-браузер для телефонов Opera, и два приложения для поиска в сети Yahoo, загрузчик контента Nokia и, конечно же, игры. Особенно порадовала змейка в 3D-варианте. Любопытно приложение Sensor — попытка создать социальную сеть типа Живого Журнала по-средством... Bluetooth. Очень интересно, обретет ли такой способ общения популярность среди владельцев Nokia.

Напоследок о встроенной камере. **Nokia 5310 XpressMusic на камерофон категорически не тянет**, в силу крайне медленной обработки изображения в процессе съемки и большой задержки при сохранении снимка камеры. И даже снижение разрешения с 1600x1200 на 800x600 не спасает. В 5610 дела обстоят «значительно гораздо»: спокойно можно щелкать снимки размером 2048x1536 пикселей, хорошим подспорьем будут вспышка, автофокус, регулировка яркости и различные режимы съемки.

Устройства были протестированы профессиональным звукорежиссером. На нашем DVD в разделе «ИЗ ЖУРНАЛА» вы найдете экспертную оценку и подробную частотную характеристику аудиотракта Nokia 5310 и 5610 XpressMusic

ВЕРДИКТ

*В отличие от 6500 classic и 6500 slide, рассмотренных в прошлом номере, старший и младший братья из линейки XpressMusic рассчитаны на одну и ту же аудиторию. Как большинство музыкальных телефонов от других вендоров, устройства адресованы в первую очередь молодежи. Точнее, той ее части, которая не прочь немного переплатить за **удачное сочетание стиля, эргономики и, конечно же, громкого и качественного звука**. Обновление линейки XpressMusic несет ярко выраженный эмоциональный заряд. Да, аппаратов с подобной функциональностью немало. В той же ценовой категории есть телефоны и посерьезнее. Но **гибко настраиваемые и по-настоящему удобные в использовании устройства — редкость**; отдадим должное пятой редакции платформы S40. Различия же между двумя музыкальными шкатулками от Nokia сугубо функциональные. Есть лишние полторы-две тысячи рублей, нужна производительная фотокамера, вспышка и поддержка 3G? Подойдет Nokia 5610, если, конечно, у вас нет аллергии на слайдеры. Больший размер экрана при равном разрешении — в плюс. Если же вам по душе «тонкофоны», и не сильно заботит качество мобильных снимков, и вы готовы потерять в некоторых функциональных мелочах — ваш выбор Nokia 5310. На наш взгляд, младший брат получился ярче старшего. **Если 5610 — это скорее классический мьюзикфон-слайдер, то 5310, благодаря своей эффектной внешности, претендует на звание имиджевого телефона для молодежи.** Вы уже догадались, какая из моделей имеет больше шансов стать хитом продаж? Как показывает практика, Nokia 5310 XpressMusic мало кого оставляет равнодушным. А если телефон вам не приглянулся, то, скорее всего, ваше сердце уже принадлежит ближайшим конкурентам Sony Ericsson W880i или Samsung F300.*

NOKIA 5310 XpressMusic

ПЛЮСЫ

+ Эффектный современный дизайн
+ 2 Гбайт памяти в комплекте
+ Настраиваемый программный интерфейс
+ Генератор заставок на основе фракталов

МИНУСЫ

– Горе-заглушка для разъема microUSB
– Не хватает полноценного пульта ДУ
– Неудобно работать с плейлистами
– Однообразные темы оформления

Технический уровень	5
Класс функциональности	5
Качество исполнения	8
Эргономика и удобство	9
Соответствие стоимости	7

РЕЙТИНГ Mobi **9.0**

NOKIA 5610 XpressMusic

ПЛЮСЫ

+ Поддержка технологии WCDMA 3G
+ Слайд-кнопка для переключения режимов плеер/телефон/радио
+ Настраиваемый программный интерфейс
+ Фотовспышка и автофокус

МИНУСЫ

– Ненадежная задняя крышка
– Не хватает полноценного пульта ДУ
– Неудобно работать с плейлистами
– Однообразные темы оформления

Технический уровень	7
Класс функциональности	6
Качество исполнения	7
Эргономика и удобство	6
Соответствие стоимости	8

РЕЙТИНГ Mobi **7.5**

HTC Shift

Текст: **Артем Лутфуллин**

ДАТА АНОНСА:
март 2007
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
февраль 2008
ДИАПАЗОН ЦЕН:
55 000–60 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:
Sony VAIO UX, TX Series

А

Д

БОЛЬШОЙ БРАТ

Почти год назад компания HTC взбудоражила общественность анонсом первого для себя UMPC — ноутбука в ультракомпактном корпусе с рядом инновационных возможностей. Тогда, в первые месяцы после анонса, журналисты и пользователи каждый раз вспоминали Shift с замиранием сердца. И на то были причины. Ведь только поступивший в продажу коммуникатор HTC X7500, прародитель HTC Shift, хотя и имел заоблачную стоимость, действительно являл собой пример самого технологичного коммуникатора современности. Это было почти год назад...

РЕВОЛЮЦИЯ?

В действительности все не так, как на самом деле.

Станислав Ежи Лец

Хоть мы и присудили устройству награду «Новация Mobi», назвать его революцией нельзя. Вы можете подумать, что мы просто слишком часто общаемся с железом и потому привередливы, но это не так. Чтобы понять, почему Shift не революция, посмотрим, что нам обещали и что мы получили.

Еще во время первого анонса HTC заявила UMPC с невероятной функцией **SnapVUE**, благодаря которой устройство сможет работать неделю без подзарядки. **Также было сказано, что SnapVUE будет базироваться на собственной платформе.** Заметьте, все это — правда, и это сбылось. Но вот откуда пошел слух о том, что по HTC Shift можно будет говорить, не ясно ни разу. Более того, слух этот стал распространяться и позднее перерос в нечто большее — дескать, компания HTC представит миру первое устройство с двумя полноценными операционными системами, Windows Vista и Windows Mobile. Именно на этом слухе были основаны все предположения о революционнос-

ТТХ UMPC | 207x129x25 мм | 800 г | Li-Ion 2700 мА*ч | до 2 часов в Windows Vista, до 1 месяца в SnapVUE

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** не поддерживается, модули для передачи данных 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS 850/1900/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 7'' (сенсорный) TFT, 65K (в SnapVUE), 16M (в Windows Vista), 800x480
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Stealey 800 МГц, Qualcomm MSM 7200 400 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 1 Гбайт ОЗУ, 40-60 Гбайт HDD для Windows Vista, 64 Мбайт ROM, 128 Мбайт RAM для SnapVUE / слот для SD/MMC (горячая замена флэш-карты, поддержка карт объемом более 4 Гбайт — SDHC)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Business, SnapVUE на базе ОС Windows Mobile 6 Professional / программный набор: базовые программы ОС Windows Vista Business
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G)
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем USB (USB 2.0, USB Hub, подключения устройств) 3,5 мм для гарнитуры, Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g, фирменный разъем для зарядки устройства, VGA-Out
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail для SnapVUE
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** VGA для работы видеосвязи в Windows Vista
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** встроенный сканер отпечатков пальцев, датчик освещенности, тачпад / режим SnapVUE / синхронизация SnapVUE с MS Exchange Server
- **УПРАВЛЕНИЕ:** тачпад, две клавиши нажатий мышки (левая и правая кнопка), вызов Comm Manager, клавиша изменения разрешения, клавиша переключения между Vista и SnapVUE, кнопка блокировки/выключения, полноформатная буквенная клавиатура (66 клавиш)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** корпус с выдвижной клавиатурой и экраном, меняющим угол наклона, смена режима работы в реальном времени
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** неизвестен

Б

ти устройства.

Только представьте: почти полноценный ноутбук, и при этом в поездке можно использовать мобильную ОС, чтобы быть уверенным, что устройство не отключится через пару часов работы. Заманчивая идея? Кто бы спорил. От HTC Shift ждали в первую очередь именно этого. И кто после этого доктор всем поверившим в столь неверную перспективу? Вот именно. Разумеется, совмещение в одном устройстве преимуществ настольной и мобильной ОС — штука куда как оригинальная и более чем удобная. Но почему никто из этих «ожидающих» даже не задумался, возможно ли такое чисто технически и что для этого потребуется. И, главное, сколько эта радость будет стоить. Подразумевается в первую очередь себестоимость продукта, которая складывается не только из предельно сложного и дорогого железа, но и из труда сотен и тысяч разработчиков, и из покупки множества лицензий, и из создания отдельной сборочной линии... словом, даже для HTC эта высота пока недосягаема.

Однако первый UMPC от компании HTC никак нельзя назвать провальным. Более того: все, что возможно на сегодняшний день для этого типа устройств, у него есть.

СУБ... UMPC

— Я купил себе машину, а она оказалась инопланетным роботом. Кто ж знал?

Сэм Уитвики.
Фильм «Трансформеры»

Внешне аппарат напоминает планшетный ноутбук. Очень компактный. При этом вес в 800 граммов не отягощает, если вы понимаете, что берете в руки не коммуникатор, а полноценный UMPC. **Хотя работать с HTC Shift на весу все-таки не рекомендую, если только вы не атлет.** Гораздо удобнее держать устройство на столе или на коленях, особенно трансформировав перед этим (А).

Будучи разложен, Shift напоминает простой ноутбук, но, опять же, миниатюрных размеров (меньше, чем тот же Asus PC EEE). **Чтобы разложить устройство, требуется выдвинуть одну из половинок, почти как в коммуникаторах в форм-факторе бокового слайдера.** Правда, в Shift придется приложить большее усилие. Естественно, не стоит надеяться на механизм автодоводки: его здесь просто нет.

Разложенное положение открывает доступ к клавиатуре устройства. Этот элемент — наиболее удачный компромисс между удобством работы и размерами. **Клавиатура почти точно копирует раскладку клавиш ноутбука.** Кнопок здесь меньше (всего 66), но это отнюдь не означает, что они неудобны. Набирать текст можно без труда, руки привыкают к маленьким площадкам клавиш, хотя и устают первое время после 20-30 минут набора. Но все-таки среди конкурентов в классе UMPC своей клавиатурой HTC Shift выделяется. Она действительно удобна, учитывая ее миниатюрные размеры.

Теперь о сборке, которая наверняка вас волнует, учитывая нестандартный форм-фактор UMPC. **Можно вздохнуть спокойно, свои 55 000—60 000 рублей в плане сборки и материалов Shift отрабатывает.** Качество пластика высоко, он не скрипит при раскрытии UMPC, а блок с клавиатурой работает очень тихо (Б). Потенциально сдвиг половинок корпуса в разных плоскостях — залог **быстрого износа экранного шлейфа**. Именно такой «болезнью» страдал превосходный по конструкции и исполнению Psion 5 mx — его половинки при раскрытии сдвигались в двух плоскостях, и экранного шлейфа хватало в среднем на 30 тысяч открываний. Разумеется, сейчас материалы по-лучше, и конструкция попрочнее, но полностью от этого вряд ли удалось избавиться — наверняка длительная эксплуатация покажет, насколько эти опасения оправданны.

Самый яркий и заметный элемент любого UMPC — его экран. И здесь HTCShift не исключение: **его сенсорный семидюймовый дисплей вполне заслуживает** (В). Неплохая цветопередача и углы обзора позволяют не замечать того факта, что вы работаете за компактным мобильным устройством, а не полноценным ноутбуком или компьютером. Но небольшой осадок при знакомстве с характеристиками экрана все же есть. **Скажем так, дисплей технически далеко не новый.** Это можно заметить, если сравнить экран с более качественными матрицами, например в субноутбуках Sony серии TX.

На лицевой стороне корпуса UMPC есть еще два заслуживающих внимания элемента. **Это сканер отпечатка пальцев и тачпад** (Г). Первый работает соответственно названию: вы проводите пальцем по сканеру — и ваш отпечаток сохраняется в памяти. Отпечаток любого пальца позднее можно использовать как персональный пароль, например для входа в систему или защиты папок и файлов от удаления. Тачпад также совершенно обыкновенный, **если не принимать во внимание его миниатюрные размеры.** Впрочем, к маленькой площади сенсорной панели можно привыкнуть, особенно если у вас не слишком большие пальцы. К тому же тачпад можно настроить, изменив скорость отклика и чувствительность.

ДВА В ОДНОМ

Если затрагивать тему потенциала HTC Shift и его идеи, мыслям будет где разгуляться. Почему я говорю о потенциале? **Потому что в Shift с его двумя платформами не используется даже 50% возможностей.** Это если речь заходит о режиме SnapVUE, но о нем чуть ниже, а пока про платформы.

В HTC Shift есть мобильная платформа и обыкновенная. Под обыкновенной я подразумеваю классический набор системной логики: материнская плата, процессор, оперативная память и жесткий диск. Характеристики отдельных компонентов не вызывают

особенной радости — **процессор Intel Stealey 800 МГц, 1 Гбайт оперативной памяти, которой, прямо скажем, не хватает для нормальной работы Vista, и 40-60 Гбайт жесткий диск.** Немного странно, что разработчики решили заставить работать это железо с «прожорливой» Windows Vista, но не нам выбирать, зато можно оценить. **Скорость работы операционной системы приемлема, но не более того.** И еще, важно помнить, что всяческие украшательства вроде интерфейса Aero и разнообразных эффектов значительно снижают быстродействие ОС — лучше сразу отключить все это.

HTC Shift в режиме полноценной ОС Vista способен **работать с документами, воспроизводить видео в неплохом качестве, проигрывать музыку и делать множество других вещей, которые мы обычно выполняем на компьютере.** Чего Shift не умеет, так это развлекать играми. Да и не стоило ожидать от 800 МГц процессора и дискретной графики чудес. Стратегии и квесты двух- и трехлетней давности — пожалуйста, но что-либо современное и всерьез требовательное к ресурсам на «шифте» попросту не запустится.

Зато в остальном перед нами полноценный ноутбук, правда без оптического диска. Здесь есть USB-разъем, в который можно подключить флэшку или мышь, есть Bluetooth и Wi-Fi, есть встроенный звук и камера для видеозвонков через интернет. Все как у взрослых.

Что касается платформы мобильной, то это чипсет Qualcomm MSM 7200, знакомый многим пользователям Windows Mobile, использующийся в последних устройствах от HTC. Частота процессора для него — 400 МГц, 64 Мбайт оперативной памяти, а также 128 Мбайт флэш-памяти. Но они едва ли пригодятся пользователю. Почему? Потому что есть SnapVUE...

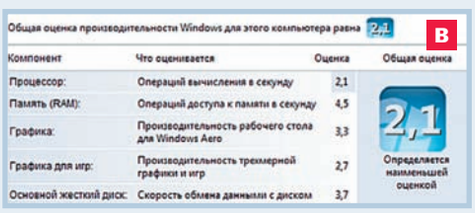
SnapVUE

Что будет, если взять коммуникатор на базе Windows Mobile 6 и вырезать из него большинство функций? Правильно — получится SnapVUE. Если коротко, то **SnapVUE — это сильно ограниченная ОС Windows Mobile**, а если более подробно, то это...

Чтобы переключится в режим SnapVUE, достаточно нажать кнопку на корпусе устройства (Д). Переключение происходит мгновенно (менее секунды). Можно держать включенными сразу обе системы — SnapVUE и Windows Vista, либо одну из двух. **Самый важный вопрос заключается в том, что можно делать в режиме SnapVUE.**

Можно проверять и отправлять почту, а также текстовые сообщения. Также можно смотреть события календаря или адресную книгу, а еще делать заметки. Вы не поверите, но на этом набор возможностей SnapVUE исчерпан. **Нельзя позвонить, нельзя проверить баланс SIM-карты, нельзя синхронизировать адресную книгу или календарь с системой Vista или с другим компьютером. Нельзя устанавливать программы, нельзя прикрепить к письму файл, нельзя посмотреть данные на SD/MMC-карте.** Конечно, в теории можно обойти все эти ограничения и попросту взломать оболочку SnapVUE, получив доступ к полноценной Windows Mobile. И над этим уже работают умельцы со всего мира. Но это только теория, уже сейчас понятно, что в мобильной ОС для HTC Shift попросту нет некоторых библиотек и системных файлов, которые использует полная версия Windows Mobile. А это значит, что, так или иначе, полный взлом системы невозможен без дополнительной работы, перепрошивки и глубокого «ковыряния» в системе.

Зато режим SnapVUE отлично справляется с замыслом разработчиков: **он позволяет вам быть всегда онлайн, а точнее — проверять почту и отправлять ее в любом месте, где есть покрытие сотовой сети.** И делать это можно неделю или даже две, в режиме SnapVUE аккумулятора хватает очень надолго. Чего не сказать о Windows Vista: стоит загрузить эту систему, и можно отсчитывать два часа — это максимальное время работы в режиме Vista.



ВЕРДИКТ

Если в модельном ряду UMPC было бы еще несколько устройств, то при оценке HTC Shift вполне можно было определить его в средний класс. Но у HTC больше нет таких моделей. И в этом его самый главный недостаток.

Компания пытается позиционировать это UMPC как дорогое, элитное решение для деловых людей, которым нужно всегда оставаться на связи. Конечно, с помощью Shift можно всегда оставаться на связи, вот только не уточняется, каким способом. ***Вставить SIM-карту и получить возможность проверять и отправлять почту и текстовые сообщения*** *— так, и никак иначе. Включаем режим Windows Vista где-то вдали от источников питания несколько раз на 20-30 минут (чтобы выйти в интернет, например) — и вот Shift уже разряжен, что называется, в ноль.*

Главная закавыка: компания оценивает HTC Shift в 60 000 рублей (стартовая цена), а это ***стоимость субноутбука с хорошими характеристиками, привычной полноформатной клавиатурой и четырьмя-шестью часами автономной работы.*** *Конечно, в нем не будет GSM-модуля для приема почты, но кто его помешает купить дополнительно и воткнуть в USB? Так стоит ли Shift всех жертв, на которые пошли инженеры HTC? Увы, пока еще нет. Остается надеяться, что первый пробный камень в области UMPC не окажется для HTC последним.*

НА ДИСКЕ

1 Дополнительные фотографии

ПЛЮСЫ

+ компактные габариты и небольшой вес
+ удобная клавиатура
+ трансформирующийся корпус

МИНУСЫ

– неоправданно высокая стоимость
– невысокая скорость работы
– режим SnapVUE слишком малофункционален
– малое время автономной работы в режиме ОС Windows Vista

Технический уровень	9
Класс функциональности	9
Качество исполнения	9
Эргономика и удобство	7
Соответствие стоимости	4

РЕЙТИНГ Mobi 7.0

RoverPC N6

Текст: Алексей Волков

ДАТА АНОНСА:
ноябрь 2007
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
январь 2007
ДИАПАЗОН ЦЕН:
12 999 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:
Glofiish X500+, HTC Touch Cruise

ИМИДЖ — НИЧТО, ЭКРАН — ВСЕ

Удобство GPS-навигации в первую очередь зависит не от производительности устройства или скорости работы GPS-приемника, а от размера и качества дисплея, на котором отображается карта местности. **Поэтому выбор коммуникатора, основной задачей которого будет работа с GPS, — дело несложное. Нужно всего лишь найти устройство с максимально большим экраном.** Остальные показатели уже вторичны.

Тут начинается самое интересное. Размер экрана большинства коммуникаторов с GPS — 2,8 дюйма. Вполне достаточно для повседневной работы, но для просмотра карт — уже маловато. А вот увеличивать диагональ дисплея производители не стремятся, и девайсов с диагональю экрана больше трех дюймов очень мало.

ПРОСТЕЦКИЙ УНИКУМ

RoverPC N6 в этом 2,8-дюймовом царстве выделяется дисплеем с диагональю 3,2 дюйма — почти уникальное устройство. А если вспомнить, что стоит он всего 13 тысяч рублей, то слово «почти» становится вовсе неуместным. За эту невеликую сумму покупатель получает вполне современный коммуникатор с экраном, на котором будет одинаково удобно читать книги, смотреть фильмы и работать с GPS.

Начинкой N6 гораздо менее уникален, чем сочетанием цена/экран. Процессором Marvell PXA270 с тактовой частотой 416 МГц никого не удивишь — **запредельной скорости от него не дождаться, впрочем, и тормозить тоже не будет.** По результатам измерений производительности N6 чуть опережает большинство конкурирующих моделей — но не настолько, чтобы об этом стоило всерьез задумываться.

Внешность N6, скажем прямо, тривиальная. Черный округлый корпус, пластик с поверхностью Soft Touch выглядит примерно так же, как и чувствуется на ощупь — грубо. Носить его в кармане или кобуре неудобно — **коммуникатор длиной 12 сантиметров вообще мало куда помещается** из привычных мест. Ясное дело, что большой экран в маленький корпус не влезет... но удобства же это все равно не прибавляет! Остается либо мириться с «лопатой» в кармане, либо носить его в сумке, либо вообще оставить в машине и использовать исключительно как автомобильный навигатор.

GPS-НАВИГАЦИЯ

Rover N6 оснащен отечественной навигационной системой «Навител Навигатор 3.0». В комплект поставки входит диск с несколькими уже картами, которые можно использовать одновременно. GPS-приемник, кстати, собственная разработка компании SIM Technology. По многим характеристикам он проигрывает классическому SiRF Star III: холодный старт от 8 до 10 минут, в зависимости от условий видимости спутников, горячий старт — около минуты. Показатели невысокие, но при ежедневной работе это будет практически незаметно.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Скажем сразу, людям, привычным к объемным пакетам от HTC или E-TEN, будет очень обидно. **В N6 предустановлено всего две программы.** Первая — это эмулятор **Esmertec Java**, под которым запускается Opera Mini — остальной Java-софт под Windows Mobile абсолютно бесполезен. Вторая программа — «мобильный кошелек» **MWallet**, позволяющий оплачивать через интернет сотовую связь, коммерческое телевидение, счета за интернет и IP-телефонию.

ТТХ

Коммуникатор | моноблок | 121x65.5x17 мм | 129 г | Li-Ion 1500 мА*ч | 150 ч / 4 ч

СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 900/1800/1900
ДИСПЛЕЙ: 3,2'' (сенсорный) TFT, 65K, 320x240
ПРОЦЕССОР: Marvell PXA270 416 МГц
ПАМЯТЬ: 128 Мбайт ROM, 64 Мбайт RAM / слот для microSD (горячая замена флэш-карты)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС + MWallet («Мобильный кошелек»)
ИНТЕРНЕТ: GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)
КОММУНИКАЦИИ: системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5 мм разъем для проводной гарнитуры, Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, Instant Messaging (Live Messenger, Yahoo Messenger, MSN), e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА: 2,1 Мпикс (макс. 1600x1200), цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240)
РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ: MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон (время записи не ограничено)
ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: FM-радио (память на 8 каналов) / встроенный GPS-приемник на чипсете SIM548 / синхронизация с MS Exchange Server
УПРАВЛЕНИЕ: 5-позиционный джойстик, 2 кнопки прием/отбой, 9 хард-кнопок (2 — меню, 2 — громкость, камера, GPS, меню «Пуск», OK, питание), из них 2 — переназначаемые (GPS, камера), раздвижной стилус
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: светоиндикация работы интерфейсов (Bluetooth, Wi-Fi, GPS) и пропущенных событий
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство, чехол, 2 CD (с драйверами и ПО, а также с программой навигации («Навител Навигатор 3.0»).

ВЕРДИКТ

Покупать RoverPC N6 можно только в том случае, если нужны именно большой экран и GPS-навигация, но желания покупать клавиатурную Toshiba Portege G900 нет. Rover в меру удобен, быстр и надежен — но, к сожалению, слишком по многим параметрам проигрывает конкурентам. Внешний вид, качество материалов, качество матрицы, комплект поставки, программный набор — все это не производит никакого впечатления на искушенного потребителя. ***«Играет» коммуникатор только одним — редким сочетанием диагонали экрана, мощности и цены.***

ПЛЮСЫ

+ Большой экран
+ Удобное управление
+ Невысокая цена
+ Мощная начинка

МИНУСЫ

– Грубое исполнение
– Невзрачный внешний вид
– Минимальный комплект поставки и набор предустановленных программ

Технический уровень	7
Класс функциональности	9
Качество исполнения	6
Эргономика и удобство	5
Соответствие стоимости	10

РЕЙТИНГ Mobi 8.0

glofiish X650

Текст: **Артем Лутфуллин**

ДАТА АНОНСА:
декабрь 2007
НАЧАЛО ПРОДАЖ:
февраль 2008
ДИАПАЗОН ЦЕН:
18 000–19 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:
Gigabyte i350, HTC Touch Cruise

УНИВЕРСАЛ ВЫСОКОГО КЛАССА

ПОСЛЕ НЕДОЛГОГО ОЖИДАНИЯ...

Если с glofiish X800 компания, что называется, пересолила, слишком долго удерживая модель от выхода на рынок, то в конце 2007 года устройства вендора посыпались как из рога изобилия. Конечно, нужно учитывать, что изобилие для производителя WM-коммуникаторов — это три-четыре анонсированных устройства за месяц-другой.

Не успел поступить в продажу обновленный и причесанный вариант X500+ в виде glofiish X600, который за пару недель успел собрать лестные отзывы за дизайн и компактность, как к нему присоединился новый коммуникатор. Встречайте брата-близнеца X600, «похорошевшего» на 50 единиц в индексе — glofiish X650. **Если glofiish X600 стал разумным продолжением X500 и X500+, то X650 можно честно назвать работой над ошибками, допущенными при создании X800.** И это несмотря на разные платформы двух моделей и заметно большую стоимость X800.

ПРОДВИНУТЫЙ БЛИЗНЕЦ

Если вы читали обзор Glofiish X600 или уже видели эту модель, что называется, вживую, вы не нуждаетесь в описании внешнего вида X650. **Все просто: по дизайну, габаритам, весу и форме X600 и X650 — близнецы.** В них

ТТХ

КОММУНИКАТОР | моноблок | 107x58x14,7 мм | 136 г | Li-Ion 1530 мА*ч | 160 ч/6 ч

СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 850/900/1800/1900
ДИСПЛЕЙ: 2,8'' (сенсорный) TFT, 65K, 640x480
ПРОЦЕССОР: Samsung S3C2442 500 МГц
ПАМЯТЬ: 256 Мбайт ROM, 64 Мбайт RAM / слот для microSD (горячая замена флэш-карты, поддержка SD 2.0 с прошивки 257)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также мастер подключения (настройка GPRS), Voice Commander (голосовой набор и управление), Call Filter (черный и белый списки для адресной книги), Speed Dial (быстрый набор), Scenarios (смена профилей звонка), Add Ringtone (установка мелодии вызова), Zoom SMS (отображение входящих SMS на экране Today), MMS Message (редактор MMS), SIM Manager (работа с памятью SIM-карты), Backup Utility (резервное копирование данных), Wireless Manager (утилита для управления беспроводными модулями), Application Recovery (восстановление любого из удаленных приложений), M-Desk (альтернативная экрану Today оболочка), ImageMaker (программа для рисования), Image Wizard (редактирование изображений и фотографий), Multimedia Manager (просмотр картинок), Task Manager (утилита для закрытия запущенных приложений), Quick Bar (быстрое меню с доступом к 9 программам), NameCard Manager (распознавание данных с визиток)
ИНТЕРНЕТ: GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)
КОММУНИКАЦИИ: системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5 мм разъем для проводной гарнитуры, Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, Instant Messaging (Live Messenger, Yahoo Messenger, MSN), e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА: 2,1 Мпикс с автофокусом (макс. 1600x1200), зеркальце, вспышка, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240)
РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ: MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон (время записи не ограничено)
ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: FM-радио (76-108 МГц, память на 150 каналов) / встроенный GPS-приемник на чипсете SiRF Star III / синхронизация с MS Exchange Server / FM-трансмиттер
УПРАВЛЕНИЕ: 5-позиционный джойстик, 2 кнопки прием/отбой, 11 хард-кнопок (2 — меню, 2 — громкость, диктофон, камера, GPS, меню «Пуск», OK, M-Desk, питание. Из них 4 — переназначаемые (диктофон, GPS, M-Desk, камера), раздвижной стилус
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: светоиндикация работы интерфейсов (Bluetooth, Wi-Fi, GPS) и пропущенных событий
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство, чехол, 2 CD (с драйверами и ПО, а также с программой навигации (-Навител Навигатор 3.0» с обзорной картой дорог России и картой одного региона на выбор бесплатно), защитная пленка на экран, комплект автомобильного крепления (автомобильный держатель и автомобильное зарядное устройство)

одинаково все, начиная с расположения кнопок и блока управления и заканчивая каждым винтиком на корпусе.

Отличия все-таки есть — в расцветке. glofiish X600 сейчас продается в двух цветовых вариантах, основной из которых — черный с бордовой полосой. В X650 корпус черный или бордовый, а полоса серебристая (А). Впрочем, назвать это заметным отличием нельзя, так что повторюсь: внешне X600 и X650 очень похожи.

Стало быть, главное преимущество X650 перед большинством других коммуникаторов — его габариты. **Модель компактная, без проблем помещается в кармане и не напоминает о себе постоянно (Б).** Не любите таскать такие приборы в карманах? Не проблема: комплектный чехол glofiish X650 отличается на редкость высоким качеством и весьма удобен.

НОВАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ

Техническая составляющая большинства коммуникаторов компании E-Ten фактически одинакова. И X650 не стал исключением. В нем используется привычный процессор от Samsung, правда с немного повышенной частотой. **Если для многих моделей glofiish характерна частота в 400 МГц, то в X650 процессор разогнан до 500 МГц, как в топовом glofiish X800.**

Разгон «камня» был проведен не из праздного любопытства. Главной целью инженеров было повышение скорости работы устройства с VGA-экраном. Ведь высокое разрешение отнимает значительные ресурсы коммуникатора, что, в свою очередь, замедляет работу с программами. Но вот незадача: разгон на 100 МГц не принес желаемого результата. **Работать с аппаратом удобно, явных задержек нет, но и отличий от glofiish X500+, базирующемся на 400 МГц процессоре также нет.** То есть разницы между 400 и 500 МГц не заметно. Естественно, в этой ситуации не идет речь о возможности проигрывания неконвертированного видео. **Коммуникатор едва справляется с видео в разрешении 320x240 пикселей.**

Количество оперативной памяти не вызывает восторга, это все те же 64 Мбайт, из которых вам едва ли доступно 25 для запуска программ. Но если разумно подходить к выбору приложений, то и 25 Мбайт хватит для комфортной работы, например одновременного запуска ICQ-клиента, Skype и браузера.

Камера в X650 точно такая же, как в X800. Есть автофокусировка, но при съемке пользы от нее не много. Снимки получаются часто размытыми, с множеством шумов. **Использовать камеру glofiish X650 можно либо в очень хороших условиях (солнечный день, отличное освещение), либо от безысходности.** Немного не хватает готовым снимкам четкости и цветности. Хотя если снимать яркие объекты (цветы, например), да в солнечную погоду, получается очень даже неплохо.

Рассказом о камере можно было закончить описание функциональных возможностей, но есть в glofiish X650 еще кое-что. Более того, это «кое-что» используется в коммуникаторе впервые, в телефонах и смартфонах подобной функции нет до сих пор. Это FM-передатчик, называемый также FM-трансмиттером (от англ. transmitter). Его единственная функция — передавать звуковой сигнал на заданную частоту. А теперь представим себе, как это происходит на практике.

Любой воспроизводимый коммуникатором звук, будь то музыка, разговор с собеседником или рингтон, можно передавать на определенную FM-частоту. Примеров применения масса. Вы едете в машине и хотите послушать любимую музыку, но по радио ее нет, а композиция или группа записаны только в память коммуникатора. Тогда нужно просто включить в X650 проигрывание музыки, а затем настроить в нем FM-передатчик, например на частоту 87,80. Затем остается поймать эту частоту штатной магнитолой автомобиля — зазвучит музыка, которую проигрывает коммуникатор. А особо продвинутые пользователи могут почувствовать себя настоящими радиодиджеями. Пожалуй, только ради этой фишки стоит потратиться на приобретение X650.

ЧЕСТНЫЕ КОНКУРЕНТЫ

Коммуникатор Glofiish X650 имеет одного честного конкурента, модель Gigabyte i350. Все остальные устройства слишком отличаются от двух упомянутых. Но даже в этой паре различий много. Например, в производительности: работа с меню, интерфейсом по скорости одинакова на обеих моделях. Но **стоит запустить видео, как glofiish X650 оказывается явным аутсайдером.** Нужен, нужен отдельный графическиий ускоритель. Зато у него **экран с большей диагональю, и есть поддержка EDGE**, которой так не хватает некоторым обладателям Gigabyte i350. Еще одно важное преимущество X650 — **практичный корпус**. В Gigabyte i350 пластик глянцевый, что автоматически делает его марким, вне зависимости от вашей аккуратности и бережного отношения к коммуникатору. С glofiish X650 такой проблемы нет, пластик с soft-touch-покрытием не только приятен на ощупь, но и куда устойчивее к истиранию.

ВЕРДИКТ

Вроде бы Glofiish X650 не несет в себе ничего нового, кроме функции FM-передатчика. Остальные возможности мы уже видели в той или иной модели компании. Но вот что странно: ***при отсутствии каким-то видимых новшеств модель оказывается очень интересной.*** *И все это благодаря выпущенному ранее Glofiish X800. В X800 были все технологии, которые могла позволить себе компания E-Ten на момент его выпуска. Но далеко не каждому пользователю эти технологии так уж нужны. И, конечно же, у X800 спорный дизайн, вызвавший массу пересудов и обсуждений.*

Появление Glofiish X650 — попытка вернуть доверие тех пользователей, которые после X800 усомнились в правильности выбранного вендором пути. Выпуском этой модели E-Ten как бы говорит пользователям: «Вам не нужен спорный дизайн — в X650 он классический; вам не нужна поддержка 3G — в X650 ее нет». ***Проще говоря, Glofiish X650 — это тот же X800, при покупке которого вы не переплачиваете за 3G и топовость коммуникатора.*** *Аксессуары же для крепления в автомобиле, идущие в комплекте, могут стать последним аргументом в пользу Glofiish X650. Или FM-передатчик — кому что ближе.*

НА ДИСКЕ

1 Дополнительные фотографии
2 Фотографии, сделанные встроенной камерой

ПЛЮСЫ

\+ Компактный корпус, приятный дизайн
\+ Качественный VGA-экран
\+ Комплект автомобильного крепления
\+ FM-передатчик

МИНУСЫ

\– Невысокая производительность
\– Не самый удобный джойстик

Технический уровень	8
Класс функциональности	7
Качество исполнения	8
Эргономика и удобство	9
Соответствие стоимости	9

РЕЙТИНГ Mobi 9.0

Текст: Максим Букин

ПРОТОКОЛЫ БУДУЩЕГО

БЫСТРЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ: РОССИЯ, ГОД 2008-Й

2008 год в России ознаменуется развитием сразу несколько новых скоростных протоколов передачи данных «по воздуху». Скоростных, поскольку их пропускная способность вплотную приближается к быстроте ADSL-сетей. И в Москве, у компании «Комстар Директ» («Стрим»), и по России, у межрегиональных компаний «Связьинвеста», появятся несколько весьма серьезных соперников. Причем сравнимая скорость работы здесь — не главный фактор соперничества. Главный — это мобильность абонентов будущих сетей...

Напомним, что летом 2007 года победители трех конкурсов по распределению лицензий на услуги сотовой связи третьего поколения — компании «ВымпелКом», «Мобильные ТелеСистемы» и «МегаФон», — получили разрешения ГКРЧ о выделении им конкретных радиочастотных полос во всех 86 регионах страны. Знакомьтесь заново: **первый соперник ADSL-операторов**. В сетях 3G по умолчанию «включен» протокол HSDPA (High Speed Download Packet Access), который призван повысить емкость и производительность сетей UMTS, сократить стоимость передачи одного мегабайта в направлении от базовой станции к абоненту и представить абоненту широкополосный доступ в сеть интернет. В теории предельная «толщина» HSDPA-канала доходит до 14,4 Мбит/с. Но — гладко было на бумаге: раскочегарить сеть до таких показателей удастся нескоро. Даже у европейских операторов, которые уже не первый год трудятся на ниве 3G, **«толщина» канала колеблется от 1,5 до 3,6 Мбит/с**. Разброс зависит от пользовательского оборудования (телефоны разные бывают, и модемы в них тоже не всегда одинаково прыткие), а также загрузки сети. Правда, эта зависимость не столь заметна, нежели в GSM/GPRS/EDGE — все-таки сети 3G базируются на технологии CDMA, которая использует диапазон частот намного оптимальнее.

Первая «боевая» 3G-сеть компании «МегаФон» запущена в Санкт-Петербурге. **30 базовых станций (БС) покрывают Центральный и Василеостровский районы Северной столицы, город Пушкин, некоторые участки Ленинградской области.** И скорости в этой сети, как показывает практика, точно те же — от 1,5 до 3,5 Мбит/с. Надо сказать, сеть эта популярна: поддержка HSDPA для терминалов образца 2007 года стала уже нормой. А настройки соединения можно получить по запросу у оператора, как это сейчас происходит с настройками для подключения услуги GPRS-интернет.

> В теории предельная «толщина» HSDPA-канала доходит до 14,4 Мбит/с. Но даже у европейских операторов, которые уже не первый год трудятся на ниве 3G, «толщина» канала колеблется от 1,5 до 3,6 Мбит/с.

Отметим, что **после HSDPA операторы сетей третьего поколения внедрят следующий стандарт мобильной широкополосной связи — LTE (Long-Term Evolution)**. Фактически это такой же протокол передачи данных, как и HSDPA, однако он требует производства новых пользовательских терминалов (мобильных модемов) и соответствующего операторского оборудования связи. При этом за счет более эффективного использования частотного диапазона **скорость загрузки в LTE может достигать 300 Мбит/с**, что подтверждается испытаниями в сети крупнейшего японского оператора NTT DoCoMo. Мощно, правда? Так это — не предел. Многие производители телекоммуникационного оборудования уже сейчас разрабатывают технологии для сетей четвертого поколения (4G), и добились вовсе уж фантастической скорости в 5 Гбит/с — правда, пока лишь на тестовом оборудовании. В коммерческой эксплуатации это счастье **будет ограничено порогом в 1 Гбит/с**. Конечно, и такую скорость пока еще сложно представить. Да и доберутся подобные сети в Россию еще не скоро — минимум через пять-шесть лет. Но нет худа без добра: при условии своевременного выделения и расчистки частот сети 4G у нас будут разворачиваться куда быстрее, нежели в «первопроходческих» странах — опыт этих самых стран поспособствует.

Другой перспективный протокол передачи данных — **EV-DO (EVolution-Data Optimized)**. Протокол представляет собой своеобразную надстройку над уже существующими сетями CDMA2000 1x (на территории России услуги в этом стандарте предоставляет «СкайЛинк»). Максимальная пропускная способность EV-DO определена на уровне в 2,4 Мбит/с, в реальности пользователь получает 600-700 Кбит/с. Немного? Это как посмотреть. **Медленнее, чем «провода» ADSL, однако куда быстрее даже EDGE.** И тоже безо всяких там проводов. Достаточно для вполне комфортной работы в Сети, можно даже видео в сетевом качестве просматривать. Опять же, в отличие от операторов

> Многие производители телекоммуникационного оборудования уже сейчас разрабатывают технологии для сетей четвертого поколения (4G), и добились вовсе уж фантастической скорости в 5 Гбит/с — правда, пока лишь на тестовом оборудовании.

«большой тройки», которые пока все больше тестируют, **EV-DO у «СкайЛинка» уже внедрен**. Понятное дело, не повсеместно, но, скажем, на территории Москвы и ближнего Подмосковья EV-DO уверенно работает, да и в региональных зонах «СкайЛинка» — тоже. А вот строительство сетей 3G из-за проблем с расчисткой частотного диапазона задерживается. Так что на этом фоне технология успешно собирает абонентские урожаи, и количество ее приверженцев растет.

Немало способствует росту абонентской базы «СкайЛинк» весьма привлекательный (и пока — единственный) безлимитный тариф. Первый в России беспроводной анлим — и не так уж дорого для мобильного интернета, всего-то 2900 целковых. Обычно вместе с телефонами и мобильными модемами, которые поддерживают EV-DO, поставляется все необходимое ПО — и драйвер для устройства, и специальная программа-мастер установки соединения. В этом отношении «СкайЛинк» тоже опережает операторов «большой тройки».

Да, и еще: 2,4 Мбит/с для этой технологии — не предел. У EV-DO есть несколько релизов, которые со временем будут доступны и в России. К примеру, действующий EV-DO Revision Zero (Rev. 0) поддерживает пиковую скорость до 2,4 Мбит/с, Revision A (Rev. A) — 3,1 Мбит/с, а вот Revision B (Rev. B) — уже до 46 Мбит/с. Совсем же свежий Revision C (Rev. C) обеспечивает до 280 Мбит/с в направлении от базовой сети к абоненту, и до 75 Мбит/с — в обратном. Причем дожидаться этого релиза придется не так долго, как соответствующих версий HSDPA и LTE, которые пока пребывают в лучшем случае на стадии полевого тестирования.

Наконец, есть еще одна технология, развитие которой в мобильном режиме ожидается в 2008 году — **WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)**. До сих пор этот протокол передачи данных (**IEEE 802.16**) был доступен только для фиксированных пользователей, но его новая версия 802.16e (также 802.16e-2005 Rev-e, или mobile WiMAX) **позволяет абонентам беспрепятственно передвигаться между базовыми станциями сети без обрыва связи**. Правда, недавние испытания, проведенные в ряде российских регионов, показали, что **скорость передачи данных в таком режиме едва достигает 0,5-1 Мбит/с**. Этого хватит для мобильного широкополосного доступа в интернет и для VoIP, а вот о видеосвязи и потоковом видео пока придется забыть. Однако для мобильных пользователей WiMAX все равно интересна. Ведь

Способы подключения по беспроводным каналам связи

Виды доступа	Средняя реальная скорость загрузки данных от базовой сети к абоненту	Среднее расстояние до базовой станции, м
HSDPA	1,5–3,6 Мбит/с	3-5 тыс.
LTE	До 250–300 Мбит/с	2-3 тыс.
WiMAX 802.16e	1–7 Мбит/с	5-7 тыс.
Wi-Fi 802.11n	До 100 Мбит/с	До 50

эти сети в первую голову будут развивать там, куда не дойдут операторы «большой тройки» с HSDPA. Для регионов, не избалованных мобильным интернетом, WiMAX остается фактически единственным вариантом широкополосного доступа. И еще: WiMAX — **пока единственная технология, ориентированная именно на доступ в интернет**. Не секрет, что у операторов сотовой связи на первом месте передача голосовой информации, а данные обслуживаются по остаточному принципу. У WiMAX-операторов все наоборот. Компании, которые планируют развивать мобильную версию этого протокола — «Комстар ОТС» (совместный проект с корпорацией Intel), а также «Энфорту», «Простор Телеком», «Флекс», «РМТелеком», «Синтерру», «Стартелеком» и некоторые региональные операторы связи.

Ближняя скоростная радиосвязь в офисах и дома тоже претерпит изменения. Зародившись как специализированный сервис для технических энтузиастов, в настоящее время беспроводной доступ по технологии Wi-Fi (Wireless Fidelity) развился в самостоятельную рыночную нишу «последних метров», интересную для широкой аудитории мобильных пользователей. Увы, метров этих немного — не более сотни, если точки находятся в пределах прямой видимости. Правда, у этой технологии, как водится, несколько версий, и **есть в природе версия 802.11n, иначе MIMO (Multiple Input Multiple Output)**. Этот протокол передачи данных стал в осени 2007 года еще одним мировым стандартом для точек доступа (хотспотов), размещенных внутри зданий. Потенциально он может обеспечить пропускную способность, в пять раз превышающую скорость передачи данных в прошлом поколении Wi-Fi-сетей (802.11g). Речь идет **как минимум о 250 Мбит/с**. Разумеется, в реальной сети скорость передачи данных будет в два раза ниже, однако ее

Зародившись как специализированный сервис для технических энтузиастов, в настоящее время беспроводной доступ по технологии Wi-Fi (Wireless Fidelity) развился в самостоятельную рыночную нишу «последних метров», интересную для широкой аудитории мобильных пользователей

хватит для всех возможных видов трафика, включая телевидение высокой четкости. Правда, такая скорость достижима только между компьютером и точкой доступа — канал, проложенный от точки доступа, скорее всего, будет гораздо скромнее (раз эдак в десять). Зато с появлением на рынке ноутбуков на базе платформ Santa Rosa и Montevina количество устройств, по умолчанию поддерживающих MIMO, увеличится более чем серьезно. Станет больше абонентов — зашевелятся и провайдеры.

Пока же значительная скорость пригодится только тем пользователям, которым необходимо передавать большие объемы данных по локальной сети дома или в офисе. Для пользователей это самый известный протокол передачи данных — он доступен практически во всех крупных аэропортах мира, отелях, деловых центах и т.д., причем использовать его просто: достаточно активировать встроенный адаптер связи, доступный в любом ноутбуке, карманном компьютере или смартфоне, коммуникаторе — и выйти в сеть интернет.

WiMAX — пока единственная технология, ориентированная именно на доступ в интернет. Не секрет, что у операторов сотовой связи на первом месте передача голосовой информации, а данные обслуживаются по остаточному принципу. У WiMAX-операторов все наоборот.

Прошедший год принес много новшеств в области железа — новые платформы появились и среди телефонов, и среди коммуникаторов, и среди ноутбуков. Производители железа готовились (и продолжают готовиться!) к пришествию на рынок новых технологий связи. И несложно предсказать, чего ждать от 2008 года. Невооруженным глазом видно, что **приоритеты развития — у технологий, которые не предусматривают проводов для передачи информации**. Кстати, конкуренция в этой области весьма и весьма жесткая, а безусловного первенства пока нет ни у одного из провайдеров, вне зависимости от стандартов. Так что наверняка мы скоро станем свидетелями битвы за абонента на совершенно ином поле.

Текст: Сергей Бучин

...а случай бывает разный!

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕЛЕФОНА КАК КАМЕРЫ

*Надо сказать, тема этой статьи совершенно неожиданная. В основном речь пойдет — только сядьте понадежнее! — о том, как правильно фотографировать с помощью камеры мобильного телефона. Бытует мнение, что с ее помощью нельзя получить пристойные снимки. Это только так кажется. Разумеется, малярным инструментом шедевра не создать, но бутылка как музыкальный инструмент тоже имеет право на существование. И на ней порой можно сыграть так, что заслушаются истинные ценители прекрасного. Так почему бы не быть фотографиям с мобильника?**

БЕЗ ПРЕТЕНЗИИ НА ЦЕННОСТЬ

Главное достоинство мобильного с камерой — в том, что он всегда с собой. Еще несколько лет назад даже самым свободомыслящим фантастам не могло и в голову прийти, что очень скоро у каждого будет с собой устройство для фиксации окружающей действительности в фото-, видео- и аудиоформате. Камерофон предоставляет хорошую возможность зафиксировать произвол ГИБДД или какую-то интересную уличную сценку, но, к сожалению, этим возможности таких камер пока что и ограничиваются. Если вендору удалось внушить вам идею обладания полноценным фотоаппаратом в лице камерофона — постарайтесь от этой идеи избавиться как можно скорее.

Запомните: фотоаппарат и камерофон — две разные вещи. Любым, даже самым дешевым цифровиком, вы снимете больше, чем камерофоном, и снимки будут лучше. Причины мы обсудим позже, а сейчас — немного философии. Снимки с мобильного телефона не отличаются высокой четкостью и беспрецедентной цветопередачей, они вообще ничем не отличаются от многих тысяч «никаких» снимков. Посему, если уж вы хотите красиво фотографировать мобильным телефоном, усилий придется приложить гораздо больше, чем если бы у вас в руках был фотоаппарат.

Может, когда-нибудь ситуация изменится, но сейчас все обстоит именно так. Не надейтесь на камерофон в турпоездках, на интересных мероприятиях и вообще там, где собираетесь снимать много и хорошо. Берите в такие места фотоаппарат. Но если... если вдруг... склероз, или просто лень... короче: порой низкокачественный снимок бывает лучше, чем вовсе никакого. А камера отказала, или оставлена в номере, или вообще ситуация требует максимально незаметной съемки. Вот на этот случай и пригодится устройство связи, умеющее еще и фиксировать действительность.

БОЛЬШЕ СВЕТА

Главный недостаток мобильных камер, как ни странно, не маленькие матрицы, а очень компактные объективы. В тонкий корпус трубки просто физически не получится втиснуть сколько-нибудь качественный объектив. Опять же, оптика камерофона не прикрыта, как правило, вообще ничем. Либо прикрыта, но так, чтобы крышка быстро потерялась — как у Nokia N93i, который мы использовали при подготовке материала. Это порождает целую серию чисто конструктивных проблем, первая из которых — постоянно грязная линза. Решение тут простое: носите с собой тряпочку для протирки оптики, раз уж используете мобильник как фотоаппарат. Линза эта и не рассчитана на хороший уход, но минимум ей все же необходим. Я не случайно поставил этот параметр на первое место — множество удачных фото с мобильника, которые мне удалось увидеть, были испорчены грязью на объективе.

Если же переднюю линзу вы уже протерли, знайте: объектив все равно не станет настолько светлым, как объектив даже самого простого фотоаппарата. Компактность означает низкую светосилу, и поделать с этим ничего нельзя. Вернее, можно увеличить чувствительность матрицы, но это также приведет к проблемам (смотри следующую главу). Поскольку экспозиция во многих телефонных камерах коррекции не поддается, а снимать чаще всего приходится именно там, где света недостаточно, фотографии получаются темными и невзрачными.

Возможна экспокоррекция? Воспользуйтесь ей. Пока такие камерофоны — редкость. Если экспокоррекции нет, дайте больше света (включите лампу, фары автомобиля или свечу — смотря по обстановке) и подберитесь настолько близко к объекту, насколько позволит систе-

Мало деталей, зато много ярких, сочных цветов: в итоге кадр получается вполне эффектным, а на качество проработки внимания не обращаешь

** Мы предполагаем, что статьи об основах фоторемесла, публиковавшиеся в Mobi #12'2007 и #01'2008, вами прочитаны и поняты.*

Работа цифрового зума: вроде бы и приближает, а на деле — убивает резкость, потому что «приближение» чисто технически представляет собой увеличение масштаба изображения без сохранения деталей (аналог инструмента «Масштабирование» в любом графическом редакторе)

ма фокусировки. Освещенность уменьшается пропорционально квадрату расстояния, так что, уменьшив дистанцию до объекта вдвое, вы увеличите его освещенность в четыре раза. И помните: мобильник не предназначен для ночных и репортажных съемок, выдержка может быть очень длинной, особенно если вы воспользовались экспокоррекцией. Так что держите его в руках крепко. А лучше на что-нибудь поставьте.

Типичная ситуация: вы попали на крышу дома поздней ночью, у вас за спиной — море огней, а рядом тот, ради кого вы собственно на крышу и полезли. Как сфотографировать спутницу и показать, что за нами — Москва? Ответ таков: увеличить предлагаемую фотомобилой экспозицию на одну-две ступени, закрепить мобильник на антенне и аккуратно нажать кнопку, попросив спутницу замереть. Опять же, многие камеры в телефоне снабжены таймером — как раз на подобный случай. Пользуйтесь, коли есть!

МЕНЬШЕ ДЕТАЛЕЙ

Объектив мобильника собран из самых лучших линз, которые удалось найти на распродаже оптического лома, поэтому не ждите от него высокой детализации. Ваш глаз, даже если он не идеален с точки зрения врача-офтальмолога, видит куда больше деталей, чем объектив

Фотоаппарат и камерофон — две разные вещи

даже самого лучшего фотоаппарата. Что остается от деталей при съемке камерой мобильного телефона, все вы не раз видели: вместо кирпичной стены — однородная текстура, вместо волос — их плохая имитация, а кожа вообще покрывается цветными пятнами. Кроме того, разрешение матрицы также не позволяет сохранить много мелочей, форму сохранят только самые значительные объекты. Иными словами, если человек, которого вы снимаете, читает книгу и курит сигарету, разобрать название книги будет невозможно, а сигарета, может, и вовсе будет выглядеть как авторучка — дыма и огня видно не будет. Поэтому не делайте ставки на мелочи, снимайте только по-крупному. (*Ага, и курить лучше трубку, а не эти (зачеркнуто)! Ее точно с ручкой не спутаешь... — Примеч. зам. глав. ред.*). Старайтесь, чтобы все нужные вещи на снимке занимали как можно большую площадь кадра. Это, кстати, отлично согласуется с рекомендацией быть как можно ближе к объекту ради его освещенности.

Предположим, вы фотографируете еду. Если в кадре все блюдо целиком — не факт, что фуа-гра будет похожа на себя, а паста по-итальянски не станет макаронами по-флотски. Вы же хотите показать не тарелку, а работу повара — так и фотографируйте ее! Даже небольшого участка вашего кушанья хватит, чтобы друзья поняли, что подавали на завтрак в том пятизвездочном отеле в центре Парижа. Ну, или на лотке у пляжа Паттайи.

БАЛАНС ЖЕЛТОГО

В цифровых фотоаппаратах присутствует настройка баланса белого. Во многих камерофонах такой настройки нет, вместо этого они упорно самонастраивают баланс желтого, синего, зеленого, какого угодно, но не белого цвета. К счастью, в современных камерофонах он все-таки настраивается. Конечно, ни о какой ручной регулировке «по белому листу» нет и речи, но даже предустановленных режимов хватит, чтобы чуть подправить картинку. Подскажите камере, какой вы используете цвет. Вы не получите идеальной цветопередачи от этой матрицы и четких полутонов от этого объектива, но белый должен быть белым. А черный — черным. Если это не так, придется менять параметры снимка с помощью Photoshop.

Та самая «часть блюда»: если хочется получить максимальное качество, нужно быть как можно ближе к объекту съемки, чтобы он занимал большую часть кадра

АБСОЛЮТНО НЕСВОБОДНЫЙ ФОКУС

Матчасть нужно знать, как таблицу умножения Менделеева, гласит военный фольклор. Свой телефон надо знать не хуже. К примеру, тип фокусировки вашего объектива. До недавнего времени автофокус в мобильные камеры вообще не встраивали, сейчас — встраивают, но не во все. Отсутствие фокусировки означает, что в вашем мобильном телефоне применена схема «фри-фокус»: объектив всегда настроен «на бесконечность», но зона бесконечности начинается в интервале от полуметра до двух. Собственно, относительно резкими получатся объекты, расположенные как раз в начале «бесконечности». Располагать что-то ближе бессмысленно, вдалеке все тоже будет расплывчато. Обычно в инструкциях к мобильникам с камерами пишут, с какого расстояния рекомендуется снимать. С него и снимайте.

Нарушение правил обращения с «фри-фокусом» даст вам расплывчатую картинку, резкость которой можно, однако, повысить с помощью графического редактора. В рубрике «Уроки Photoshop» раздела «Фото и видео» будут публиковаться подробные алгоритмы борьбы за резкость, сейчас же надо запомнить лишь название группы фильтров Photoshop — Sharpen.

Козырные пацаны Славик и Димон пошли на дискотеку, чтобы пофотать девочек, а потом выбрать лучшую из всех. Как им следует поступить, если учесть, что у одного из них мобильник с автофокусом, а у другого — без? Разумеется, Славик будет фотографировать портреты, а вот что делать в таком случае Димону? Единственный вариант: залезть на подоконник, привлечь к себе внимание так, чтобы в клубе включили свет и люди остановились, сфотографировать всех сразу, а результат изучать под лупой. Если же он таки решится своим «фри-фокусом» щелкать лица, хозяева этих лиц, чего доброго, захотят повредить Димоново лицо, буде увидят результат.

Словом, единственное достойное применение «фри-фокусным» камерофонам — групповые снимки на добрую память, либо портреты в полный рост. И то — лишь при достаточном освещении. А достаточно его бывает ясным днем на свежем воздухе.

ПО ВОЗМОЖНОСТИ — БЕЗ ЗУМА

Зуммирование вообще можно было не поминать, если бы не некоторые мобильные телефоны с полноценным объективом и возможностью изменения фокусного расстояния объектива. Таких пока очень мало, но ряды их неуклонно пополняются. Например, у Nokia N93i — трехкратный зум-объектив, но при попытке использования зума картинка темнеет так, что хочется вернуть все обратно. К тому же автофокус перестает работать и начинает просто ерзать туда-сюда. Оптический зум в телефонах придуман врагами народа, помните это. Изобретате-

Композиция может выручить там, где пасует экспозиция: кадр темный, разумеется, но именно как кадр он весьма хорош

ФОНАРИК

Некоторые мобильники оборудованы вспышкой. Впрочем, точнее будет сказать, что это не вспышка, а светодиодный фонарик. Подсветка. Нужна она, чтобы выправлять съемку в контровом свете. Фотографировать с этой подсветкой в темноте можно только что-то очень малоподвижное, и не далее чем с метровой дистанции. Отключайте фонарик всегда, когда им не требуется осветить тропинку в ночном лесу. Исключение, как уже говорилось, — съемка на ярком солнце, или когда окно — за спиной объекта. Помните, мощности встроенной вспышки достаточно лишь для освещения объектов в радиусе одного метра от объектива камерофона. Исключение составляют единичные модели, в которые встроена ксеноновая «пыха», — маленькая, но на пару-тройку метров она темноту пробивает. Но даже для этих пока почти исключительных случаев остается в силе требование к статичности объекта: движение все равно окажется смазанным.

РЕКЛАМА
СУПЕРВИДЕО
Отправь SMS с кодом видеоролика на номер 8887
Команды КВН "Четыре татарина" +
"Астана.KZ": "Пародия на фильм "Крик", "Летающая Монсерат" КВН-2004
2719181
Мультприкол
Лобстер.
2720414
Dance-Мент-Party
Супершоу! Тарантино отдыхает! Чумовой танец в исполнении милиционера Ромы! Давай, Рома!
2710799
М. Галустян:
"Подарочки из Голландии"ДР КВН, КВН International
2719182
Прикольные лизуны вылижут экран мобильного!
Лизуны
Отправь код анимации на номер 8881
2775247
2775192
2775215
2775227
2716078
2798221
2769510
Прикольная анимация
они живые и шевелятся
Отправь SMS с кодом картинки на номер 8881
2798580
2798544
2748724
2798514
2798333
2793521
2798390
2733675
2798375
ГЛАМУРНЫЕ ТЕМЫ
Обнови стиль телефона, с помощью сверкающих страз
Отправь SMS с кодом темы на номер 8882
2795905
2796079
2795963
2796108
Ч/Б КАРТИНКИ
Отправь SMS с кодом картинки на номер: 8881
101x29
72x28
2712314 2712315
2712552 2712551
2729862 2729861
2713333 2713332
2713172 2713171
2711952 2711934
2711879 2710682
2726164 2726163
2726325 2726326
2712357 2712356
2713204 2713203
2712992 2712991
2729892 2729891
2715339 2715340
2711865 2710521
2711744 2710442
2729872 2729871
2711601 2711680
ПОСЛЕДНИЕ НОВИНКИ, которые сюда не вошли, ты можешь найти в нашем каталоге хитов. Отправь MOBIN на номер 8882, получи в подарок 3 бонуса* и скачай все что захочешь.

		Отправь SMS с кодом на номер 8881: Монофония Nokia Samsung	Монофония Siemens	Вибро! Полифония	MP3 MMF AMR	На номер 8887: Полные версии песен
213 дорог	Город 312	2775436	2775434	2775364	2721644	2721640
Apologize	Timbaland Presents One Republic	2775405	2775406	2794805	2719362	-
Destination Calabria	Alex Gaudino feat. Crystal Waters	2786858	2786857	2786849	2718374	-
Grace Kelly	Mika	2775418	2775417	2791508	2718547	-
Rise Up	Yves Larock	2715136	2715135	2715766	2720651	2720647
Rock Your Body	L.E.S. Project	2775415	2775414	2726484	2721699	2721695
Umbrella	Rihanna feat. Jay-Z	2796713	2796712	2796703	2720207	-
Wake up call	Maroon 5	2715834	2715835	2715830	2720676	-
А ты меня любишь? - Ага!	DJ SLON & "Ангел-А"	2793683	2793682	2793679	2719134	2719133
Ангелы здесь больше не живут	Ульяна Каракоз	2783692	2783691	2783686	2718149	2718145
Брюнетки и блондинки	Звери	2726415	2726414	2726410	2721689	2721685
Буду	Настя Задорожная	2744088	2744087	2742512	2720764	2720760
Все будет ...енно!	Павел Воля	2793673	2793675	2793671	2719139	2719138
Горе-зима	Дима Билан	2718905	2718904	2718911	2721968	-
Джимми, Джимми	DJ Slon & Ангел-А	2775411	2775413	2726467	2721694	2721690
Дыши	SEREBRO	2735949	2735948	2735951	2720759	2720755
Звезда	МакSим	2775627	2775628	2775658	2721827	-
Зима	МакSим	2714813	2714812	2714856	2721847	-
Когда ты была	Мумий Тролль	2775438	2775437	2726480	2721706	2721705
Красавицы могут всё	Наташа Тумшевиц ("Фабрика Звезд-7")	2714859	2714858	2714866	2721851	2721852
Кто я?	Корнелия Манго ("Фабрика Звезд-7")	2714863	2714862	2714872	2721857	2721853
Лучшая ночь	МакSим	2744157	2744156	2743104	2720787	-
Мой рай	МакSим	2744154	2744153	2743099	2720783	-
Мой рай (DJ Vini remix)	МакSим	2714806	2714808	2714841	2721836	-
Научусь летать	МакSим	2799344	2799343	2799332	2720450	-
Не отдам	МакSим	2714804	2714803	2714827	2721835	-
Не пара	Потап и Настя Каменских	2715160	2715159	2715782	2720656	2720652
Поцелуи	ВИА ГРА	2711027	2711026	2711986	2720603	2720599
Секретов нет	МакSим	2714810	2714809	2714851	2721840	-
Уходи	Женя Отрадная	2797933	2797932	2797950	2720935	2720933
Чики	Серега	2726133	2726132	2726098	2721646	2721645
Чужой	МакSим	2714801	2714800	2714816	2721831	-
Я была	Жанна Фриске	2775490	2775489	2775534	2721624	-

Стразы
НА ЛЮБОЙ ВКУС И ЦВЕТ!
Чтобы скачать сверкающие кристаллы, отправляй код картинки на номер 8881
2784130
2783941
2782033
2784034
2782018
Мобильная магия
Отправь SMS-ку с кодом на номер: 8881
2783888 Монета счастья Приносит благополучие и достаток.
2783900 Талисман любви Дает счастье в любви.
2783876 "Инь-Ян" Придает энергетическое равновесие.
2794216 Кельтский амулет Дает защиту и независимость.
2783891 "Жаба богатства" Символ богатства и бессмертия.
Скачай анимированные талисманы!
ПРИКОЛЫ ОТ ВАДИМА ГАЛЫГИНА
MP3 MMF AMR
SMS-ка, сука, прикольная!.. 2719023
SMS-ки придумали блондинки, чтобы разрушать, сука, мозг!.. 2719027
Будильник, сука, будит!.. 2718991
Возьми трубку: к уху передом, а к народу задом! 2718983
Вставай! Поднимайся! Да не ты! Хозяин, вставай!.. 2719075
Вставай!.. Это я, твоя простыня!.. Вытащи меня из задницы... 2719079
Куда ты полез?.. Люди же смотрят!.. 2719083
Нет, это не Галыгин! Голос просто похож!.. 2719007
Пипец, какой ценный звонок!.. 2718999
Сообщение, сука, гордое! Его, сука, читать надо!.. 2719039
Тихо, на!.. Я говорю, на!.. Вот, на.. 2719055
Что, спишь, сука?! А ну-ка, раз-два, встал, в туалет и на работу!.. 2719019
Отправь SMS с кодом реалтона на номер 8887
Невошедшие приколы!!! Отправь JOKE на номер 8882
РЕАЛЬНЫЙ ГОЛОС
ПРИКОЛЬНЫЕ РЕАЛТОНЫ ОТ МИШИ ГАЛУСТЯНА
MP3, MMF, AMR
Лови записку! Да не за эту! 2713659
Ни хохо себе хохо, какой-то крендель звонит! 2716206
Палево!!! С работы звонят! 2718039
Пидо-пидо-пидо-раз... 2716214
Похмельная мобила 2713707
Просыпайся, упырь! Телки ждут! 2718087
Слышь, братан! Кореша звонят, перетереть надо... 2718055
Тебе звонит твоя девчонка!.. 2713728
Хозяин, вытащи меня из штанов!.. Крендель звонит... 2718007
Шеф, алле, это я, мобильник! 2713710
Эй, дарагой, паднимай трубку, да? 2713743
Эй, йо, братан, тебе звонят, побеседовать хотят!.. 2716243
И ещё приколы от Галустяна!
Отправь MOBG на номер 8882
Отправь код звонка на номер 8887
NIKITA
Скачай одну и получи вторую бесплатно!
ЦВЕТНЫЕ КАРТИНКИ
Отправь SMS с кодом картинки на номер: 8881
2718440
2736329
2734280
2736050
2754244
2740833
2731315
2784119
2736047
2726590
2733016
2727653
2736062
2720829
2746536
2773704
2718442
2727690
2748391
2775441
2718448
2730397
2724442
2754307
ТЕПЕРЬ ДЕШЕВЛЕ!
ТЕМЫ
Отправь SMS с кодом темы на номер 8881
2713758
2712567
2711993
2752064
2751899
2751948
2742887
2712802
Отправляя SMS-запрос на короткие номера компании NIKITA, абонент дает согласие на получение информации об услугах, предоставляемых компанией NIKITA.
Внимание! Для получения цветной картинки, полифонической мелодии, реалтона, видеоролика, темы, часов, java-игры необходимо подключить услугу WAP у Вашего сотового оператора. На сайте www.888x.ru Вы сможете убедиться, что Ваш телефон поддерживает планируемый Вами заказ. Ссылка действительна в течение 24 часов с момента получения. В случае ошибочного запроса услуга будет считаться оказанной. Актуальность предоставленной информации гарантируется в течение двух месяцев со дня публикации.
Обращаем внимание, что музыкальный контент защищен от незаконного копирования и распространения с помощью технологии Digital Rights Management (DRM).
Служба поддержки: (499) 500-8-111 (круглосуточно);
e-mail: help@nikita.ru
Стоимость запроса (с НДС) на номер: 8881 – 35 руб.; 8882 – 110 руб.; 8887 – 77,8 руб. Точную информацию по стоимости - узнавайте у своего оператора.
Все права защищены. Упомянутые товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Работа встроенной экспокоррекции: кое-что можно поправить и без участия компьютера

лей же цифрового зума следовало бы пригвоздить к позорному столбу, рядом с автором идеи караоке. Цифровой зум — это программное вырезание куска картинки с последующим растягиванием его во весь кадр. Зачем доверять это телефону? Если уж так нужно, лучше потом сделать это в графическом редакторе. Поэтому фотографируйте всегда с максимальным разрешением, и без зума, особенно цифрового. Исключение — портреты, но если честно, я так и не понял, можно ли говорить о портретной съемке применительно к камерофонам.

Предположим, вам хочется сфотографировать экспонат в музее, но близко к нему подходить запрещено. В вашем телефоне есть оптический зум, а в телефоне вашего спутника оптического зума нет. Как вы поступите?

Вообще-то текст ниже следовало печатать вверх ногами. Но мы дадим правильный ответ просто так: договориться со смотрителем музея, чтобы он пустил вас поближе. Все остальные варианты оставят вам мало простора для творчества. Далеко от объекта — почти всегда недостаточно света, зум освещенность не увеличивает, про цифровой зум вообще речи нет.

О КОМПОЗИЦИИ

Фотограф с хорошей камерой, как мы уже говорили, находится в заведомо более выигрышном положении. У него есть хорошая оптика, возможность работать с экспозицией и достойная матрица. У нас ничего такого нет. У нас в руках лишь камерофон, который не ограничивает владельца только в одном: в выборе композиции.

Просто хороший кадр — да-да, камерофоны тоже такое умеют!

Оптический зум в телефонах придуман врагами фотографов. Изобретателей же цифрового зума следовало бы казнить вслед за автором идеи караоке

Снимок может быть неидеальным с технической точки зрения, но если он будет идеален композиционно, недостатки камеры не будут так заметны.

Нельзя сделать мобильником идеальный кадр, но можно делать хорошие. Вряд ли получится хороший портрет, но зато у фотографа может не оказаться аппарата, а камерофон — вот он, всегда под рукой! Не имея возможности раздвигать пределы съемки, мы получаем другое важное преимущество: снимаем там, где нравится, и так, как нравится. Красивых кадров полно везде, но никому не приходит в голову, например, фотографировать фактуру на стенах станций метро, а уж на улице доставать аппарат чаще всего просто лень. Поэтому главный навык мобильного фотографа — умение смотреть по сторонам и действовать быстро, когда это требуется. Не пытайтесь конкурировать с большими камерами, играя на их поле по их правилам. Делайте свое дело в тех местах и в те моменты, когда фотографы не делают ничего, потому что аппарат в рюкзаке/чехле/кармане. Просто соблюдайте несколько правил. Давайте повторим их еще раз. Меньше движения. Больше света. Только крупные детали. И держите глаза открытыми.

Напоследок для общего сведения: уже известны прецеденты, когда за снимок, сделанный камерофоном, редакции вполне солидных изданий отваливали автору вполне солидные деньги. Именно потому, что снимок оказывался единственным. Это вовсе не означает, что немедля и повсюду следует хвататься в первую очередь за телефон, если под рукой есть нормальная камера. Но если ее нет...

МОБИЛЬНАЯ ФОТОШКОЛА

LG Viewty

LG Viewty (KE990) — представитель очень интересной категории устройств, сочетающих в себе полноценный развлекательный центр, фотокамеру и телефон. Для подобных девайсов главное — качество реализации каждой функции. Именно здесь разработчики использовали несколько интересных решений, более нигде не встречающихся.

Главный конек LG Viewty — фотокамера. Пятимегапиксельная матрица, объектив с автофокусом, режимы повышенной чувствительности и цифровой стабилизации изображения — набор более чем адекватный для современного камерофона.

У LG Viewty есть несколько характеристик, присущих медиаплеерам. Во-первых, это широкоформатный трехдюймовый сенсорный экран, на сегодняшний день — редкость даже для таких мультимедийных устройств. Во-вторых, это полноценный медиаплеер с поддержкой DivX, MP3 и AAC. В-третьих — удобный интернет-браузер, уступающий по функциям разве что Opera Mini. И то — он позволяет открыть одновременно несколько окон, чего Opera Mini до сих пор не умеет.

О том, как выглядит работа с LG Viewty, читайте ниже.

ТЕЛЕФОН | моноблок | 103,5x54,4x14,8 мм | 112 г | Li-Ion 1000 мА*ч | 434 ч / 6 ч

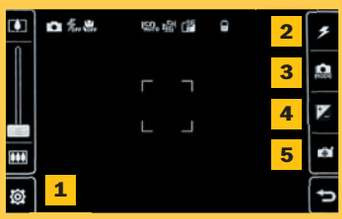
- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,0'' TFT (сенсорный), 260К, 400x240
- **ПАМЯТЬ:** 100 Мбайт / слот microSD (до 2 Гбайт)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (зарядка, синхронизация, гарнитура), Bluetooth 1.2 (A2DP, BPP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS, e-mail клиент (POP3/SMTP)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5 Мпикс, автоматическая и ручная фокусировка, вспышка, запись видео (640x480 при 30 fps, 320x240 при 120 fps)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AMR / громкая связь, голосовой набор, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (MP3, AAC/AAC+/AAC+Enhanced, Midi, XMF, SMAF, MP4, DivX), FM-радио
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный дисплей, 2 клавиши вызова/отбоя, колесо прокрутки, кнопка переключения режимов работы камеры, кнопка «Отмена»
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** функция цифровой стабилизации изображения, режим повышенной чувствительности камеры (ISO 800), TV out
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** Стилус, зарядное устройство, стерео гарнитура, USB-кабель, CD-диск, инструкция пользователя

Принципы работы с камерой в LG Viewty — абсолютно «фотоаппаратные». На верхней панели — классический набор элементов управления.

(1) Слайдер, позволяющий выбрать режим работы: фотосъемка, видеосъемка либо просмотр отснятого материала.
*(2) Кнопка активации **цифрового стабилизатора** изображения.*
*(3) Кнопка **фокусировки** и спуска затвора.*

На задней телефонной, или передней фотоаппаратной (смотря с какой стороны посмотреть) расположены:

(1) Объектив с защитной шторкой.
(2) Ползунок, управляющий цифровым зумом.
(3) Вспышка. Обратите внимание, это именно вспышка, а не лампа подсветки. Причем достаточно мощная — ее хватает, чтобы осветить пространство в радиусе около двух метров.
(4) Под вспышкой расположена крайне ценная и полезная вещь — подсветка автофокуса. С ее помощью объектив наводится на резкость даже в полумраке. За ее счет система автофокуса LG Viewty работает быстро и ошибается редко.



Почти все настройки и параметры попрятаны в меню. Наиболее часто требующиеся элементы управления вынесены наружу.

(1) Общие настройки камеры.
(2) Настройки вспышки — есть возможность включить режим, уменьшающий эффект красных глаз, или вообще выключить вспышку.
(3) Сюжетные режимы — один из немногих способов отрегулировать внутренние настройки фотоаппарата.
(4) Экспокоррекция — одна из самых важных вещей в мобильной камере. Позволяет в небольших пределах регулировать экспозицию.
(5) Серийная или панорамная съемка. Причем серия реализована интересно: практически мгновенно камера делает девять снимков, и позволяет выбрать из них и сохранить один лучший.

В настройках камеры сосредоточены ключевые параметры, касающиеся качества фотоснимка:

(1) Чувствительность ISO. Позволяет выставить значения от 100 до 800 единиц. Без особой нужды, впрочем, поднимать чувствительность выше ISO 200 не рекомендуем.
(2) Фокусировка. Имеется два режима — ручной и автоматический. В темноте рекомендуется пользоваться исключительно автоматом: резкий ли получается кадр на экране практически нереально. Зато при ярком свете можно выключить автофокус и заставить камеру щелкать быстро.
(3) Макросъемка. Уменьшает минимальную дистанцию фокусировки на несколько сантиметров.

Один из самых интересных элементов интерфейса, представляет собой медиагалерею, которой можно управлять с помощью пальца.

Дает возможность просматривать фото- и видеоматериалы, подробную информацию о файлах. Есть режимы слайд-шоу и случайного выбора кадров. Активировать медиагалерею можно из меню телефона, либо переключателем на верхней панели камерофона.

Текст: Алексей Волков

ПЕРВЫЙ МОБИЛЬНЫЙ SERVICE PACK

WINDOWS MOBILE 6.1

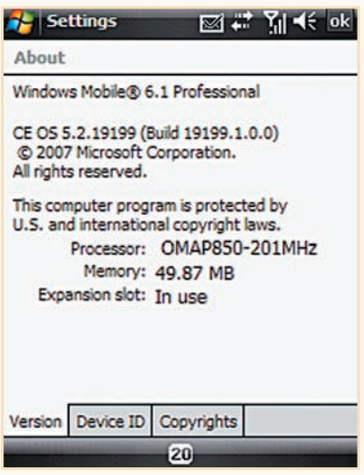
Через год после официального анонса Windows Mobile 6 в интернете появились первые версии операционной системы Windows Mobile 6.1. Оригинальная «шестерка» появилась в начале 2007 года и мгновенно вызвала кучу гневных воплей: Microsoft толком не изменила ядро операционной системы, но навесила на WM5 новый интерфейс, переработала пару программ — и на этом, по большому счету, остановилась.

Сейчас — еще одна серия изменений. Совсем небольшая — поэтому не Windows Mobile 7, а всего лишь Windows Mobile 6.1. Оговорюсь сразу, называть WM 6.1 новой версией операционной системы не совсем корректно. Это подборка мелких изменений в интерфейсе программ, кое-какие изменения в ядре операционной системы. Здесь нет ни усовершенствованного управления, заточенного под пальцы, ни обновленного интерфейса — все заметные изменения можно пересчитать по пальцам одной руки.

ИЗМЕНЕНИЕ №1 СКОРОСТЬ РАБОТЫ

Для начала — самое вкусное. **Мобильная винда никогда не славилась особым быстродействием и стабильностью.** WM6 не исключение — ввести ее в ступор можно несколькими неудачными движениями или парочкой одновременно запущенных программ, написанных «левой задней». Судя по тому, что скорость работы интерфейса даже на старых устройствах стала заметно выше, усилий разработчики явно приложили немало. А на мощных и современных устройствах с WM 6.1 «тормозов» практически нет. Во всяком случае, если не нагружать операционную систему сверх меры.

N.B: Не путайте скорость работы интерфейса с производительностью устройства. От установки новой версии операционной системы процессор с частотой 200 МГц не научится проигрывать неконвертированное видео.



УСТАНОВКА WINDOWS MOBILE 6.1

В настольных версиях Windows подобные изменения вносятся обычно с помощью сервиспаков, в мобильной же версии придется прошивать новый образ операционной системы — новую прошивку.

На момент подготовки материала ни одной официальной прошивки с WM 6.1 в природе не встречалось, и никакой официальной информации о датах появления и устройствах, для которых будут выпущены обновления, не было. Зато можно с почти полной уверенностью утверждать, что у HTC обновляться будут только самые последние устройства, например HTC TyTN II и HTC Touch Dual. Для старых устройств вероятнее всего официальных прошивок не будет. Зато будет море неофициальных — WM 6.1 будет работать на любом устройстве, на котором когда-либо работала оригинальная версия WM 6. Информации о планах остальных компаний на данный момент нет.

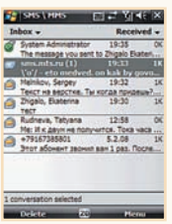
ИЗМЕНЕНИЕ №2 INTERNET EXPLORER

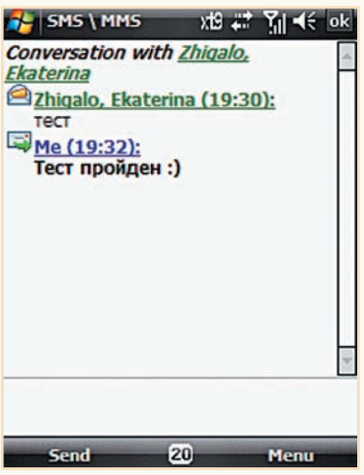
Второе заметное изменение касается одного из самых больных мест Windows Mobile — встроенного браузера. Pocket Internet Explorer никогда не отличался особой скоростью работы и удобством — большинство пользователей его практически сразу меняли на ту или иную версию мобильной Opera. **В WM 6.1 в Pocket IE появилась всего одна новая функция — режим отображения страниц, знакомый нам по браузеру Opera Mini — «миниатюра».** В этом режиме на экране отображается весь сайт целиком, а чтобы что-то прочитать или рассмотреть, нужно выбрать и приблизить нужный кусок страницы. Звучит страшно, но на самом деле это очень удобно, особенно если все эти действия можно совершать без стилуса — пальцем.

Конечно, по сравнению с отлаженной и вылизанной Opera Mini новый IE все равно безнадежно проигрывает — особенно в скорости обработки страниц. К сожалению, пользоваться им по-прежнему без особой необходимости не рекомендуется.

ИЗМЕНЕНИЕ №3 РАБОТА С SMS

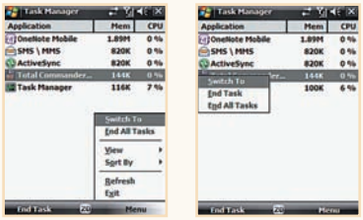
В WM 6.1 сильно переработана программа для работы с SMS. Все сообщения теперь хранятся в виде «бесед». С каждым абонентом ве-





дется отдельная «беседа» — обычно такой способ представления текста зовется SMS-чат. Оценивать удобство такого решения мы не будем: одной половине пользователей оно придется по душе, второй — нет. Интересно, что простого способа вернуть классический вид SMS мы не нашли. Либо его не предусмотрено вообще, либо он запрятан где-то в реестре. Странно.

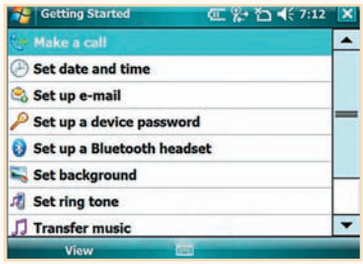
ИЗМЕНЕНИЕ №4 TASK MANAGER



Свершилось чудо — в WM 6.1 появился стандартный диспетчер задач, показывающий объем занятой программой памяти и позволяющий принудительно ее завершать. Спрятан он, правда, в глубоко в настройках, и на хард-кнопку его сразу не прилепишь, но тем не менее — это уже хорошо и очень правильно.

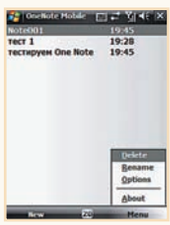
ИЗМЕНЕНИЕ №5 GETTING STARTED

Getting Started — это новый элемент экрана «Сегодня» в WM 6.1. Полезен он при первоначальной настройке девайса, и представляет собой набор руководств по использованию самых востребованным функций — например, как настроить дату и время, установить пароль, настроить почтовый клиент и т.д. Удобная вещь, позволяющая облегчить процесс совершения кучи телодвижений, совершенно привычных пользователям обычных телефонов и вызывающих кучу проблем у владельцев устройств на Windows Mobile.



ИЗМЕНЕНИЕ №6 ONE NOTE MOBILE

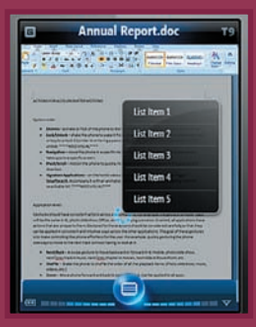
One Note Mobile — это новая программа, входящая в комплект Microsoft Office Mobile. One Note позволяет создавать «заметки», объединяющие текст, аудиозаписи и картинки. Причем есть интересная возможность структурировать информацию, привязывая, например, к одной части текста одну картинку, к другой — кадр, снятый встроенной камерой, а к третьей — аудиозапись. Приложение вряд ли окажется крайне востребованным, но своих поклонников явно найдет.

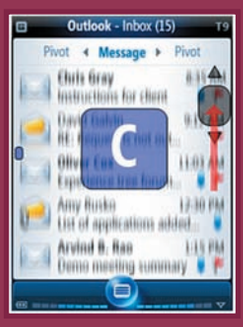


Windows Mobile 7

Незадолго до появления Windows Mobile 6.1 в интернет утекли скриншоты следующей версии операционной системы, выход которой запланирован на следующий год. После внимательного разглядывания картинок становится ясно, что основной упор разработчики сделали на удобство пользовательского интерфейса, творчески переработав многие идеи, заложенные в пресловутый Apple iPhone. В частности — упор на использование пальца, а не стилуса, возможность управления устройством с помощью потряхиваний и прочих перемещений в пространстве. Для этого, вероятно, будет использоваться встроенная камера или система гироскопов и акселерометров.

Отметим, правда, что все иллюстрации напоминают скорее рабочие эскизы, чем скриншоты реально работающего устройства. Поэтому особых выводов мы делать не будем до момента появления официальной информации от Microsoft.





КАК ЗАПИСАТЬСЯ В АССАССИНЫ? ЕСТЬ ЛИ ДЕТИ У СЭМА ФИШЕРА? ЧТО ЗА РАСУ ОТКРЫЛ РИЧАРД ГЭРРИОТ? СДЕЛАЕТ ЛИ КОГДА-НИБУДЬ ACTIVISION VALUE ХОРОШУЮ ИГРУ? КАКУЮ ТАКТИКУ СССР ИСПОЛЬЗОВАЛ ПРОТИВ АМЕРИКИ В WORLD IN CONFLICT? КТО КРУЧЕ - НЕВЫСЛАВШИЙСЯ КТУЛХУ ИЛИ СВОРА ГОЛОДНЫХ КАКОДЕМОНОВ? ХОРОШО ЛИ ПОЛУЧАЕТСЯ У ЛЕГЕНДАРНОГО КИНОРЕЖИССЕРА ДЖОНА ВУ ДЕЛАТЬ ИГРЫ? ЗАЧЕМ ЖИТЕЛЯМ РАПЧУРА НУЖЕН АДАМ? В КАКОМ ЭПИЗОДЕ HALF-LIFE 2 ПОЯВИЛИСЬ МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ? КТО ПЕРЕВЕЛ СЭМА И МАКСА НА ПОСЕРИЙНЫЙ ГРАФИК РАБОТЫ? СКОЛЬКО ВСЕГО ГЕРОЕВ В PORTAL? У КАКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ЖАНРА ПОЗАИМСТВОВАЛО СВОЕ НАЗВАНИЕ НЕОФИЦИАЛЬНОЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ JAGGED ALLIANCE? ЗА ЧТО КЕЙНА И ЛИНА ПРИГОВОРИЛИ К СМЕРТНОЙ КАЗНИ? КАК ПРАВИЛЬНО ДЕЛАТЬ РОКЕТ-ДЖАМП? ГДЕ РАЗВОРАЧИВАЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ DRIVER: PARALLEL LINES? КАКУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА ПРЕДПОЧИТАЮТ ПРИШЕЛЬЦЫ ИЗ CRYSIS? У КОГО ИЗ ГЕРОЕВ GEARS OF WAR САМАЯ КВАДРАТНАЯ ЧЕЛЮСТЬ? МОЖНО ЛИ ПРОКАТИТЬСЯ НА BMW M3 И НЕ ЗАПЛАТИТЬ ДАЖЕ ЗА КОМПЬЮТЕРНЫЙ АВТОСИМУЛЯТОР? В КАКОЙ ИГРЕ ЯПОНИЯ МОЖЕТ ПОБЕДИТЬ США ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ? ЧТО НАРИСОВАНО У ХИТМАНА ЧУТЬ НИЖЕ ЗАТЫЛКА? ЧТО БОЙЦЫ ОТРЯДА GHOST'S ЗАБЫЛИ В МЕКСИКЕ? КАК ЗОВУТ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ОБИТАЮЩИЙ В ГОЛОВЕ МАСТЕР ЧИФА? ПОЧЕМУ ТОМА КЛЭНСИ КОМИССОВАЛИ ИЗ АРМИИ? КАКОЕ ПРОКЛЯТИЕ МУЧАЕТ ГЛАВНОГО ГЕРОЯ NVWN2: MASK OF THE BETRAYER?

ОТВЕТЫ
НА ЭТИ И ДРУГИЕ
ВОПРОСЫ

www.igromania.ru

Текст: Екатерина Жигало

ГОСУДАРСТВО В ГОСУДАРСТВЕ

ТРУДОВЫЕ БУДНИ ОПЕРАТОРА СОТОВОЙ СВЯЗИ

Мобильная связь в настоящее время стала делом совершенно привычным. Мы уже и помнить забыли о тех временах, когда людям приходилось договариваться о встрече по стационарному телефону (да, аську тогда еще тоже не изобрели), а в случае если кто-то кого-то понял неправильно, суетливо бегать между платформами или вестибюлями метро.

Поэтому сейчас, когда сотовые операторы сообщают об увеличении тарифов, введении абонентской платы, повышении цен на интернет-трафик или другие услуги, многие абоненты удивляются: и по какой же это причине мы теперь должны платить за минуту городского соединения не три рубля, а целых четыре? При этом почти никому не приходит в голову задуматься, какие статьи расхода «навешивает» оператор на стоимость своих услуг. А те, кто все же пытаются поразмыслить над этим вопросом, наверняка учитывают только некоторые факторы.

Так что мы решили поговорить с представителями одного из операторов «большой тройки» — компании «ВымпелКом» — и выяснить, в каких заботах и сложностях проходят трудовые будни оператора.

ДЕВЯТЬ КРУГОВ ИНСТАНЦИЙ

Первое, с чего начинается работа сотового оператора, — это **покрытие региона**. Однако прийти в новую область или край, понатыкать везде базовых вышек и базовых станций да радостно запустить новый сегмент сети оператор не может.

Как известно, в нашей, да и в любой другой стране для организации сотовой сети **необходимо получить лицензии и разрешение** от соответствующих государственных инстанций. Сейчас получение лицензий операторами происходит на конкурсной основе, и выглядит этот процесс (в самом общем плане) примерно так.

Управление Росохранкультуры для каждого субъекта федерации готовит лицензии с частотным ресурсом и выставляет их на открытый конкурс. После объявления конкурса операторы подают свои заявки на участие в нем. Затем операторы представляют свои проекты развертывания сети и инвестиционные возможности, на основе которых и происходит распределение лицензий.

Второй этап — **подготовка операторами частотной заявки** и согласование ее с управляющим центром в Москве. Дело в том, что радиочастотное излучение в России регулируется государством, поэтому каждый его источник (например, базовая станция) должен быть внесен в соответствующий реестр, где также прописывается его точное местоположение и направление излучения. Здесь даже прописывается предел смещения — то небольшое расстояние, на которое может быть сдвинута в сторону базовая станция. Параллельно с согласованием частотной заявки начинается **строительство объектов связи**.

После получения частотного разрешения оператор со всеми необходимыми документами (проектами, заключениями экологических и санитарных экспертиз, техническими паспортами оборудования, сертификатами на него и т.п.) отправляется в местный орган Росохранкультуры, т.е. управление той области, где планируется развертывание сети. Если все документы и оборудование соответствуют установленным государством нормам, оператор получает **разрешение на эксплуатацию**, т.е. на фактическое использование объекта связи.

Весь этот **процесс занимает около года** — ровно столько времени проходит с момента принятия решения оператором о развертывании сети в определенном регионе и до ее запуска. Согласитесь, срок не самый маленький, особенно если учитывать, какими темпами происходит телефонизация отдаленных регионов страны (мобильная связь зачастую есть там, где не работают операторы фиксированной связи) и как быстро растут потребности абонентов.

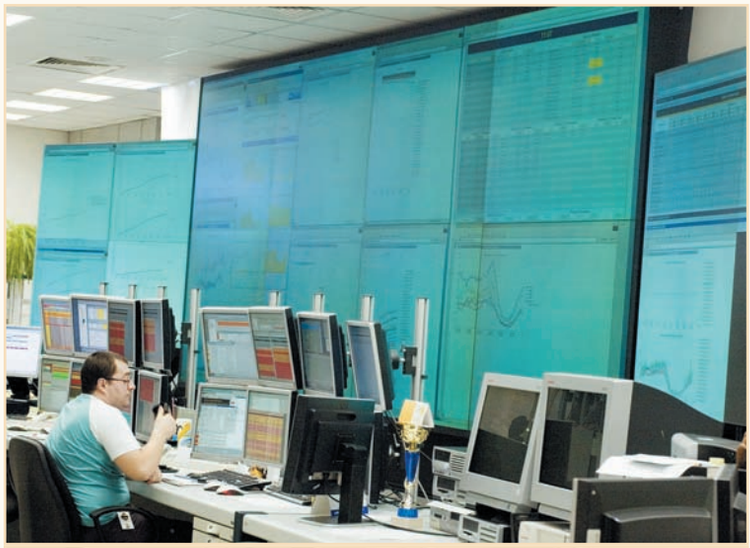
Поэтому, учитывая такую непростую процедуру, как правило, покрытие региона начинается с областного центра, где проживает от 50 до 70% всей области, затем осуществляется телефонизация крупных населенных пунктов и соединяющих их трасс.

Конечно, в реальной жизни **покрытие региона происходит не так легко, как это выглядит на бума-**

ге — в этой статье или годовом инвестиционном плане развития сети, который ежегодно утверждается оператором. Возникают сложности при заключении договоров на аренду помещений, где планируется устанавливать базовые станции, довольно долго тянется процедура согласования земельных отводов для строительства высотных сооружений.

Есть свои трудности и при покрытии проблемных регионов — сейсмически опасных зонах, в горных и ветровых районах. Случается, что для освоения таких областей операторы «большой тройки» работают сообща — например, учитывают интересы друг друга при размещении базовых станций. Правда, оборудование, которое используется в этих регионах, ничем не отличается от базовых станций, работающих, например, в Москве — предъявляются только иные требования к инженерным конструкциям и креплениям антенн базовых станций.

Вздохнуть спокойно даже после окончания развертывания сети в очередном регионе оператор не может: дальше начинается трудная и рутинная **работа по поддержанию сегмента сети в рабочем состоянии**. Для этого в каждом крупном регионе размещается центр мониторинга, в котором организуется круглосуточное дежурство.



В центр мониторинга поступает информация о состоянии всех узлов сотовой сети — данные по нагрузке на базовые станции, климатические характеристики помещений, в которых установлено оборудование. Отсюда контролируется состояние коммутаторов, SMS-центров, сервисных платформ

ВЫСОКО СИЖУ, ДАЛЕКО ГЛЯЖУ

Московский центр мониторинга — это вообще уникальное подразделение компании.

Уникальность эта начинается уже с самого здания, в котором располагается оборудование и работают специалисты. Здание это — своеобразный бункер. Конечно, прямое попадание ядерной бомбы оно вряд ли выдержит (да и не нужно это — кому тогда сотовая связь понадобится?). Но вот работать в аварийном режиме центр способен вполне — он абсолютно автономный, в том числе и в вопросе обеспечения электропитания: даже если электроподстанция «снаружи» отключится, «внутри» заряда хватит еще на четыре часа работы. Кроме того, дублированы многие каналы связи, по которым передается информация от активного оборудования на управляющие устройства и обратно. Поэтому ситуаций, когда проблема с работоспособностью сети не могла быть решена из-за технических проблем в центре мониторинга, пока, за пять лет работы этого центра, не возникло.

Центр мониторинга осуществляет **полный контроль за состоянием сети Московского региона**. Сюда **поступает информация о состоянии всех узлов сети** — данные по нагрузке на базовые станции, климатические характеристики помещений, в которых установлено оборудование. Контролируется состояние коммутаторов, SMS-центров, сервисных платформ, отслеживается бесперебойность пакетной передачи данных в сети через канал GPRS.

Все **показатели оборудования отслеживаются круглосуточно**, за

Мы искренне благодарим за помощь в подготовке материала специалистов компании «ВымпелКом»:

Билайн™

Руководителя Московского ЦПК Нелли Салтыкову

Технического директор Московского региона Николая Нифонтова

Руководителя службы мониторинга и управления Игорь Чадина

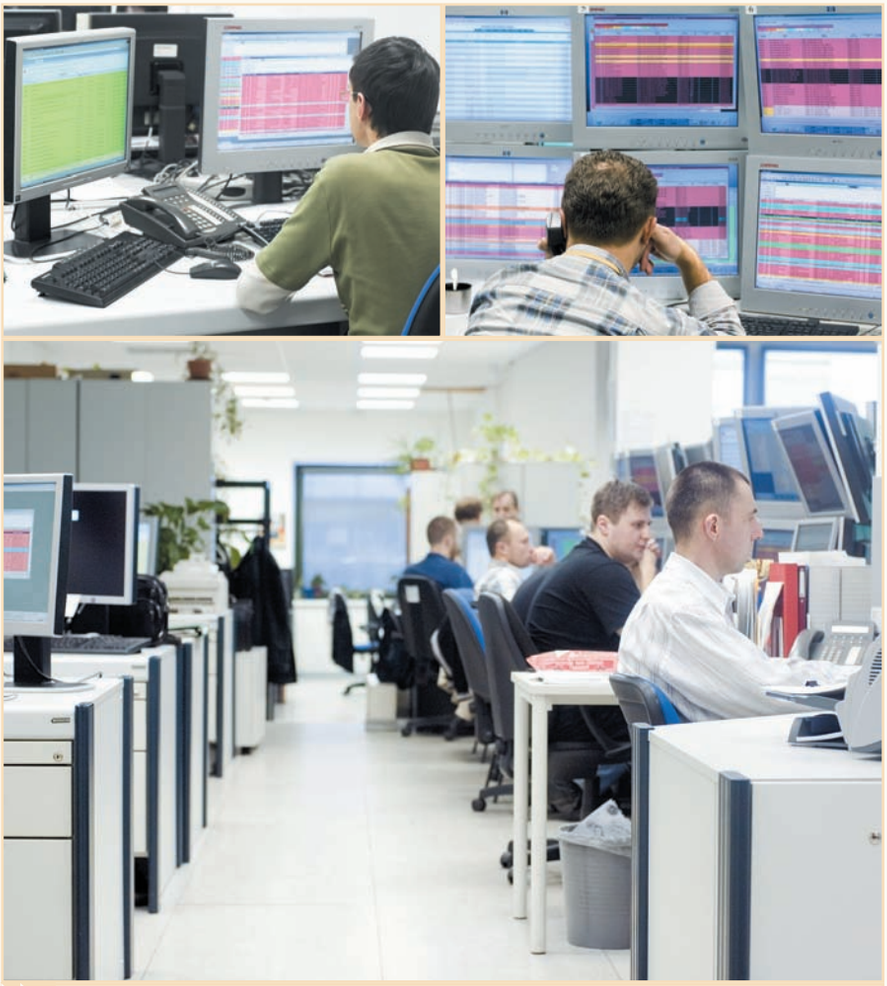
КЛИЕНТ ВСЕГДА ПРАВ

Случается, что операторам центра поддержки клиентов приходится решать проблемы, вовсе не связанные с сотовой связью.

Например, в новогодние праздники в центр поддержки клиентов позвонил абонент, уехавший куда-то в теплые страны. При этом дома осталась его мама, до которой он никак не мог дозвониться. Естественно, специалист службы поддержки принял звонок, ведь возможно, что причина постоянного сигнала «занято» в телефонной линии заключалась в неисправности операторского оборудования. В итоге специалист, выслушав сбивчивый рассказ перенервничавшего абонента, узнал телефонный номер кого-то из соседей, дозвонился до человека, попросил того выйти на лестничную площадку и позвонить в нужную квартиру. Казалось бы, ничего сложного, однако из таких вот мелочей и складывается репутация компании. Кстати, оказалось, что мама абонента всего лишь неправильно положила трубку стационарного телефона.

Случаются и более странные ситуации — из разряда «если бы сам не видел — ни за что бы не поверил». Менеджеру позвонил VIP-клиент с целью решить какую-то проблему, но закончить разговор не успел и предупредил, что перезвонит вечером. А у менеджера сломался мобильный телефон, и перед уходом из офиса девушка поставила переадресацию на домашний телефон, но… ошиблась в одной цифре. Самое интересное, что в квартире, куда дозвонился поздним вечером клиент, жила девушка по имени… В общем, по тому же самому имени, что и менеджер. В общем, первые 15 минут клиент пытался втолковать что-то девушке про трудности с подключением национального роуминга, та удивленно хлопала глазами в трубку и растерянно что-то бормотала. Закончилась эта абсурдная беседа предложением выпить вечером кофе. А где-то через год злополучный менеджер получила букет цветов и благодарственное письмо от клиента, в котором он сообщил, что с той девушкой они поженились…

Так что, если у вас с личной жизнью не все обстоит благополучно, отправляйтесь работать в центр поддержки клиентов — или просто звоните туда почаще.



Все показатели оборудования в центре мониторинга отслеживаются круглосуточно, на каждом участке сети постоянно работают три специалиста. И это немудрено — в среднем ежесуточно в одной только Москве фиксируется порядка 4000 аварий

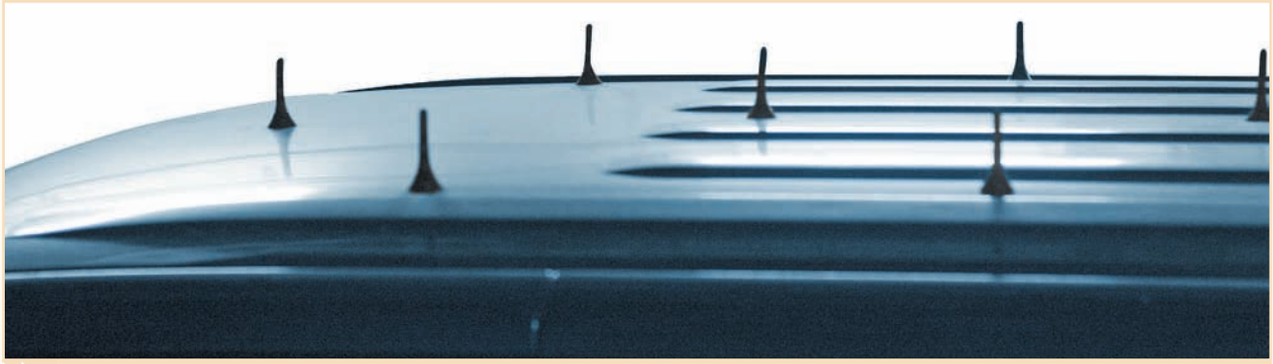
каждую подсистему (подсистема базовых станций, подсистема контроллеров и другие) отвечает два оператора; днем, когда нагрузка на центр мониторинга возрастает, на каждом участке сети работают уже три специалиста.

Ежедневная работа центра мониторинга осуществляется сразу по нескольким направлениям.

Первое и, безусловно, самое важное с точки зрения абонента — это устранение аварийных ситуаций, которые возникают с завидным постоянством. В среднем **ежесуточно в одной только Москве фиксируется порядка 4000 аварий типа «Critical».** Естественно, аварии эти сильно различаются между собой — для устранения некоторых требуется срочное вмешательство специалистов, для каких-то достаточно удаленной команды из центра мониторинга. Вообще же каждая авария, информация о которой поступает на alarm-терминалы операторов, получает свой уровень приоритета (всего их четыре), и уж в зависимости от этой цифры дежурный центра мониторинга принимает решение о том, с какой неполадкой необходимо разобраться в первую очередь, с какой — чуть позже.

Определяется уровень приоритета в соответствии с типом аварии и ее влиянием на работоспособность всей сети региона. Системных сообщений об авариях существует великое множество — до нескольких тысяч, — но при этом не всегда специалист службы мониторинга может определить, что же случилось с оборудованием. Скажем, причиной выключения базовой станции может быть как отсутствие электропитания, так и авария оборудования. После получения аварийного извещения оператор сначала пытается удаленно устранить возникшую проблему — такая возможность тоже предусмотрена. Если же успеха добиться не получается, создается так называемый **trouble ticket** (тревожный билет), который отправляется в соответствующее эксплуатирующее подразделение для устранения аварии.

Кстати, в компании **установлен свой стандарт времени устранения инцидентов**. Сейчас, например, для устранения аварии на базовой станции отводятся одни сутки. Обычно за это время удается устранить большинство аварий, но случается и так, что инженерная служба не укладывается в срок. Связано это, как ни странно, с самыми банальными бюрократическими причинами. Большинство базовых станций и другое оборудование размещаются на арендованных площадках, для доступа к которым инженеру необходимо пройти через



Для контроля за состоянием сотовой сети используются подвижные измерительные комплексы — обыкновенные микроавтобусы с антеннами на крыше, в которые установлено очень необыкновенное оборудование

пункт охраны. Охранники же в нашей стране — люди очень странные: убедить их, что от «воооон того черного ящичка» зависит работоспособность сотовой сети в доброй половине Москвы, практически невозможно. Ну и, конечно, сложно бывает устранить неполадку, которая возникла не в городе, а где-то «в поле», куда аварийному инженеру просто сложно добраться по российскому бездорожью.

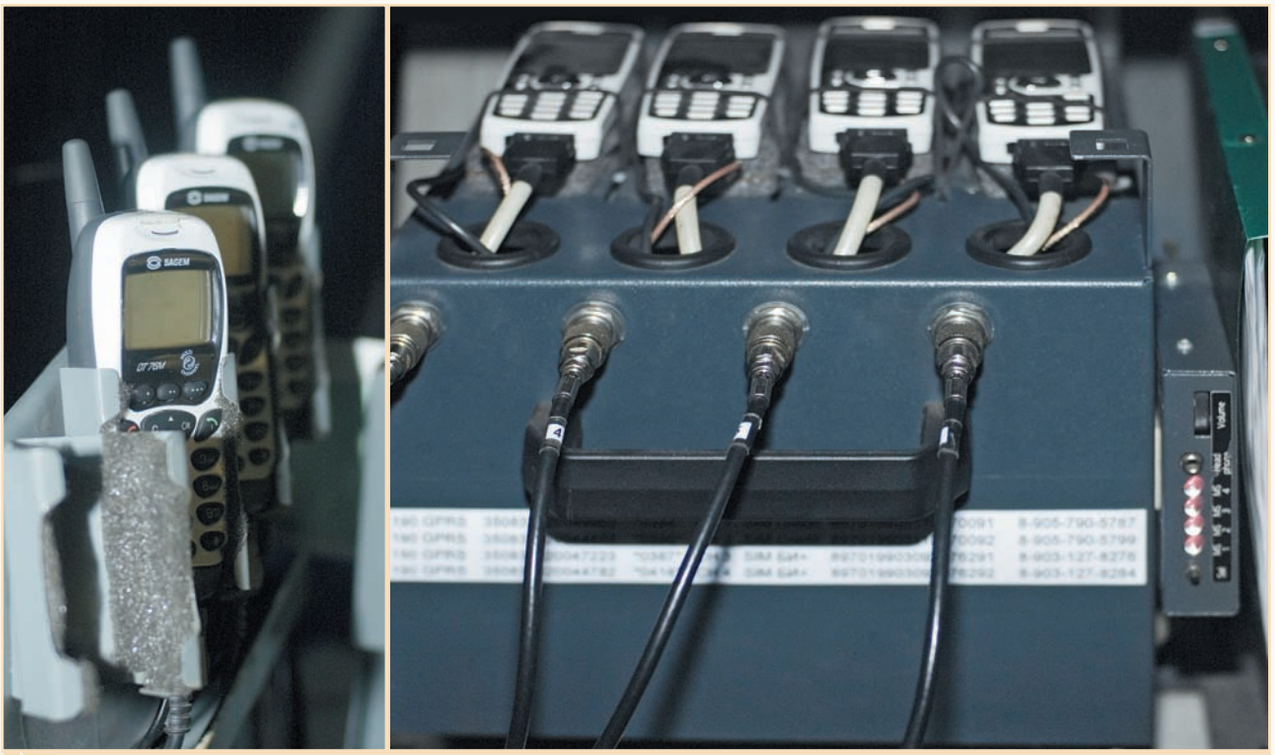
Второе направление деятельности центра мониторинга — **постоянная проверка сетевого оборудования и проведение плановых ремонтных работ**. Эти мероприятия для абонентов не столь заметны, однако именно благодаря ним сотовая сеть работает стабильно и без особых перебоев. Ведь просто понатыкать по городу базовых вышек и базовых станций недостаточно — необходимо постоянно отслеживать работоспособность оборудования, производить его модернизацию, поскольку объем потребляемого трафика постоянно увеличивается.

ЧАС ПИК-ПИК-ПИК

В центре поддержки клиентов тоже есть свой час пик. Но если в метро и другом общественном транспорте это обычно пара часов утром и пара часов вечером, то нагрузка на операторов в принципе постоянна в течение всего дня: отвечать на звонки абонентов в авральном режиме им приходится с 10:00 до 23:00. Вот и приходится абонентам «висеть» на телефоне, ожидая, пока освободится оператор и выслушивая сообщения системы о том, через сколько времени это все же случится.

Естественно, что **время ожидания клиентом ответа специалиста — величина непостоянная**. При его расчете учитываются такие параметры, как среднее время ожидания на линии в текущий момент, среднее время диалога, количество операторов в ЦПК. И, как показывают результаты, сотовые операторы нашей страны не отстают от лучших мировых практик — согласно отчету **Global Contact Centre Benchmarking Report 2007**, среднее время ожидания, которое демонстрируют компании Европы, Азии и Америки, составляет 22 секунды.

Конечно, де-факто случаются дни, когда дозвониться до ЦПК труднее обычного — например, перед периодом летних отпусков, когда все хотят подключить роуминг или услугу переадресации, или после запуска новой услуги или тарифного плана. Для таких случаев предусмотрена услуга callback. Уже сейчас ее можно заказать на официальном сайте оператора ***www.beeline.ru***, а через некоторое время, скорее всего, услуга станет доступна для заказа из автоматизированной системы управления услугами.



Перемещаясь по городу, специалисты отслеживают так называемые «длинные звонки». Это позволяет определить стабильность сигнала между базовыми станциями оператора

КОМАНДА БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Еще одно важное подразделение, которое есть в каждом регионе присутствия оператора, — так называемая команда быстрого реагирования. Проще говоря, это эксперты, которые непосредственно занимаются проверкой активного оборудования и устранением возникающих проблем.

В Московском регионе постоянно работают шесть таких специалистов. Они отвечают за проверку trouble ticket, просто выезжая на место и осуществляя диагностику и настройку оборудования.

Кроме того, специалисты постоянно отслеживают состояние сотовой сети оператора. Для такой работы используются **подвижные измерительные комплексы** — обыкновенные микроавтобусы, в которые установлено очень необыкновенное оборудование. По сути это такие лаборатории на колесах, которые ежедневно курсируют по городу, производя измерения и собирая статистические данные.

В каждую машину (всего их в Москве три) установлены измерительные комплексы трех видов, которые выполняют разные задачи.

Один из комплексов, например, позволяет **проверять качество сети** и оценивать качество оказываемых услуг. Для этого устройство **генерирует голосовой трафик**, посылая сэмплы с мужскими и женскими голосами между двумя мобильными телефонами, получает информацию об уровне и качестве связи, анализирует эти данные и выставляет соответствующую оценку по пятибалльной шкале, которая показывает, насколько хорошо в данном конкретном районе города или области работает сотовая сеть.

С помощью этого комплекса также **осуществляется сравнение основных параметров сети с сетями конкурентов**. Такая работа тоже осуществляется в плановом порядке — каждый день комплексы выходят «в поле», объезжают центр города и спальные районы, основные магистрали, крупные города в области. Естественно, не обходится и без сложностей — например, производить измерения в центре города (по плану это должно происходить не реже двух раз в месяц) специалисты рискуют только в понедельник. Именно в этот день дорожная ситуация в городе более-менее спокойная, поэтому нет риска застрять на одном объекте на несколько часов.

Другой комплекс позволяет **измерять все частотные каналы оператора и анализировать уровень покрытия региона**. В дальнейшем эти данные передаются разработчикам и оптимизаторам, а уже те, в свою очередь, определяют, что нужно сделать для улучшения работы сети — поставить еще несколько базовых станций, чтобы «заткнуть дыру» в покрытии, поправить частотный план и т.п.

Еще одна задача комплекса — **отслеживание так называемых «длинных звонков»**. Когда абонент перемещается по городу — на автомобиле или общественном транспорте — его по очереди «ведут» разные базовые станции, причем переключение с одной станции на другую должно происходить незаметно для человека, т.е. телефонный разговор не должен прерываться. Вот эту процедуру переключения абонентов между базовыми станциями контролирует мобильный комплекс: каждый обрыв соединения анализируется, после чего соответствующие рекомендации по оптимизации сети передаются разработчикам.

Третий комплекс **позволяет отслеживать влияние базовых стан-**

И О ПОГОДЕ...

Центру мониторинга регулярно приходится работать в авральном режиме. В первую очередь связано это с сезонными причинами. Например, летом и зимой, когда температура на 30 градусов отходит от нулевой отметки, оборудование работает нестабильно. Зимой дополнительные помехи могут быть вызваны обильными снегопадами, в остальные сезоны — сильными дождями и ветром. Это происходит и из-за отключения электропитания (обрываются заваленные снегом линии электропередач), и из-за большого числа помех в атмосфере, которые ослабляют излучение базовых станций. Поэтому каждая базовая станция оснащается своим аккумулятором, ресурса которого хватает на четыре-восемь часов автономной работы (в зависимости от нагрузки на базовую станцию). В случае необходимости этот ресурс может быть увеличен при помощи отключения одного из видов нагрузки (например, пакетной передачи данных).

ций друг на друга, определять, не перекрывает ли одна станция сигнал другой.

Также специалистами мобильных комплексов решаются и другие задачи — например, **осуществляются тест-драйвы работоспособности новых базовых станций и нового программного обеспечения**.

Сколько стоит такая лаборатория на колесах нам, конечно же, не рассказали — сами понимаете, коммерческая тайна. Но желающие могут поискать в интернете расценки на оборудование с указанными выше функциями (хотя найти его будет непросто — все-таки это не массовые устройства, а штучный товар), помножить их стоимость на число регионов России, добавить к этому зарплату специалистов (работающих, кстати говоря, в режиме «24х7»)... В общем, сумма в итоге выйдет немаленькая.

ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ

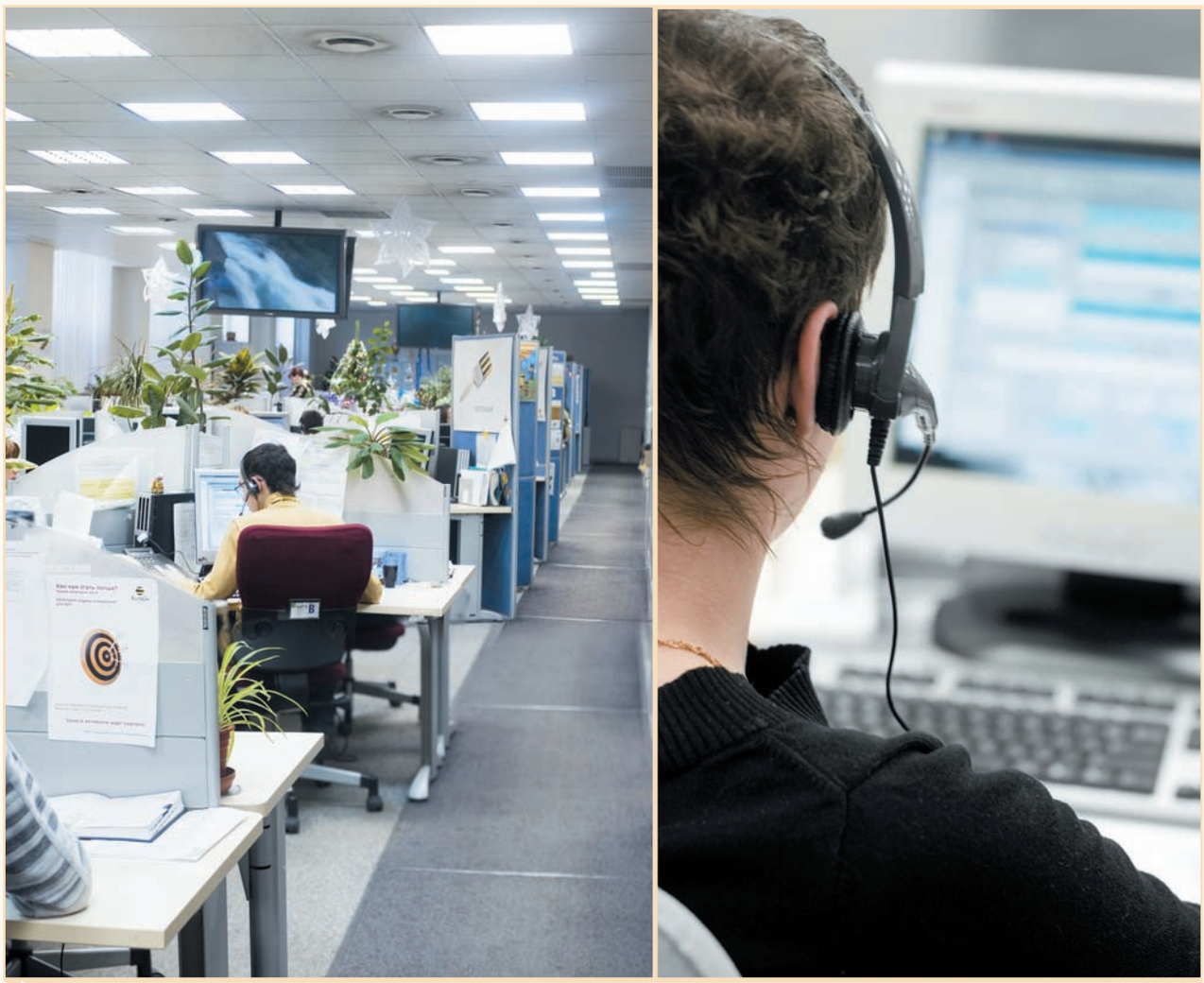
Одно из подразделений сотовой компании, с которым приходится время от времени сталкиваться абонентам, — это **call-центры**, центры поддержки клиентов. В любое время дня и ночи, набрав заветный номер, абонент может получить консультацию чуть ли не по любому вопросу — начиная от стоимости SMS в Уругвай и заканчивая адресами платежных терминалов где-нибудь в Магаданской области.

Но за всей этой приветливостью и заботой об абоненте стоит огромная организационная работа и серьезная подготовка. Только представьте себе: **в Тверском ЦПК, который сейчас обслуживает большинство абонентов Московского региона, работает около 600 специалистов**. А ведь он не единственный — есть центр поддержки клиентов в Москве, в котором обслуживаются корпоративные и VIP-клиенты, свои call-центры есть и других регионах России. В общем, имя им легион.

Каждый специалист, которого допускают к святая святых — разговору с настоящим живым абонентом, — проходит долгое обучение. Да и вообще **к отбору кандидатов в компании подходят довольно строго**.

Во-первых, к кандидатам предъявляются формальные требования — уровень образования должен быть не меньше высшего или неполного высшего, обязательно отсутствие дефектов речи и различных акцентов. Кроме того, потенциальный оператор должен уметь слушать человека, уметь правильно говорить и правильно доносить информацию — так, чтобы это было понятно. Ну и, конечно, важно желание помочь абоненту разобраться в его проблеме.

Во-вторых, процедура отбора тоже достаточно сложная. Для начала производится телефонное интервью, на котором менеджер просто определяет, насколько правильно человек умеет говорить, грамотно ли строит свою речь, и действительно ли он хочет работать в сотовой компании оператором центра поддержки клиентов. После этого кандидаты приглашаются на небольшую презентацию-собеседование. Им рассказывают о компании, о центре поддержки клиентов, проводится небольшая ролевая игра «абонент-специалист службы поддержки», где кандидату дают возможность на собственном опыте почувствовать, какие ситуации мо-



В Тверском центре поддержки клиентов, который сейчас обслуживает большинство абонентов Московского региона, работает около 600 специалистов

гут возникнуть и какие вопросы могут задавать абоненты. Конечно, никто не требует от кандидата заучивать тарифные расценки и команды для подключения услуг — важно то, насколько находчиво человек будет отвечать, как он будет выкручиваться из сложных ситуаций. Затем проводится индивидуальное интервью, и в случае если кандидат устраивает компанию и, что немаловажно, компания устраивает кандидата, начинается процесс обучения нового сотрудника.

Первоначальное обучение длится около месяца, после чего специалист службы поддержки начинает понемногу работать с клиентами. Однако на этом тренировки не заканчиваются — **перед запуском каждого нового продукта и услуги проводятся обучающие тренинги и семинары**, на которых сотрудников не только обучают новым процедурам, связанным с подключением или отключением услуги, но и получают обратную связь. Ведь по большому счету кто может лучше знать абонентов сотовой компании, чем оператор, который ежедневно проводит в разговорах с ними по 7-8 часов? Поэтому случаются ситуации, когда в новые продукты вносятся значительные изменения — в том числе и по той причине, что операторы ЦПК, как «злобные зрители» из передачи на MTV, его не поддержали.

Кроме общих тренингов, **продолжается и индивидуальное обучение сотрудников.** В компании существует система контроля качества работы сотрудников, на основании которой составляется список «белых пятен» для каждого конкретного оператора, назначаются тесты, дополнительные семинары и т.п.

Конечно, заучить абсолютно все данные не в состоянии любой, даже самый опытный специалист — каждый день появляется что-то новое... Поэтому, когда специалист предлагает вам подождать на линии несколько секунд, он обращается за помощью к системе тематических подсказок или информационной системе, в которой собрана вся необходимая информация. Более того, **специалист может обратиться к сотруднику группы поддержки операторов**. Специалисты эти — эксперты, которые работают в компании более двух лет, поэтому они в состоянии не только подсказать что-то оператору, но и решить какую-то сложную проблему абонента — например, оказать помощь в настройке аппарата клиента для доступа в интернет.

Ну и, несомненно, осуществить какие-то простейшие действия абонент может через систему автоматического информирования, не обязательно даже ждать ответа оператора. Правда, некоторых абонентов, которые уверены, что решить проблему они могут только совместно со специалистом, раздражает необходимость выслушивать ненужную информацию о замене телефонных номеров или изменении правил набора международных кодов. Однако **приветственный блок — не просто прихоть оператора:** в него помещается та информация, которая в данный момент актуальна для клиентов больше всего. Ну а если вам эта информация ни к чему, достаточно просто нажать клавишу «ноль» и подключиться к ожиданию ответа оператора.

В отличие от многих других компаний, **в «ВымпелКоме» не осуществляется тотальной записи всех звонков абонентов**. Связано это не только с тем, что для хранения записанных звонков в цифровом виде пришлось бы выделить пару громадных ангаров, заставленных мощными серверами от и до. Объясняется эта позиция также и тем, что потребности в обращении к архивной записи у абонентов не возникает. Ведь обычно запись может оказаться нужна только для того, чтобы абонент мог доказать, что он «не верблюд», а представитель оператора сотовой компании — мол, нет, все же «верблюд». Ну а поскольку политика лояльности такого отношения к клиентам не предполагает, все вопросы, в том числе связанные со списанием денежных средств со счета, решаются в индивидуальном порядке и в интересах клиента. Причем независимо от того, кто виноват в конкретном инциденте — оператор, допустивший ошибку, или понявший его неправильно абонент.

Как видите, работа компании-оператора сотовой связи — не одна сплошная малина и многомиллионные прибыли. Нет, конечно, и они тоже есть — все же это коммерческая компания. Но и статей расходов очень много, а суммы, которые тратятся оператором на строительство сети и ее бесперебойную эксплуатацию, тоже весьма внушительные.

Так что, когда вам придет очередное уведомление о повышении тарифа, не спешите вспоминать весь свой бесценный лексикон. Ведь ваши деньги пойдут не на покупку вилл на Канарах. Скорее всего, они будут потрачены на приобретение новых базовых станций и коммутаторов, благодаря которым вы сможете даже в новогоднюю ночь дозвониться до родственников в другом конце России, а не видеть на экране телефона надоедливую надпись «сеть недоступна».

РАСХОДЫ

Раскрывать секреты и выкладывать смету стоимости оборудования, его установки и эксплуатации, операторы сотовой связи не спешат. Да и, собственно, точные цифры нам не нужны — достаточно приблизительных.

Считайте сами: стоимость базовой станции, по оценкам сторонних специалистов, составляет от $60 000 до $80 000. В одной только Москве у «ВымпелКома» работает порядка 1500 базовых станций. Умножили? Посчитали количество нулей? Идем дальше. Базовая вышка стоит приблизительно столько же, правда для ее установки требуется прибегать к услугам промышленных альпинистов и нанимать грузовой вертолет. Сколько это стоит — спросите у «Яндекса».

Фотокамеры Видеокамеры

Редактор раздела
Сергей Бучин

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ НОВЫЙ НОМЕР

Самые **интересные анонсы** за этот месяц

067 СТР.

При вроде бы небольших отличиях от предков, EOS 450D — совсем другой аппарат. Новая камера с пластиковым корпусом оснащена самоочищающейся от пыли матрицей 12,2 Мпикс с кроп-фактором 1,6 и максимальной чувствительностью 1600 единиц ISO. **Два дополнительных мегапикселя обойдутся покупателям камеры недешево, заплатить придется длиной серии кадров в RAW.**

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Графический бутерброД

076 СТР.

Как превратить девочку в мальчика, школу — в тюрьму (то есть раскрыть ее истинное лицо), а скелет человека — в экзоскелет киборга? Коллаж («фотожабу») сделать несложно, но потребуется аккуратность и сосредоточенность. Зато результат удивит всех.

Пошли в ночное!

Темнота — друг молодежи, но враг фотографа. К счастью или к сожалению, мы с вами давно уже забыли, что такое абсолютная темнота. Фотографии больше не печатают в ванной, заткнув щели старыми одеялами, а многие города сверкают осветительными приборами так, что еще не всяким днем бывает настолько светло. С ночным городом стоит познакомиться вне зависимости от того, что вы привыкли делать ночью. Можете сходить в клуб, можете напиться в одном из многочисленных баров, можете даже покататься на велосипеде по пустым улицам. Но лучше взять с собой фотоаппарат и штатив, пригласить пару надежных друзей — и отправиться фотографировать. Даже если вы не любите, скажем, Москву — за пробки, плохой воздух и дикое количество народа, — ночью и в этот город влюбиться очень даже легко.

Органическая двуногая жизнь устроена так, что за ней не видны другие виды жизни. Между тем у города тоже есть облик, переживания и состояния. И вот их-то вы не сможете увидеть днем, если только все люди вдруг не решат покинуть Москву на денек-другой. А вот ночью, особенно ранним-ранним утром, город сбрасывает маску и превращается в то, чем он по сути и является, — в древний огромный организм, который уже многое видел и еще больше увидит, который развивается и живет, и в котором, пока обитатели спят, происходит множество незаметных процессов.

Ну не смешно ли — фотограф, который любит темноту? Если вам смешно, просто выйдите с фотоаппаратом на улицу тогда, когда метро уже закрыто.

CASIO EXILIM PRO EX-F1

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА
● 6,0 Мпикс ● 12x ZOOM ● 671 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: март 2008 / 24 500 руб.

ТТХ
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,8" TFT, 230 160 пикс
- **МАТРИЦА:** 1/1,8"; 6,0 Мпикс; CCD
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 2816x2112 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** 36-432 мм экв., f/2.7-4.6
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 100–1600 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 60–1/40000 с
- **ЗАПИСЬ ВИДЕО:** 1920x1080 пикселей, 60 кадров в секунду, MOV со стереозвуком
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** оптический
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** SDHC/MMC
- **ГАБАРИТЫ:** 127,7x79,6x130,1 мм
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** поддержка RAW, съемка видео в стандарте HD.

САМЫЙ БЫСТРЫЙ ПИСТОЛЕТ ЗАПАДА

Наверное, мир сошел с ума! **Ну скажите, зачем простому обывателю может понадобиться фотосъемка со скоростью 60 кадров в секунду?** Или съемка видео со скоростью 1200 (тысяча двести!) кадров в секунду? Это не опечатка!

Покупатель как под гипнозом скупает мегапиксели, и чем их больше — тем лучше. А тут их всего шесть. Однако **этому есть объяснение: будь количество активных точек больше, процессор, сколь бы скоростным он ни был, не справился бы с обработкой поступающей информации при заявленном количестве кадров в секунду.**

Перед конструкторами ставилась задача выпустить в свет мирового рекордсмена по скорострельности, а для этого потребовалась слаженная работа новой матрицы (по слухам — прошлогодней новинки от Sony, IMX017CQE) и скоростного LSI-процессора нового поколения.

В Pro-серии очевидна поддержка формата RAW — любителями такая возможность, как правило, не используется. Неплохой должна быть и оптика. Вполне достойно выглядят показатели светосилы используемого объектива. Используется хорошо зарекомендовавшую себя систему стабилизации изображения, основанную на сдвиге ПЗС-матрицы.

Радует наличие второго видоискателя: нечего бояться прямых солнечных лучей, на которых блекнут самые яркие TFT-экраны.

ПРОГНОЗ

Неплохой должна получиться новинка от Casio. Глядя на характеристики, каждый захочет иметь такую в своем кофре. Однако тут есть одно «но»: мы приводим рублевый эквивалент цены, которая рекомендована фирмой для американского рынка. Какой цена будет у нас — никому не известно. Если камера будет не сильно дороже этой цены, то EXILIM Pro EX-F1, безусловно, получит свое.

OLYMPUS SP-570 UZ

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА
● 10,0 Мпикс ● 20x ZOOM ●365 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: март 2008 / 21 000 руб.

ТТХ
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,7" TFT, 230 000 пикс
- **МАТРИЦА:** 1/2,33"; 10,0 Мпикс; CCD
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 3648x2736 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** 26-520 мм экв., f/2.8-4.5
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 50–6400 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 1/2–1/2000 с
- **ЗАПИСЬ ВИДЕО:** 640x480 пикселей, 30 кадров в секунду, AVI со звуком
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** оптический
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** xD-Picture Card, 47 Мбайт встроенной памяти
- **ГАБАРИТЫ:** 116x78,5x78 мм
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** поддержка RAW, серийная съемка 15 кадров в секунду.

РЕКОРДСМЕН СРЕДИ УЛЬТРАЗУМОВ

Еще один рекордсмен в нашем обзоре. И если до этого речь шла о скорострельности камеры, то Olympus SP-570 UZ, анонсированный 22 января в Гамбурге, оснащен объективом с самым большим диапазоном фокусных расстояний среди компактных цифровых фотокамер. **Аппарат должен заменить на боевом посту свою предшественницу SP-550 UZ, которая при своем 18-кратном увеличении была очень неплохой камерой.**

Диапазон фокусных расстояний новинки расширился относительно предшественницы как в сторону широкого угла (26 мм против 28 мм), так и в сторону теле (520 мм против 504 мм). Так что фотографировать в помещении на ультразум от Olympus будет комфортнее, чем на большинство цифрокомпактов, оптика которых обеспечивает обычно лишь 32-33 миллиметра на «коротком» конце.

Матрица 570-й модели приросла как пикселями, так и миллиметрами. Однако размер ее все равно мал. И что бы там ни говорил производитель, снимки все равно будут получаться шумными.

Явно в расчете на то, что камерой будут пользоваться грамотные любители, а возможно и профессионалы, у Olympus SP-570 UZ есть поддержка формата RAW. Так что, вероятно, при использовании специального программного обеспечения у фотографов будет возможность побороться с цифровыми шумами.

ПРОГНОЗ

Olympus продолжает идти по пути наращивания возможностей своей оптики. Olympus SP-570 UZ — очередной шаг в этом направлении. Он, конечно, не свободен целиком от недостатков, но все равно очень интересен. Омрачает радужную картину лишь рекомендованная цена, которая значительно превышает цену предшественницы. Этот факт и снижает наш интерес к данному аппарату до «серебряного» уровня.

ЦИФРОВОЙ ВНЕДОРОЖНИК

OLYMPUS STYLUS 1030SW

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА
● 10,1 Мпикс ● 3,6x ZOOM ● 137 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: февраль 2008 / 9800 руб.

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 2,7" TFT, 230 000 пикс
- **МАТРИЦА:** 1/2,33"; 10,1 Мпикс; CCD
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 3648x2736 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** 28-102 мм экв., f/ 3.5-5.1
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 80–1600 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 1/2–1/2000 с
- **ЗАПИСЬ ВИДЕО:** 640x480 пикселей, 15 кадров в секунду, AVI со звуком
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** цифровой
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** xD-Picture Card
- **ГАБАРИТЫ:** 93,2x61,4x21,3 мм
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** водозащищенный, ударопрочный корпус

В линейке внедорожников японской компании Olympus прибавление. Незадолго до выставки PMA-2008 была анонсирована камера, которая имеет все достоинства описанного в этом номере **Olympus 790 SW,** и даже чуть больше. **Ныряльщик может погружаться с Olympus Stylus 1030SW уже не на три, а на десять метров, а упасть новинка может не с полуметровой высоты, а с целых двух метров.** Корпус этого фотоаппарата легко выдержит севшего на него стокилограммового толстяка, а температурный диапазон расширен до –10 С. Единственный вопрос, который в этой связи возникает, — как на морозе поведет себя батарейка Lithium-Ion, которая, как всем нам хорошо известно, очень чувствительна к понижению температуры, гораздо больше, чем MiMH.

Замечателен тот факт, что многие новинки этого японского производителя стали оснащаться объективами, позволяющими снимать на маленьком фокусном расстоянии. Не стала исключением и эта модель. 1030SW имеет отличный широкоугольный объектив.

Интересно еще и то, что кроме стандартной для Olympus xD-Picture Card в комплекте будет переходник для карт памяти microSD. Так что если вдруг в самый ответственный момент у вас закончится место для новых фотоснимков, можно будет смело достать карточку из сотового телефона.

ПРОГНОЗ

Основная особенность Olympus Stylus 1030SW — это ее корпус. Именно такой аппарат лучше всего брать на отдых, будь то морские вояжи или экстремальный туризм. Вполне демократичная цена изделия, необычный дизайн и относительно широкоугольная оптика должны обеспечить камере хорошую популярность.

ЗЕРКАЛОКОМПАКТ

Canon EOS 450D

ЦИФРОВАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА ● 12,2 Мпикс
● 3,5 кадров в секунду ● 475 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: апрель 2008 / 24 000 руб.

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 3,0" TFT, 230 000 пикс
- **МАТРИЦА:** 22,2x14,8 мм CMOS-сенсор
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 4272x2848 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** kit – EF-S 18-55 F: 3,5-5,6 IS
- **ФОКУСИРОВКА:** 9 датчиков
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 100–1600 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 30–1/4000 с
- **НЕПРЕРЫВНАЯ СЪЕМКА:** 6 кадров RAW, 53 JPEG в серии, 3,5 кадров в секунду
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** SD/SDHC
- **ГАБАРИТЫ:** 128,8x97,5x61,9 мм
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** система очистки от пыли, Live View

Компания Canon никого, в общем-то, не удивила, открыв публике спецификации новой зеркалки начального уровня — EOS 450D, которая должна сменить 400D. Было очевидно, что новая зеркалка не будет сильно отличаться от старой.

Однако при вроде бы небольших отличиях от предков EOS 450D — совсем другой аппарат. Новая камера с пластиковым корпусом оснащена самоочищающейся от пыли матрицей 12,2 Мпикс с кроп-фактором 1,6 и максимальной чувствительностью 1600 единиц ISO. **Два дополнительных мегапикселя обойдутся покупателям камеры недешево, заплатить придется длиной серии кадров в RAW** — вместо десяти снимков теперь будет шесть: извините, размер файлов увеличился. Зато никуда не делась невысокая скорость съемки, порядка 3,5 кадров в секунду. Не помог даже «новый» процессор DIGIC III. По-прежнему нет второго управляющего диска, служебному дисплею места снова не нашлось, зато основной LCD стал больше — 3''Добавился режим LiveView. **Еще одно существенное отличие новой зеркалки от предшественниц — другой тип карт памяти.** 300D, 350D и 400D обходились CF-карточками, а 450D использует флэшки SD/SDHC. Батарея от 400D к 450D не подойдет, зато, если верить производителю, новый источник питания LP-E5 позволит снимать на 50% больше. Стоит ли верить, решайте сами.

В комплектации kit EOS 450D будет поставляться со стабилизированным объективом EF-S 18-55 мм F:3,5-5,6 IS,.

ПРОГНОЗ

Компания Canon, похоже, окончательно решила, что зеркалка начального уровня — это не совсем зеркалка. Не секрет, что часто такие аппараты покупают владельцы мыльниц, которым кажется, что с DSLR они тут же поднимут уровень своих снимков. Смена типа карт на SD/SDHC вряд ли добавит популярности камере среди тех, кто уже владеет зеркалкой с CF, да и режим Live View вряд ли компенсирует «зеркальщикам» короткую серию RAW. Все указывает на то, что 450D — это гибрид, выпущенный для того, чтобы облегчить переход с мыльницы на DSLR. И мы не беремся прогнозировать его успех в этом секторе рынка.

Canon HV30

HD-камера на кассетах MiniDV
● 2,96 Мпикс ● 525 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: март 2008 / 24 000 руб.

ТТХ
- **ФОРМАТ ЗАПИСИ:** HDV
- **МАТРИЦА:** CMOS, 1/2,7"
- **РАЗРЕШЕНИЕ:** 2,96 Мпикс
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** оптический
- **ЗУМ:** оптический/цифровой 10x/40x
- **ВИДОИСКАТЕЛЬ:** 0,27" 123 000 пикс
- **ФОТОРЕЖИМ:** 1920x1080 пикс
- **ЖК-ДИСПЛЕЙ:**, LCD 2,7" 211 000 пикс
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** SD/SDHC, USB 2.0, HDMI
- **ГАБАРИТЫ:** 88x82x138 мм
- **ВЕС:** 525 г

ПРОДОЛЖЕНИЕ ХИТА

Многие оценили предка этой камеры, HV20, по достоинству. Это, несомненно, был хит. Но то ли у Canon так повелось, то ли это общая тенденция, но **потомок HV30 похож на HV20 куда больше, чем мог бы.** На кассеты MiniDV пишется материал с датчика Full HD. Формат видео, как нетрудно догадаться, HDV1080i. Изображение формирует весьма достойный объектив 6,1–61 мм 1:1,8 с резьбой под фильтр 43 мм. В процессе съемки оператору поможет технология мгновенной фокусировки Instant AF, процессор DIGIC DV II обработает отснятое, понизит уровень шумов и сделает картинку приятнее.

При этом вся начинка камеры умещается в небольшой в общем-то корпус и весит около 500 граммов. Никакой экономии на управлении! Помимо дисплея, есть видоискатель, а корпус сконструирован так, что проблем с поиском рычагов и педалей не возникает. **Аккумулятор повышенной емкости позволит снимать в течение четырех часов.**

Специально для любителей ретро в камере есть режим 25p с имитацией прогрессивной развертки. Воспользовавшись им, можно почувствовать себя оператором прошлого, причем без необходимости таскать огромную неудобную камеру. **И кстати, поговаривают, что лентопротяжный механизм больше не шумит.** Слышите, пользователи HV20?

ПРОГНОЗ

Безусловно, HV30 будет пользоваться успехом. Будет он больше или меньше, чем у HV20, покажет время, ну а пока перед нами очередной потенциальный хит от Canon. Любители традиционного формата видеокамер «с кассетой» будут рады, особенно если реальная цена не сильно вырастет относительно рекомендованной.

Canon HF10

HD-камера на флэш-памяти
● 3,3 Мпикс ● 525 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: март 2008 / 27 000 руб.

ТТХ
- **ФОРМАТ ЗАПИСИ:** HDV
- **МАТРИЦА:** CMOS, 1/3,2"
- **РАЗРЕШЕНИЕ:** 3,3 Мпикс (2,07 эффективных при видеосъемке)
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** оптический
- **ЗУМ:** оптический/цифровой 12x/40x
- **ВИДОИСКАТЕЛЬ:** нет
- **ФОТОРЕЖИМ:** 1920x1080 пикс
- **ЖК-ДИСПЛЕЙ:**, LCD 2,7" 211 000 пикс
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** SD/SDHC, USB 2.0, HDMI
- **ГАБАРИТЫ:** 73x64x129 мм
- **ВЕС:** 380 г

ДВОЙНАЯ ЗАПИСЬ

Наш пароходик отходит в светлое прошлое» — эту митяевскую песню впору начинать петь всем кассетным камерам. **Флэш-память — очевидное будущее любительской цифровой видеосъемки.** Отсутствие движущихся частей устранит все проблемы, связанные с воздействием вибрации или недоработками лентопротяжного механизма. А емкость и скорость современных карточек такова, что видео формата Full HD пишется на них в реальном времени, да еще и фото можно в это время делать.

Камера HF10 — флэш-камкордер с — вдумайтесь! — шестнадцатью гигабайтами встроенной памяти. Можно расширить ее с помощью SD-карт, но вряд ли это понадобится: на 16 Гбайт влезет около 6 часов HD-видео.

Разумеется, такая серьезная заявка подкреплена неплохой матрицей Full HD 3,3 Мпикс 1/3,2" и отличной оптикой 4,8–57,6 f/1.8–3.0 с резьбой для фильтра 37 мм. Не обошлось без процессора DIGIC DV II и системы быстрой автофокусировки Instant AF. Жаль только, видоискателя нет. Зато у камеры есть младшая сестра, HF100, которая отличается только отсутствием встроенного флэш-массива.

ПРОГНОЗ

Эта камера, возможно, откроет новые горизонты применения любительской видеотехники. Возможность писать HD на флэш, да еще встроенный — хорошая мотивация для разного рода экстремальных операторов. Интересно будет посмотреть ее в деле.

ИГРЫ НА ВОДЕ

Текст: Сергей Бучин

OLYMPUS μ790

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА
● 7,1 Мпикс ● водозащищенный до 3 м ● 136 г

ЦЕНА: 7300-8500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА: Olympus μ850SW

ТТХ
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,5'' TFT, 230 000 пикс
- **МАТРИЦА:** 1/2,3''; 7,1 Мпикс; ПЗС
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 3072x2304 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** 38-114 мм экв., f/3,5 – f/5,0
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 80-1600 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 1/2-1/1000 с
- **ЗАПИСЬ ВИДЕО:** 320x240 пикселей, 15 кадров/с, AVI со звуком
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** цифровой
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** xD Picture Card
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** водостойкий ударопрочный корпус
- **ГАБАРИТЫ:** 93,6x60,9x21,3 мм

Говорят, что чем больше джип, тем дальше придется бежать за трактором. Любители внедорожной езды ценят небольшие крепкие полноприводные автомобили класса «Нива» не за то, что они могут испугать своим видом и оглушить ревом мотора, а за то, что внедорожные их качества позволяют не «сливать» огромным джипам, и при этом маленькую машину, если что, вытащить легче. Нет, мы не переквалифицировались, это по-прежнему раздел «Фото и видео». А о машинах заговорили потому, что так проще всего показать основное предназначение Olympus μ790 – камеры для бездорожья и воды.

ГЛУБОКАЯ НИША

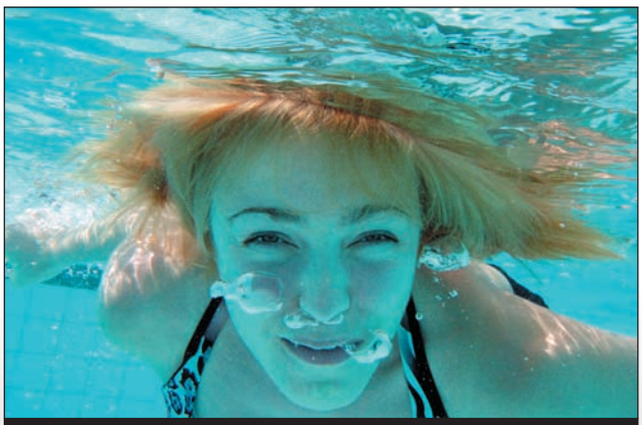
Единственная компания, которая серьезно занимается выпуском защищенных компактных камер, — Olympus. Серия фотоаппаратов μ существует на рынке уже несколько лет, и толковых конкурентов у нее до сих пор нет. Поэтому каждая новая модель сразу же оказывается в центре внимания, а ее характеристики подвергаются скрупулезному анализу.

У Olympus μ790 был предшественник — модель с индексом 770, которая умела снимать на глубине до 10 метров. Olympus μ790 можно погружать на глубину всего в три метра. На самом деле большего чаще всего не нужно. **Аппарат создан для того, чтобы войти в «комплект египетского ныряльщика»: маска, трубка, ласты, Olympus μ790** (А). Больше чем на три метра с таким комплектом нырнуть не получится, а света на такой глубине будет совсем мало. Поэтому максимальная глубина погружения у 770-го была скорее маркетинговым ходом, чем реальной необходимостью.

Водонепроницаемый корпус аппарата с герметичными крышками отсеков (Б) хорошо держит удар — его можно ронять с высоты 1,5 м. Другие характеристики камеры по-прежнему не слишком впечатляют. Мелковатая матрица 1/2.3'' с разрешением 7,1 Мпикс, темноватый объектив с эквивалентным фокусным расстоянием 38-114 мм, ЖК-видоискатель с диагональю 2,5''. **Единственное, что достойно внимания, — габариты (93,6x60,9x21,3 мм) и масса (всего 140 г).** Это был бы обычный суперкомпакт без особенных возможностей, если бы не его водо- и ударопрочность. Именно благодаря двум этим фишкам Olympus μ790 — камера уникальная, заслуживающая самого пристального внимания.

НЕ ЖАЛКО, ДА И НЕЗАЧЕМ ЖАЛЕТЬ

Словосочетания «профессиональная репортерская камера» не слышал, пожалуй, только глухой. Массивные дорогущие зеркалки продаются чуть ли не на каждом углу, обещая непревзойденное качество изображения, потрясающую скорость съемки и даже защиту от пыли и влаги. Продавцы огромных джипов тоже часто делают упор на внедорожные качества своих товаров, только вот много ли Tahoe, HUMMER и Land Cruiser из тех, что ездят по нашим улицам, хотя бы раз нюхали бездорожье? Зеркалки с пылевлагозащитой часто ждет та же судьба: на по-настоящему опасные мероприятия непрофессионал такую камеру не возьмет, ибо «жалко» и «дорогая она». Но там, куда владелец HUMMER и не сунется, каждый день ездит Гоги на своей «Ниве» и не жужжит, что машину ему жалко. **А там, где владельцы зеркалок, ругая проклятые брызги, спешно прячут свои камеры в рюкзаки и кофры, царствует Olympus μ790**, у которого, разумеется, нет пятидесяти датчиков фокусировки и полнокадровой матрицы, зато есть прочный водонепроницаемый компактный корпус. Собственно, это достоинство и делает аппарат идеальной камерой для туристической поездки или, если угодно, хорошей второй камерой, которую не стыдно положить в карман рюкзака с зеркалкой. Ее можно примотать ремнем к руке и пойти купаться, и она даже не будет мешать грести, если придется вдруг добираться до места съемки вплавь. **Место μ790 — там, куда**



Аппарат умеет снимать под водой

люди тянутся отдыхать, у воды. Именно в таких условиях камера и прошла полевые испытания. Место действия — Таиланд, где зимой бывает очень холодно, ночью до +25, а днем — так и все +30. Фотографии — на диске.

НЕ ВСЕГДА, НО ВСЮДУ

Olympus µ790 — сверхкомпакт, и никто не ждал от него чего-то сверхъестественного. У камеры есть исчерпывающий набор сюжетных режимов, включающий даже такие экзотические, как Underwater Wide (для съемки целой стаи рыб), Underwater Shot (для портретов под водой) и Snow-Beach (и так все ясно), Self-Portrait (очень, кстати, полезный режим для ручной камеры, хотя, конечно, портреты получаются весьма своеобразные, особенно на широком угле). Есть программный режим. Ручные настройки отсутствуют.

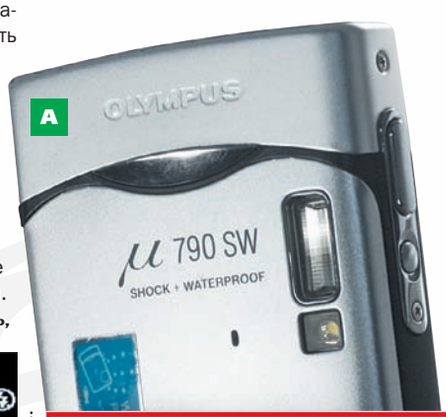
Экспонометр, как ни странно, отрабатывает свое даже в программном режиме, и больших ошибок не делает. Объектив фотоаппарата мал и не обеспечивает хорошего уровня резкости — придется доводить снимки на компьютере. Присутствуют довольно заметные геометрические искажения. Фокус довольно медленный, что сильно мешает при съемке под водой. Матрица работает на ISO 80 и ISO 100, ISO 200 — «пограничная» установка, а вот начиная с ISO 400 лучше не связываться. Вообще чувствительность повышается до ISO 1600, но толку от этой установки нет никакой.

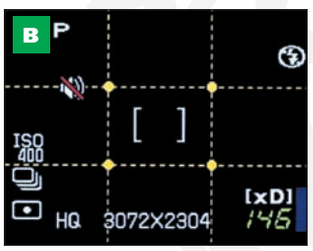
Серийная съемка применительно к компактам — понятие весьма относительное. Olympus, если верить характеристикам, снимает один кадр в секунду в полном режиме или три кадра в секунду — в режиме уменьшенного разрешения. Реально же получается, что такие результаты достижимы только при ручной фокусировке — автофокус съедает довольно много времени. **Аккумулятора хватает на примерно две с половиной сотни снимков при том, что дисплей здесь не выключается ни на секунду.**

Подводная съемка действительно возможна, но есть одно «но» по имени «дисплей». Нет, к дисплею как к экрану для просмотра фотографий претензий нет. Неплохо работает он и как видоискатель, умеет даже выводить линии третей и гистограмму (В), что, разумеется, оценят те фотографы, которым эта камера приглянется именно как вспомогательная. **Но вот яркость могла бы быть и повыше.** Помните, что основное предназначение этого аппарата — пляжно-водные съемки? Недостаточная яркость дисплея в таких условиях здорово мешает. Вышло солнце из-за тучи — и все: или дисплей рукой прикрывайте, или ищите другое положение, иначе снимать придется вслепую. **Под водой вообще не слишком хорошо все видно, а уж если наверху яркое солнце, нечего и надеяться что-то снять.** Когда же солнца наверху нет, то снимать тоже тяжело: вы пробовали когда-нибудь оставаться абсолютно неподвижным под водой в течение хотя бы пары секунд (это как раз то время, которое понадобится аппарату для фокусировки и отработки «длинной» выдержки)? В общем, либо света слишком много, либо слишком мало. Другого видоискателя нет. **Так что подводным этот аппарат можно назвать лишь очень условно.** Скорее, его предназначение — съемки на воде. Тем не менее, если постараться, можно фотографировать и под водой.

И НЕДОРОГО...

За семь с половиной тысяч сложно желать чего-то большего. Это аппарат вряд ли поразит вас отменным качеством фотографий, но всегда будет с вами тогда, когда не смогут быть другие аппараты. **Таким образом, может быть, фотографии, которые вы скачаете с его флэшки, будут самыми лучшими из имеющихся просто потому, что остальные будут сняты мобильниками.** А уж с ними-то он конкурировать в состоянии. Конкуренция — не его конек, он предпочитает работать там, где нет больше никого. Вряд ли он сможет тягаться с зеркалкой в подводном боксе, но зеркалка без подводного бокса рискует остаться на берегу, в то время как Olympus µ790 легко переберется через реку. **В общем, это действительно отличная камера для туриста.**





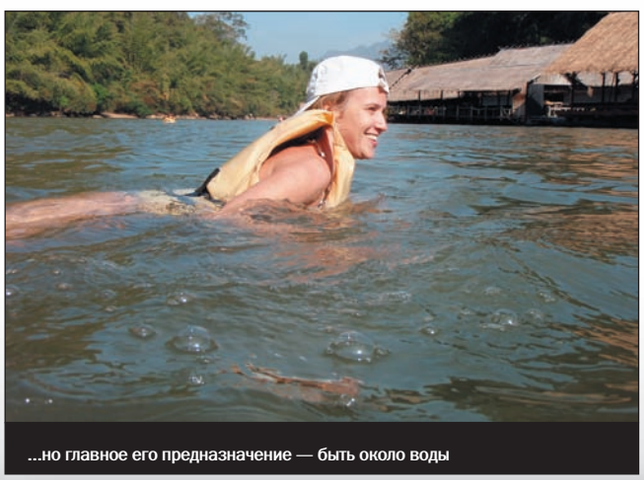
ПЛЮСЫ

+ Водонепроницаемость
+ Компактность
+ Относительно невысокая цена

МИНУСЫ

– Яркости дисплея для пляжа не хватает
– xD Picture

Технический уровень	7
Класс изображения	6
Качество исполнения	9
Эргономика и удобство	8
Соответствие стоимости	9,5


...но главное его предназначение — быть около воды

RAWных нет

Текст: Сергей Бучин

Nikon Coolpix 5100

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА
● 12,1 Мпикс ● 3,5х зум ● 200 г

ДАТА АНОНСА / НАЧАЛА ПРОДАЖ: август 2007 / октябрь 2007
ЦЕНА: 12 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Canon PowerShot G9

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 2,5" TFT, 230 000 пикс
- **МАТРИЦА:** 1/1,72"; 12,1 Мпикс; CCD
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 4000x3000 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** 35–123 мм экв., f/2.7–5.3
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 64–2000 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 8–1/2000 с
- **ЗАПИСЬ ВИДЕО:** 640x480 пикселей, 15 кадров в секунду, AVI со звуком
- **СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ:** оптический
- **НЕПРЕРЫВНАЯ СЪЕМКА:** 1 кадр/с
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** SD/SDHC

12 мегапикселей — это много. Это очень много в пересчете на синтетические «точки на дюйм». Такого количества точек достаточно для полиграфии уровня нашего журнала, это вам скажет любой полиграфист. Но когда вы принесете ему JPEG, он обязательно спросит: «А без сжатия нет?»

Без сжатия, увы, нет. Современные компакты Nikon формат RAW (в случае Nikon — NEF) не поддерживают. Во всяком случае, топовая модель Coolpix 5100 «сырье» выдать никак не сможет.

ТОП-МОДЕЛЬ НА ДИЕТЕ

Coolpix 5100 выпущен на замену «устаревшей» 10-мегапиксельной Coolpix 5000. 12 мегапикселей на площади 1/1.72'' и объектив 7,5-26,3 мм (35-123 мм экв.) f/2.7-5.3, компактный и легкий корпус, оптический видоискатель, стабилизатор изображения, управляющий диск — все вроде бы как у «взрослых» камер (А)!

Камера действительно компактна. Ее можно положить в карман, и она не будет сильно мешаться. Объектив складывается внутрь корпуса (Б), батарея тонкая и легкая (В)ы, да и с эргономикой все в порядке. Поневоле удивляешься, как же изменились топовые компакты Nikon, и начинаешь искать подвох. **На первый взгляд все в порядке, но не стоит забывать, что 1/1,72'' — это не так уж много, примерно 40 квадратных миллиметров.** Конечно, для такой матрицы проще сделать оптику, и она дешевле крупной. Но не потому ли у Nikon Coolpix 5100 нет поддержки RAW, что 12 мегапикселей на площади две тетрадных клетки — отнюдь не залог качества картинки?

ШУМОДАВЫ И СГЛАЖИВАЛКИ

Задумайтесь, почему маленькие камеры никогда не снимают в RAW? Неужто сложно поменять один байт в прошивке? Да не в байте дело. Просто фотография с маленького аппарата получается такой «красивенькой» только потому, что по ней проходятся алгоритмы шумоподавления и другие разнообразные «улучшатели». **Вряд ли вам понравилась бы «сырая» картинка с какого-нибудь 8-мегапиксельного аппарата размером с кредитную карточку.**

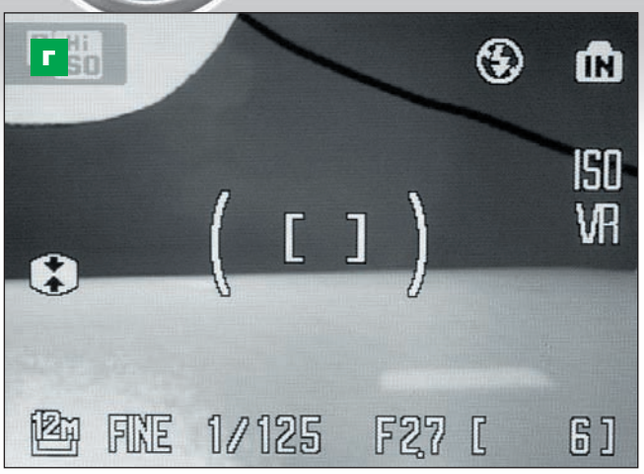
Иными словами, отсутствие поддержки RAW в топовом компакте отличной компании, у которой получаются замечательные зеркальные камеры (в них-то RAW есть!), может быть не столько маркетинговым ограничением, сколько техническим. **«Сырье» с такой матрицы, работающей в паре с компактной оптикой, просто нельзя показывать.** Поэтому — сжатие (или кто-то сейчас экономит место на флэшках?), поэтому — JPEG. А как же, надо держать марку: положено в 2007 выпустить компакт 12-мегапиксельный, значит выпустим. **А то, что раньше в топовых камерах Nikon формат RAW поддерживался, было давно и неправда.**

MATRIX HAS YOU

Диапазон чувствительности матрицы аппарата начинается с 64 ед. ISO, а заканчивается неприличными 2000 ед. ISO с возможностью повышения чувствительности до 3200 ISO (одновременно упадет разрешение снимка). **Рабочие установки — до ISO 400, включительно или нет — каждый решает сам.** Для непритязательного домашнего альбома сойдет. Чувствительность 800 единиц ISO выглядит совсем непривлекательно. Про 1600 и 2000 единиц речи нет.

Видно, что матрице приходится туго. Алгоритмы шумоподавления справляются на низкой чувствительности, однако в недосвеченных областях картинка выглядит очень некрасиво. Резкость по сравнению с такими же обработанными JPEG от Canon даже получше.

Б



Г

В

Детализации хватает, но большего количества деталей следует добиваться, кажется, улучшением качества оптики.

МЕДЛЕННО И ТЕМНО

Объектив Nikon Coolpix 5100 не потрясает воображение. Это по-прежнему не широкоугольник, даже несмотря на уменьшившееся по сравнению с Coolpix 5000 минимальное фокусное расстояние (35 против 36 мм). **Относительно светлый на «широком» конце, он здорово теряет (два стопа!) в положении «теле».** И это лишь трехкратный зум!

Фокус медленный. **Камера вообще не очень торопливая (включается примерно за две секунды, затвор срабатывает спустя почти секунду), но автофокус — главный тормоз процесса съемки.** Там, где света недостаточно, фокусироваться невозможно. При нормальном освещении фокусировка происходит быстрее, но все равно слишком медленно.

В широкоугольном режиме наблюдаются умеренные бочкообразные искажения, на «длинном» конце они отсутствуют. Резкость не очень, но поскольку потеря качества картинки и резкости в том числе происходит еще и при обработке снимка процессором камеры, сложно однозначно судить о качестве линз. **Все указывает на то, что объектив делался по образу и подобию «китовых» у зеркалок.** Но там линзы хотя бы можно менять...

ЮЗЕР АНТИФЕЙС

Функция обнаружения лица в кадре — хорошая вещь. Но только в случае, когда весь интерфейс продуман и интуитивен. **К сожалению, камера Coolpix 5100 проектировалась не для того, чтобы можно было снимать не думая.** Не будем долго рассуждать о том, почему этой камерой снимать тяжело. Но интерфейс явно не относится к числу ее достоинств.

У камеры не слишком яркий дисплей, на который к тому же нельзя вывести гистограмму будущего снимка (Г). Есть оптический видоискатель, но он годится только как вспомогательный: во-первых, он не позволяет построить кадр из-за малой площади охвата, во-вторых, он слишком далеко от оптической оси объектива и на расстоянии менее полутора-двух метров разница, обусловленная параллаксом, будет заметна. Тем не менее он будет полезен, когда нужно сэкономить заряд батареи или когда на улице слишком ярко.

А

СТАБИЛИЗАТОР СТАБИЛИЗИРУЕТ

У камеры замечательный стабилизатор. С его помощью становится возможной даже съемка с рук и с выдержкой 1/8 с. Можно, наверное, и длиннее, но смысла нет: если света мало и стоит высокая чувствительность, то много шумов, а если света много, то зачем стабилизатор? **Также стоит отметить производительность вспышки, которая оказалась весьма мощной и к тому же довольно скоростной (насколько это возможно при столь неторопливой камере).**

Есть и внешний башмак под вспышку. Вместе с остальными интересными функциями (описанными, в общем-то, лишь в этой главе) это неплохой задел и хорошая заявка на призовые места в сегменте, но, к сожалению, ничем больше не подкрепленный.

ПОТОМУ ЧТО НАДО

Nikon Coolpix 5100 выпущен не потому, что Coolpix 5000 устарел, и не потому, что для него разработали какие-то новые технологии. 12 мегапикселей на таком маленьком пространстве — нехорошо само по себе, а уж в сочетании с не самой лучшей оптикой и подавно. **Даже если сравнивать кратность зума изолированно, то прямой конкурент Coolpix 5100, аппарат Canon PowerShot G9, окажется впереди со своей тоже не слишком крутой оптикой.** А еще у G9 есть RAW. И он тоже довольно компактен.

Гонку мегапикселей давно пора остановить и устроить соревнования производителей матриц по бесшумности и ралли конструкторов оптики. Дальше **просто наращивать мегапикселя нельзя, это очевидно, похоже, уже всем пользователям топовых компактов.** Которым, если у них был опыт владения более старыми просьюмерками Nikon, может показаться, что с P5100 их здорово обманули. Не тот класс, что у прежних лидеров, фотоаппарат теперь гораздо больше напоминает игрушку, чем инструмент.

Ну и пусть их. **Nikon выпускает компактные камеры не для них, а для тех, кто хочет много и ни за что.** Непритязательные эксплуататоры зеленого режима останутся довольны и вспышкой, и стабилизатором, и даже, наверное, картинкой. Про то же, что раньше RAW был обязательным признаком хорошей камеры, скоро все забудут. Покажите мне сырую картинку — и я скажу все о матрице аппарата. Ан нет, не показывают. Жаль...

ПЛЮСЫ

+ Эффективный стабилизатор изображения
+ Хорошие цвета
+ Башмак для вспышки

МИНУСЫ

- Слабый объектив
- Низкая скорость съемки
- Нет поддержки RAW

Технический уровень	7
Класс изображения	6
Качество исполнения	8,5
Эргономика и удобство	7
Соответствие стоимости	6,5

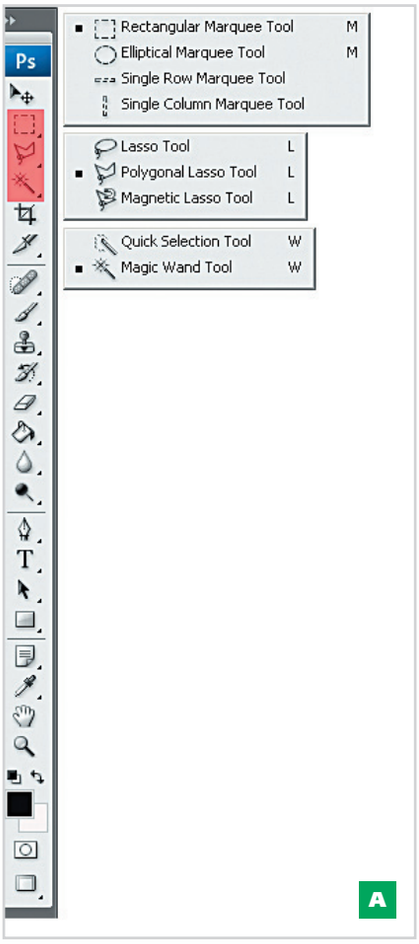
Текст: Николай Умнов

ГРАФИЧЕСКИЙ БУТЕРБРОД

УРОКИ PHOTOSHOP. УРОК ВТОРОЙ: КАК СДЕЛАТЬ КОЛЛАЖ.

В прошлом номере мы начали цикл статей по навыкам использования Adobe Photoshop. Начали с самого простого – устранения недостатков кожи и эффекта красных глаз при помощи инструментов этого графического редактора.

Сегодня поговорим о вещах чуть более сложных, а именно о том, как можно обычную и не самую интересную фотографию превратить в оригинальный коллаж. Правда, к процессу нужно подходить вдумчиво и очень осторожно. В противном случае вы рискуете получить неудобоваримую смесь из «божьего дара с яичницей»...



ФАСТ-ФУД ПО-ГРАФИЧЕСКИ

Бутерброд — быстрое и не самое плохое средство утолить голод. Можно съесть хлеб, сыр и ветчину отдельно, но это не будет так вкусно, как если бы мы сложили все это вместе. «Графический бутерброд» ведет себя точно так же. Каждое из вошедших в него изображений может быть красиво и насыщенно, но если сложить их вместе, получится что-то непохожее ни на один из компонентов, но неизмеримо более вкусное.

Впрочем, тут необходимо сделать первое предостережение. *Если вы намажете на хлеб сгущенку, а сверху положите ветчину, вряд ли кто-то назовет получившийся сандвич вкусным.* Каждый компонент вкусен сам по себе, но сочетание их может быть совершенно несъедобным. Применительно к Photoshop это предостережение звучит примерно так: тщательно выбирайте компоненты для коллажа и думайте, что хотите получить. **Мастер сандвичей всегда знает, что хочет видеть в конце, знайте и вы.** Коллаж, сделанный ради коллажа, чаще всего не приносит ничего, кроме разочарования и желания вновь разделить бутерброд на составляющие.

С предупреждениями закончили, перейдем к процессу приготовления. Почему мы сравнили графический коллаж и бутерброд? Потому что, как сандвич состоит из ломтиков, так и коллаж собирается из слоев изображения. **В зависимости от размеров проделанной работы может получиться и тоненький двухслойный бутерброд с колбасой, и огромный многоэтажный сэндвич вроде биг-мака из всем известного заведения.**

Любой графический редактор, претендующий на звание мощного, умеет работать со слоями изображения. **Слои изображения — «ингредиенты» нашего бутерброда.** Чтобы представлять себе, что это такое, не лишним будет обратиться к прошлому и разобраться, как Уолт Дисней рисовал мультфильмы в эпоху, когда не было компьютерной графики. Гениальный художник-аниматор брал лист прозрачной пленки и рисовал на нем героев мультфильма. Затем брался следующий лист, и на нем отрисовывалась следующая фаза движения. Потом еще одна пленка, и так до тех пор, пока сцена не будет нарисована полностью. **Примерно также выглядят слои в графическом редакторе: на любое изображение можно наложить «лист прозрачной пленки», на котором можно что-то нарисовать или поместить другое изображение.** Однако компьютер, будь он на столе у Диснея, дал бы ему куда больше возможностей, и наложение слоев стало бы лишь одним из имеющихся инструментов. Кто знает, какими бы тогда получились его творения?

У нас же компьютер есть, и кроме простого наложения, графический редактор умеет менять прозрачность слоев и накладывать их друг на друга в различных режимах. Более того, с каждым слоем мы можем работать, как с отдельным изображением, то есть выполнять с ним любые операции, на которые способен графический редактор.

Что же нужно, чтобы приготовить вкусный бутерброд? Для начала нам потребуется «хлеб», то есть исходная фотография, которая станет основой блюда. **Еще нам потребуется «начинка» и инструменты, чтобы ее красиво и вкусно нарезать.** В отличие от кулинарии, в нашем деле начинкой могут стать даже фрагменты исходного изображения (студенческий «бутерброд с хлебом» может быть не только полезным, но и вкусным!), и разумеется, никакой шеф-повар не помешает нам взять элементы других изображений. **В качестве «кухонной утвари» для приготовления блюда мы используем графический редактор.** Если кто-то любит блюда поострее, пусть знает, что специи лежат в меню Filters графического редактора.

НОЖИ И ВИЛКИ

Но прежде чем приступить к приготовлению нашего блюда, нам потребуется освоить инструменты для нарезки. Чем тоньше мы сумеем порезать наши ингредиенты, тем вкуснее получится результат. **То есть, чем аккуратнее нам удастся обработать элементы коллажа, тем лучше он будет смотреться.** Обратим наше внимание на инструменты, которые есть у нас в распоряжении (A)

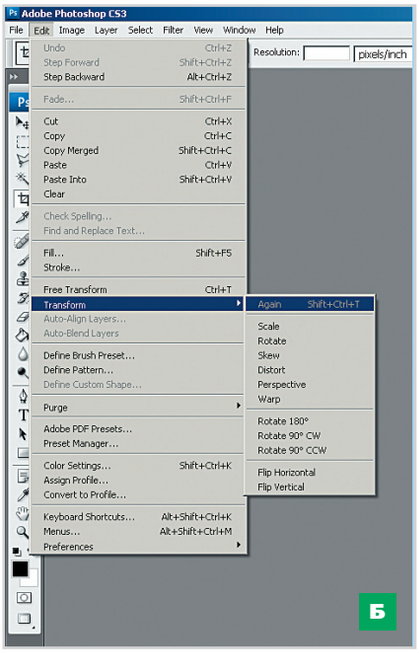
1. **Грубый тесак для рубки крупных кусков — инструмент выделения Markup Tool.** Умеет вырезать квадратные и круглые куски.

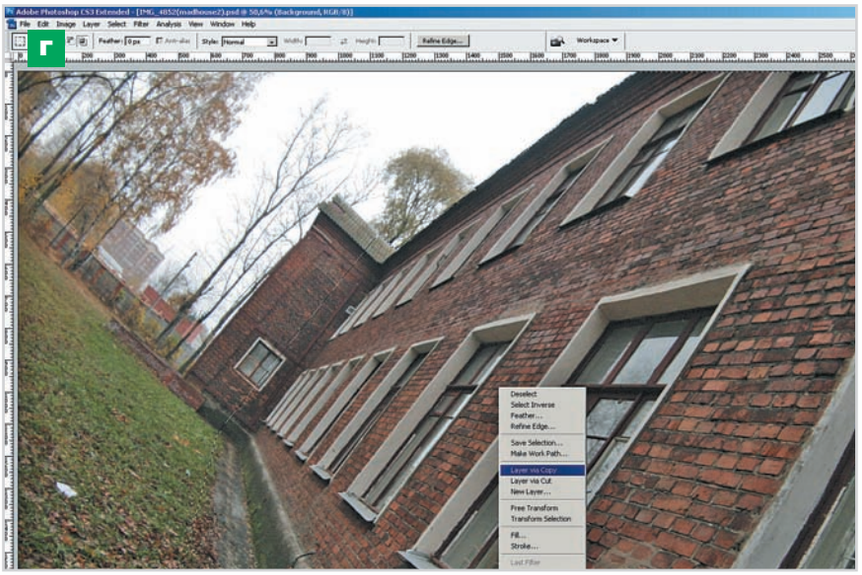
Этот инструмент мы рассматривали в первой статье, однако его снова можно упомянуть, он нам пригодится и сейчас. Бывает незаменим, когда нужно вырезать что-то ровное, квадратное или круглое, как кусок Докторской. К тому же иногда бывает проще вырезать что-то квадратное, а потом обработать края вырезанной области ластиком.

2. **Филигранный ножик для тонкой на-**

УРОК №3

Следующий наш урок будет посвящен работе с форматом RAW. Все больше аппаратов даже не самого высокого уровня поддерживают съемку в этом формате, но при этом **файлы этого формата имеют разное разрешение и часто не открываются просмотрщиком картинок**, что вряд ли помогает начинающим понять и оценить этот формат. Между тем, если приложить некоторые (не очень большие) усилия и разобраться-таки, что такое RAW, **можно убедиться, что возможностей у него на порядок больше, чем у всем привычного JPEG.** Итак, тема следующего урока — «сырые» файлы.





резки и обработки лакомых кусочков любой формы и конфигурации — Lasso Tool. Возможности поистине безграничны, однако обращение с этим непростым инструментом требует сноровки и некоторого опыта. Рекомендуется опытным поварам.

Лассо бывает трех видов.

- Lasso Tool — просто лассо, повторяющее движения мыши. При определенном опыте и точности движений становится незаменимым и универсальным инструментом.
- Polygonal Lasso (полигональное лассо) — удобный инструмент для вырезания звездочек, зубчиков и прочих фигур, имеющих сложные очертания, и состоящих в основном из прямых линий.
- Magnetic Lasso (магнитное лассо) — самый удобный и одновременно загадочный инструмент для новичка. Лассо этого вида «примагничивается» к контрастным линиям на изображении. Все, что ему нужно — чтобы между выделяемыми областями была более или менее заметная граница. Чем эта граница контрастней, тем лучше лассо будет к ней «примагничиваться».

3. **Удобный инструмент для получения ровных и мягких краев — растушевка, Feather.**

Во время вырезания элементов изображения даже самое точное выделение может выглядеть ужасно только потому, что края вырезанного фрагмента будут слишком резкими. Такой резкий переход заметен невооруженным глазом, и даст понять, что до того, как стать цельным, изображение было изрезано и склеено. Наша же задача — сделать так, чтобы картинка казалась цельной.

Для получения мягких краев области выделения используется инструмент «Feather» (растушевка). Работа этого инструмента очень проста — он смягчает выделение, и края вырезанного фрагмента становятся чуть размытыми, что помогает достигнуть нужного нам эффекта. Единственный параметр, нужный ему для работы — радиус растушевки. Чем он будет больше, тем более размытыми будут края изображения.

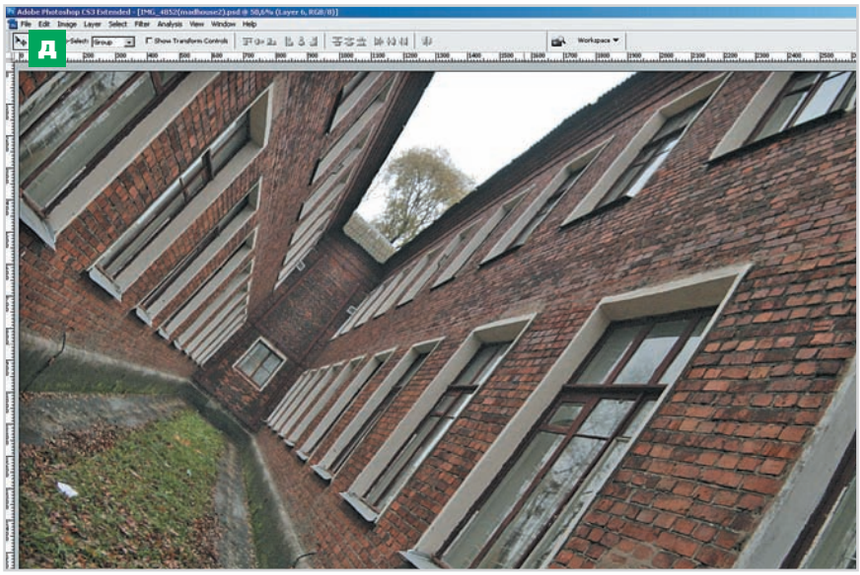
4. **Волшебная палочка — Magic Wand.** Этот инструмент не зря так называется. Одним щелчком мыши он позволяет выделить любые фрагменты картинки. Весь секрет волшебства в том, что фрагмент должен быть примерно одного цвета и контраста.

РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ!

Кроме проблемы аккуратной нарезки, есть еще одна трудность, подстерегающая начинающего кулинара-коллажиста — части картинок, применяемых в коллаже, имеют разные размеры. При изготовлении бутерброда на этом можно не обращать внимания: кусочки начинки, торчащие наружу, только придают аппетитности блюду. **Но при изготовлении коллажа неаккуратно подогнанные друг к другу элементы дают обратный эффект: работа кажется неряшливой и неаккуратной.** Чтобы избежать этого, заглянем в другой ящик нашего стола, на котором написано Edit -> Transform. **(Б)**

На первый взгляд, количество инструментов на этой полке очень невелико, но если вы приглядитесь получше, то поймете, что большего не потребуется.

- Scale (изменение размеров) — меняет размеры выделенного элемента в произвольном порядке. При нажатой клавише shift меняет размеры пропорционально.
- Rotate (вращение) — вращает элемент.
- Scew (наклон) — наклоняет элемент в разные стороны.
- Distort (искривление) — выполняет произвольные искривления элемента
- Perspective (перспектива) — выполняет перспективные искажения элемента. При помощи этого инструмента очень удобно «обклеивать обоями» уходящие в перспективу стены.
- Warp (искривление пространства) — искривляет плоский элемент, придавая ему форму выгнутой полусферы
- Rotate 180, 90 CW, 90 CCW — инструменты дискретного вращения. Первый вращает на 180 градусов, второй на 90 по часовой стрелке, третий на 90 против часовой.
- Flip Horizontal, Flip Vertical — зеркально отражают элемент, первый по горизонтали, второй по вертикали.



Кроме этих инструментов, в нашем распоряжении есть еще один, «швейцарский армейский нож» для искажений — инструмент Free Transform (Edit->Free Transform), который сочетает в себе все качества всех вышеперечисленных инструментов. Пользоваться им, или делать каждое действие отдельно — дело вкуса и привычки.

В прошлой статье мы изучали такой инструмент, как Liquify. Разумеется, он тоже подойдет для подобных действий, более того, его можно удачно сочетать с другими инструментами.

СЕМЬ РАЗ ОТРЕЖЬ

В качестве «хлеба» для нашего урока я выбрал фотографию старой сельской школы. (В)

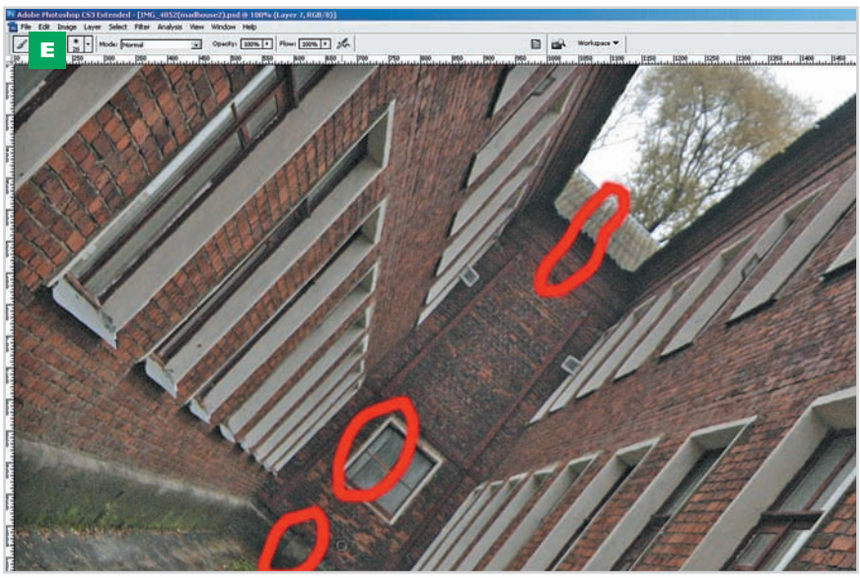
Хмурый пейзаж, отсутствие ярких красок, депрессивное настроение... Попробуем развить тему. Мрачные стены окружают и давят. **От полной безнадеги и безысходности спасает только участой открытого пространства слева. Уберем его.** Выделим инструментом Magnetic lasso стену школы. Прежде чем копировать выделение в новый слой, можно немного растушевать его края. Поэкспериментируйте самостоятельно с инструментом растушевки (меню Select->Feather) и понаблюдайте за результатами работы инструмента с разным значением радиуса. Скопируйте полученное выделение в новый слой (Г)

Затем придется открыть наш ящик с инструментами. **Делаем сначала зеркальное вертикальное отражение слоя, а затем поворачиваем его на 90 градусов против часовой стрелки.** Аккуратно корректируем угол наклона фрагмента при помощи инструмента Rotate. Подгоняем его на место инструментом Move tool. (Д)

Стены сомкнулись. Крохотный кусочек неба только усиливает ощущение скованности и несвободы. **И все вроде бы хорошо, но если приглядеться, то на дальней стенке видны следы нашей деятельности: острые края «колбасы», оставшиеся от выделения.** (Е)

Возьмем в руки ластик, и аккуратно сотрем острые углы.

Для начала этого будет вполне достаточно. **Основа бутерброда заложена, дальше можно двигаться самостоятельно, совершенствуя его в соответствии с личными вкусами.** Для закрепления навыка попробуйте самостоятельно сделать что-нибудь с клочком неба над крышами.



Текст: Сергей Бучин
Фото: Николай Умнов, Сергей Бучин

МИР ГЛАЗАМИ КОШЕК

НОЧНАЯ СЪЕМКА

Мир ночью преображается. Все становится бесцветным, лишенным яркости. Именно так, наверное, мир выглядит сквозь прибор ночного видения. Ночью люди должны спать. Если бы это было не так, мы бы обязательно видели в темноте столько же, сколько видят кошки.

Но ночных глаз у нас нет. Нам нужен свет, чтобы видеть хоть что-то. Фары автомобиля, фонари, ярко освещенный город где-то на горизонте, карманный фонарик на худой конец. Фотоаппарату свет тоже очень нужен: в абсолютной темноте вы получите черный прямоугольник с невообразимым количеством цифровых шумов. Поэтому обычно ночная съемка производится не совсем ночью.

НОЧНОЙ РЕПОРТАЖ

Если вдруг вам «посчастливилось» делать ночной репортаж (выпускной вечер, ночная игра, нестандартная свадьба), знайте: без мощной внешней вспышки и объектива с ультразвуковой фокусировкой вам не обойтись. **Обычные объективы просто не смогут фокусироваться достаточно быстро для того, чтобы кадр не успевал «убежать», а встроенной вспышки не хватит даже для самых простых снимков: лица-то она подсветит, а вот остальное…** Обязательно возьмите фонарик, и будьте готовы снимать в основном в ручном режиме, подбирая каждый раз экспозицию под изменчивые условия съемки. Штатив на «репортаже» нужен редко, но если есть возможность его взять — берите, с его помощью вы сделаете то, чем без подставки просто не станете заниматься: красивые «открыточные» кадры.

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

Лучшее время для ночной охоты — когда у вас есть натуральная подсветка. **Яркая луна на безоблачном небе бывает нечасто, но зато каждый вечер и каждое утро у вас есть остатки света солнца.** Сразу после захода солнца и незадолго до его восхода яркость неба и земли выравнивается, чего обычно не бывает днем, и при этом небо не проваливается в черноту глухой ночи. Фотографы называют это время «режимным». Длится этот период недолго, всего около получаса, так что на место съемки нужно прийти заранее.

Если снимать хочется в городе, то ловить «режимное» время необязательно. Во-первых, в городских пейзажах небо часто не играет никакой роли, во-вторых, фонари дают достаточно света, и в-третьих, абсолютной темноты в городе не бывает даже если уличное освещение не работает.

Если нет никакого света, может помочь карманный фонарик. **Техника световой кисти вряд ли будет обсуждаться в этой статье подробно, просто имейте в виду: даже не слишком сильный луч света преображает темный кадр.** Попробуйте как-нибудь посветить фонариком на объекты тогда, когда затвор будет открыт. Если понравится, дальнейший путь найдете сами.

ПОДСТАВЬТЕ ШТАТИВ

Забудьте про съемку с рук. **Малое количество света означает длинные выдержки, а это потребует от вас обеспечения полной неподвижности камеры.** На худой конец сойдет и импровизированная подставка (перильца, бордюрчик, постамент памятника), но штатив, пусть даже самый маленький, будет намного удобнее. Не стоит использовать моноподы, их устойчивость недостаточна для ночной съемки. **Купите обычную треногу, пусть самую маленькую, она пригодится и в других ситуациях.**

Длинная выдержка обычно способствует увеличению уровня цифровых шумов, так что желательно использовать наиболее низкую чувствительность матрицы. **Разница между двумя секундами при ISO 800 и восемью секундами при ISO 100 не так уж и велика с точки зрения техпроцесса получения снимка, а результат получается совершенно различный.** При ISO 800 вы получите покрытый цветными точками недоснимок, а чувствительность 100 единиц даст вам четкий кадр. Исключения из этого правила бывают (особенно когда света совсем мало и требуется обеспечить точную экспозицию), но они редки.

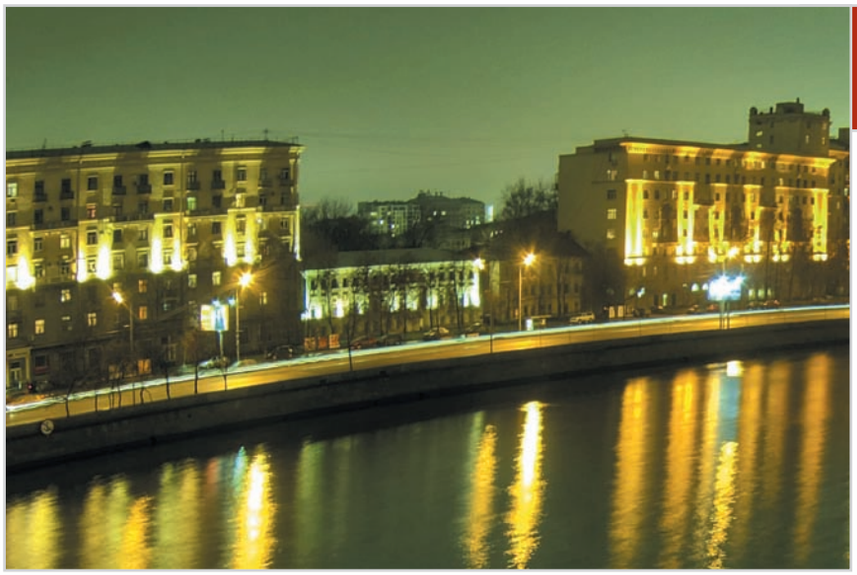
Если есть возможность, снимайте в RAW. Этот формат, во-первых, позволит откорректировать баланс белого, настроить который точно ночью очень тяжело, а во-вторых, даст возможность собрать конечный кадр из нескольких, что бывает полезно, если яркость объектов в кадре различается больше чем на две ступени.

При длинной выдержке движущиеся автомобили оставляют после себя только полоски света

БИТВА ЗА РЕЗКОСТЬ

Кадр с длинной выдержкой сложно сделать резким. Даже слабый ветерок, не говоря уж о характерном для наших городов порывистом непредсказуемом ветре, способен расшатать штатив, особенно если он сделан из пластика и его узлы не затянуты должным образом. В крупных городах прямо под вашей треногой может проходить ветка метро, да и сами вы, если нажимаете на кнопку спуска пальцем, создаете ненужные вибрации.

Первое действие в борьбе за резкость кадра — обеспечение максимально полной неподвижности камеры. Про штатив



Источники искусственного света меняют город. Вы не снимете такого днем!

мы уже говорили. Еще от вас потребуется камеру не трогать. Установите автоспуск на две секунды (владельцы зеркальных камер Canon на этом месте грустно вздохнули) — этого будет достаточно, чтобы камера успокоилась после того, как вы ее потрогали. **Пульт дистанционного управления, беспроводной или проводной, сильно облегчит ночную работу.**

Не стоит недооценивать диафрагму. Для обеспечения резкости лучше ее закрыть. **В зависимости от модели камеры и объектива оптимальным может быть диафрагменное число 8–11 или даже больше.** Помните, чем сильнее вы закроете диафрагму, тем больше будет глубина резкости, и тем интереснее будут выглядеть источники искусственного освещения. Если закрыть диафрагму еще сильнее, кадры станут выглядеть хуже из-за эффекта дифракции.

Еще одна частая причина нерезкости ночных кадров — проблема фокусировки в условиях недостаточного освещения. **Автофокус елозит туда-сюда, а зацепиться ни за что не может?** Найдите более контрастный объект и наведите датчик фокусировки на него, подсветите место фокусировки, используйте ручной фокус, в конце концов. Хуже всего автофокусировка работает на однотонных поверхностях, так что не стоит пытаться сфокусироваться на темной полосе леса вдали, лучше просто выверните объектив «на бесконечность». **И конечно же, не стоит пользоваться зумом: зачем вам лишняя возможность «смазать» кадр?**

И самое главное: иногда нерезкость выгодно подчеркивает красоту картины. В конце концов, от ночных снимков никто не ждет совершенно четких линий и идеально проработанных деталей. **Останкинская башня, например, вообще колеблется от ветра так, что сфотографировать ее ночью да резко практически невозможно.**

ПРОЯВИТЕ ВЫДЕРЖКУ!

Про то, что выдержка должна быть длинной, мы уже говорили. **Осталось только понять, что значит длинная и каким образом время экспозиции влияет на снимок.** Ведь 2 с и 30 с (больше, как правило, современные цифровые фотоаппараты не отрабатывают, предоставляя пользователю возможность ручной выдержки — режим bulb) — принципиально разное время. Конечно, неподвижным громадам домов и тем более гор не оценить разницу между секундами, для них и то и другое время одинаково мало. **Но вот движущиеся части кадра будут выглядеть совершенно по-разному.**

К примеру, движущийся автомобиль при экспозиции две секунды, во-первых, будет виден, а во-вторых, оставит на снимке короткий след от фар. А вот при выдержке 30 секунд от автомобиля только фары и останутся, причем выглядеть они будут как полоска света через весь кадр. **Люди при достаточно длительных выдержках не видны на фотографии вообще, максимум, что останется от человека, — призрачный шлейф.**

Экспериментируйте с выдержкой. Это самый лучший способ научиться определять нужные параметры кадра. **Ни одна статья не объяснит вам, чем отличаются снимки с экспозицией десять секунд и пять секунд, пока вы сами не сделаете парутройку десятков подобных кадров.** Заодно научитесь терпению, если наблюдается его недостаток: ночная съемка не терпит спешки и суеты, все происходит медленно и с большими паузами. Никакого репортажа, только продуманные сюжеты. Мозг обязателен.

ВСПЫШКА: ЗА И ПРОТИВ

В автоматическом режиме все компактные камеры ночью будут настойчиво предлагать вспышку. Вам нужно с такой же настойчивостью вспышку отключать, если в ваши планы входит фотографирование сколько-нибудь удаленных от камеры объектов. **Вспышка хороша, когда надо подсветить темный передний план кадра.** К примеру, вы фотографируете человека на фоне ярко освещенных фонтанов. Если вспышку отключить, вы получите яркое пятно сзади и темное — на месте человека. А вот если ее включить, возможны варианты.

Большая проблема компактных камер — в том, что при включении вспышки они делают экспозицию также «вспышечной». Это позволит снять человека, но вот фонтаны сзади, увы, потеряют всю привлекательность, игра цветов и брызг куда-то исчезнет. **Если ваша камера в «ночном» или автоматическом режиме снимает со вспышкой и короткой выдержкой, значит, надо искать другой режим с более длинной выдержкой и возможностью включения вспышки.** При выдержке 10 секунд и длительности вспышки 1/1000 секунды человеку на переднем плане достаточно не двигаться именно в то время, когда работает вспышка, остальные же 9,999 секунды он может делать все что угодно, фотоаппарат его просто «не увидит».

Помните, что встроенная вспышка способна высветить лишь два-четыре метра пространства перед объективом, дальше ее свет недобивает. Если нужна более мощная подсветка, используйте отдельную вспышку. Но если вам нужна мощная подсветка ночью, то либо нам нечего вам посоветовать (вы уже все умеете), либо вы не до конца понимаете, что такое ночная съемка.

Некоторые вещи даже ночью лучше снимать без вспышки

БУДЬТЕ НАЧЕКУ!

Хорошо, если все наши советы вы проверяете где-нибудь в Барселоне или, к примеру, в Амстердаме. Хуже, если местом для приложения ваших творческих усилий являются наши мегаполисы. Ночью в них небезопасно, особенно если у вас штатив, а на нем — дорогая камера. Поэтому никогда не посещайте ночные фотоуроки в одиночку, если, конечно, у вас нет желания проверять, каков ваш штатив в качестве оружия. **Помимо гопников, вы можете столкнуться еще и с родной милицией, которая обычно крайне подозрительна к людям с фотокамерами (а вдруг шпион!).** Поэтому всегда носите с собой паспорт, и не фотографируйте без нужды объекты, волею каких-то далеких от этой жизни людей отнесенные к разряду «стратегических»: мосты, электростанции, подземку…

Интересно при длительных выдержках выглядят струи воды

ФОКУСЫ НОЧИ

Недостаток света может стать великолепным инструментом, не хуже, чем его избыток. **Длинные выдержки позволяют делать самые разнообразные коллажи не прибегая к помощи Photoshop.** Например, поэкспериментировав какое-то время, вы легко сделаете кадр, в котором человек будет пожимать руку самому себе. Для этого достаточно лишь установить длинную выдержку и прихватить с собой кусочек плотного картона, которым вы будете закрывать объектив, пока объект будет менять положение и устраиваться на новом месте. Кстати, тот же кусочек картона поможет, если в кадре вдруг начались ненужные изменения (например, на светофоре зажегся красный, автомобили начали останавливаться и их стоп-сигналы вот-вот испортят кадр).

Про то, что может ночью обыкновенный карманный фонарик, мы уже упоминали. Также стоит отметить разнообразные отражения и цветные источники света, которые ночью, да при закрытой диафрагме, выходят очень интересно. **Существуют даже специальные фильтры, которые позволяют сделать такие источники еще интереснее, придав им форму звезды с известным числом лучей.**

ПОД ЧЕРТОЙ

Итак, снимая ночью, запасаемся штативом против шевеленки, пистолетом против гопников, фонариком против темноты, и ищем более-менее освещенные места. Озаботьтесь теплой одеждой (ночью холоднее, чем днем!), конфетами (сигаретами) и терпением. **Не забывайте про «режимное» время, оно длится совсем недолго!**

Лучший вариант для ночной съемки — камера с возможностью ручной установки параметров, но если таковой нет, сойдет и аппарат с полуавтоматическими режимами (приоритет выдержки, приоритет диафрагмы) или сюжетными программами (ночной пейзаж, ночной портрет, пейзаж). Диафрагму прикрываем. **Если есть возможность, снимаем в RAW, если нет — делаем «эксповилку», то есть три одинаковых кадра с экспозицией –1, 0, +1 ступень.** Не верьте встроенному экспонометру! Чем меньше света, тем менее адекватные результаты измерений он выдает. Хороший ход — воспользоваться экспозамером по точке или по участку кадра, а не по всему кадру.

А вообще фотографирование ночью — один из видов фотографии, где правила соблюдаются меньше всего. **Ночью правит эксперимент — слишком непредсказуемо происходящее под покровом тьмы.** Подружитесь с тьмой — и поймете, что интересного в ней не меньше, чем при свете. А может, и больше.

Люди, ненадолго попавшие в кадр ночью, больше похожи на призраки

Ноутбуки

Редактор раздела
Алексей Дрожжин

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ **НОВЫЙ НОМЕР**

Самые **интересные анонсы** за этот месяц

080 СТР. Самая громкая премьера начала года — ультратонкий и ультралегкий Apple MacBook Air. Ноутбук не идеален, да и цена в России обещает быть просто запредельной, но оставить такое событие без внимания мы, конечно же, не можем.

082 СТР. Компания Fujitsu Siemens продолжает удивлять своей странной ценовой политикой на российском рынке и не всегда адекватными продуктами. Очередной перл — Fujitsu Siemens AMILO Si 2636, самый тяжелый ноутбук в своем классе.

082 СТР. В LG провели работу над ошибками Samsung G25 и представили свою версию 19-дюймового дескноута. Модель LG S900 действительно выгодно отличается от конкурента характеристиками, но обещает быть несколько более дорогой.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

UMPC: новый виток эволюции

Ультрамобильные компьютеры продолжают развиваться, хотя и несколько неспешно. Похоже, момент, когда они перестанут быть экзотикой, все-таки не за горами: новая аппаратная платформа от Intel имеет все шансы его приблизить. 098 СТР.

Новинки рынка комплектующих в первом квартале

Новые процессоры, новые видеоадаптеры, наконец, новые накопители для ноутбуков. Самые интересные новинки мобильного железа — в одном обзоре. 095 СТР.

Зеленый ноутбук

Знаете ли вы, что мобильный телефон — это аксессуар, а вот ноутбук — средство передвижения? Смотрите: LG Prada и Motorola RAZR D&G, но Acer Ferrari и Asus Lamborghini. А нельзя наоборот? Nokia BMW Edition, к примеру? Подайте мне срочно Asus S6F в исполнении Mandarina Duck — с жизнерадостно-оранжевой кожаной отделкой. Нет такого? А зря.

Беда, беда с индивидуальностью в современных мобильных устройствах! Попробуйте провести весь день в Москве, ни разу не увидев свой мобильный телефон в чьих-то руках. В смысле такой же — о грустной интерпретации не будем. С ноутбуками чуть проще, но только потому, что их все-таки реже носят с собой и достают из сумки далеко не везде.

Кое-какие положительные сдвиги вроде бы есть: Sony, к примеру, стала предлагать для некоторых своих ноутбуков несколько вариантов узоров. Та же Dell давно уже позволяет американским пользователям выбирать цвет крышки ноутбуков Inspiron. Правда, на российском рынке ни то, ни другое не актуально. Извольте, господа россияне, покупать то, что завезли в магазин.

Те, кто завозит, в основном придерживаются нейтральных вариантов дизайна, даже если есть выбор. Их тоже можно понять. Действительно, закупишь партию ноутбуков с серо-буро-малиновой крышкой, пару-тройку купят, а остальные — неликвид. Скидки, распродажи — оно кому-то надо ради такой мелочи, как выбор цвета?

Кроме того, почему-то никто не желает пойти дальше кастомизации крышки. Неужели нельзя красить в нестандартный цвет весь корпус? Первому производителю, который начнет продавать на российском рынке камуфлированные ноутбуки, торжественно обещаю дать награду за новацию. Не из любви к маскировочной окраске, а потому, что и такое кому-то наверняка нужно — а нету. Ярко-фиолетовый ноутбук, впрочем, станет в моих глазах не меньшей заслугой. И даже большей, из личных предпочтений.

Ту же награду обещаю производителю, который таки наладит в России продажу ноутбуков через собственный веб-сайт с возможностью гибкого выбора конфигурации и внешности ноутбуков — настолько, насколько позволяет модельный ряд, по крайней мере. Как это будет выглядеть «изнутри», мне лично совершенно не важно. Но хочется уже индивидуального подхода. В конце концов, не картошку покупаем...

Текст: **Алексей Дрожжин, Андрей Седов**

Apple MacBook Air

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): зима-весна 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от $1799 (в США), от $2700 (в России)

13,3" WXGA ● 325x227x4-19,4 мм ● от 1,36 кг

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 13,3" WXGA (1280x800), с LED-подсветкой
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo (1,6/1,8 ГГц, 4 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-677
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition, один динамик, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 80 Гбайт (4200 об/мин) или 64 Гбайт SSD
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** внешний DVD-RW SuperMulti (опционально)
- **КОММУНИКАЦИИ:** Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 1 x USB 2.0, Micro-DVI, выход на наушники
- **БАТАРЕЯ:** Li-Pol, 37 Вт*час, до 5 часов автономной работы
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, алюминиевый корпус, подсветка клавиатуры, датчик внешнего освещения, сенсорная панель с поддержкой MultiTouch
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания MagSafe 45 Вт, кабель Micro-DVI на DVI, кабель Micro-DVI на VGA, тряпочка для чистки, документация и ПО
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** MacOS X v10.5 Leopard

ЕГО ВОЗДУШЕСТВО

С тех пор, как компания Apple совершила переход на платформу Intel, в линейке «яблочных» ноутбуков оставалась бросающаяся в глаза «дыра» — отсутствие ультрапортативной модели. Да, были (и есть) относительно компактные MacBook с диагональю экрана 13,3''. Однако они весьма тяжелые для своего класса: 2 с лишним килограмма — это совсем не то, что можно назвать ультрапортативным.

Не совсем понятно, почему в Купертино не стали разрабатывать MacBook Pro с экраном 12''. Существовала же 12-дюймовая модель PowerBook. Так или иначе, **в Apple решили в очередной раз перевернуть мир, и вместо «обычного» ультракомпактного ноутбука взялись за разработку крайне неординарного устройства**.

Презентация новинки, получившей говорящее название MacBook Air, произошла на конференции MacWorld'08. Появление устройства сопровождалось традиционной для Apple атмосферой «повышенной секретности» и многочисленными слухами. Которые оказались правдой лишь отчасти.

Самое примечательное в новом представителе семейства MacBook — удивительно тонкий корпус. Его толщина не превышает 19,4 мм, а в некоторых местах доходит до неправдоподобных 4 мм. Не подкачала и масса, в наиболее легкой модификации она составляет всего 1,36 кг. Рекордно низкий вес для ноутбука с 13,3-дюймовым экраном.

Судя по всему, вес указан для ноутбука с SSD-накопителем, большинству же покупателей в силу чудовищной дороговизны SSD придется довольствоваться версией с обычным 1,8-дюймовым винчестером объемом 80 Гбайт. В этом случае масса будет на десяток-другой граммов больше. Что, впрочем, некритично.

Разумеется, для достижения рекордно низкой массы и удивительно небольшой толщины корпуса кое-чем пришлось пожертвовать. Как ни странно, это не производительность: в MacBook Air устанавливаются весьма мощные по меркам класса процессоры Core 2 Duo с частотой 1,6 или 1,8 ГГц, полноразмерным кэшем 4 Мбайт и шиной 800 МГц. Также ноутбук может похвастаться 2 Гбайт памяти.

Под нож же легли коммуникации. **К отсутствию встроенного модема в ноутбуках Apple мы уже давно привыкли, новая же модель лишилась и встроенного сетевого адаптера**.

Текст: **Алексей Дрожжин**

Да что там, даже USB-порт в MacBook Air всего один. Помимо него новинка оснащена лишь цифровым видео- и аналоговым аудиовыходом. Все, больше на бортах ноутбука вы ничего не найдете!

Ноутбук лишен встроенного оптического привода. Предлагаемый опционально внешний привод подключается через USB. Тем же интерфейсом оснащается и внешний сетевой адаптер, который также может быть докуплен пользователем. Это не говоря уже о клавиатуре, мыши и прочей периферии: одного порта USB явно будет недостаточно.

Все это особенно неприятно в свете того, что возможностью подключения стыковочного модуля MacBook Air не обладает. Что удивительно: ведь док-станция не только помогает решить проблемы с малым набором портов, но и позволяет заработать дополнительные деньги на аксессуарах. Странно, что в Apple это не учли.

Миниатюризация отразилась и на аккумуляторной батарее. Для достижения минимальной толщины корпуса пришлось оснастить ноутбук литий-полимерным аккумулятором не слишком большой по современным меркам емкости: всего 37 Вт*час. Производитель утверждает, что заряда батареи хватит на пять часов автономной работы. Правда, не уточняет, в каком режиме работы это время может быть достигнуто. Скорее всего, при более-менее активном использовании результат будет заметно меньше.

Из прочего имеет смысл отметить наличие подсветки клавиатуры, а также датчика внешнего освещения, позволяющего оптимально подстраивать яркость подсветки экрана и клавиш под текущую ситуацию. Кроме того, в MacBook Air отчасти реализована технология MultiTouch. Правда, речь идет не о сенсорном экране, а о тачпаде, позволяющем выполнять некоторые действия с помощью специальных движений пальцев (multi-touch gesture).

Заявленная стартовая цена подогревает интерес к новинке: «воздушный» MacBook обещают продавать на $200 дешевле его более громоздких собратьев из линейки MacBook Pro. Не то чтобы совсем даром, но для столь неординарного устройства — недорого. Так что уже сейчас можно предсказать отличный спрос на MacBook Air на американском континенте.

С Россией, как обычно, все гораздо хуже. Цены на портативные компьютеры у нас в принципе принято изрядно завышать. Продукции Apple это касается в первую очередь: даже весьма прозаические MacBook продаются у нас на $500-600 (то есть примерно в полтора раза!) дороже, чем в США. Прошедшая в январе пресс-конференция Apple показала, что никаких положительных сдвигов по этой части ожидать не стоит.

Заодно на том же мероприятии была оглашена и стоимость MacBook Air в России: порядка $2700, то есть почти в полтора раза больше, чем в США — вполне совпадает с обычной ценовой политикой местных продавцов макинтошей. Что же до модели с SSD-накопителем, которая даже в Штатах стоит $3100, даже сложно предположить, сколько она будет стоить на российском рынке. Хорошая новость лишь по части сроков: **до России «воздушные» ноутбуки должны добраться достаточно быстро**, так что на момент публикации журнала должны уже быть доступны для приобретения.

ПРОГНОЗ

Несомненно, Apple представила крайне интересное устройство, которое наверняка станет бестселлером на американском континенте и позволит компании еще более упрочить свои позиции в качестве производителя ноутбуков.

Правда, Apple MacBook Air не лишен кое-каких недостатков, самый неприятный из которых — крайне скудный набор коммуникационных портов и отсутствие возможности исправить сей факт с помощью док-станции. Вкупе с традиционно завышенными ценами на продукцию Apple в России это обусловило оценку «Золото» вместо «Платины».

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Текст: **Алексей Дрожжин, Андрей Седов**

LG S900

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 32 000 до 44 000 руб.

19" WXGA+ ● 447x318.5x52,5-66,8 мм ● 5,9/5,7 кг (с батареей/без)

- **ДИСПЛЕЙ:** 19" WXGA+ (1440x900), время отклика 7,4 мс, яркость 300 кд/м²
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel PM 965 или GM 965, системная шина 533 или 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Первый CD-плеер Philips CD100 был разработан в 1983
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 или 2048 Мбайт DDR2-667 (расширение до 4096 Мбайт)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная Intel GMA X3100 или NVIDIA GeForce 8600M GT (256 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика (5 Вт), микрофон, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** Первый CD-плеер Philips CD100 был разработан в 1983
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 или 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, 802.11a/b/g или 802.11b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники, вход микрофона (совмещен с S/PDIF), линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 3 элемента, время автономной работы до 30 минут; блок питания 120 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Первый CD-плеер Philips CD100 был разработан в 1983
- **ОПЕРАТИВНАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium, Home Basic или Business

Все чаще и чаще ноутбуки из переносных компьютеров превращаются в компактные домашние системы, сильнее и сильнее тесня настольные ПК. Чтобы окончательно всех в этом убедить, компания LG выпустила 19-дюймовый дескноут S900.

С первого же взгляда на характеристики **бросается в глаза нестандартный для ноутбука винчестер на 250, 320 или 500 Гбайт**, огромный экран и мощные 5-ваттные колонки, способные поспорить с внешними колонками любого десктопа и уж точно оставляющие далеко позади встроенные колонки любого ноутбука.

Также можно отметить гибридный (то есть принимающий и аналоговый, и цифровой сигнал) ТВ-тюнер, еще не так часто встречающийся в мобильных компьютерах и легко превращающий его в телевизор, что является несомненным плюсом для домашней системы.

Говоря о старшей конфигурации, включающей Core 2 Duo T8300, 2 Гбайт памяти, видео GeForce 8600M GT и винчестер на 500 Гбайт, надо отметить, что на рынке есть модели, которые за те же деньги включают чуть больший по мощности процессор. Хотя, бесспорно, сильно уступают по объему жесткого диска.

Если же мы брать наиболее дешевую конфигурацию (Celeron 540, 1 Гбайт ОЗУ, GMA X3100, 320 Гбайт), то тут ситуация немного меняется. По объему винчестера S900 также впереди. По работоспособности процессора — тоже. А вот интегрированная видеокарта портит впечатление по сравнению с аналогичными ноутбуками этой ценовой категории.

Если сравнивать его с «одноклассником» G25 от Samsung, то сразу становится ясно, что альтернатива от LG очень выгодно отличается наличием батареи. Кроме того, даже базовая комплектация S900 выглядит намного привлекательнее начинки G25. Можно, конечно, отметить наличие у G25 семи USB-портов против четырех у S900. Но что-то подсказывает, что это никак не сможет перевесить чашу весов в пользу Samsung.

ПРОГНОЗ

Конечно же, всем ясно, что S900 — это не совсем ноутбук, а по сути уменьшенный десктоп, легкий в переноске и удобный в использовании из-за отсутствия массы проводов, который тем не менее сравним по работоспособности с громоздкими ПК. И можно бы было предположить, что из-за таких моделей, как LG S900, вскорости десктопы вымрут как класс, если бы не один фактор — цена. Именно он дает персоналкам еще один шанс.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Fujitsu Siemens Amilo Si 2636

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): февраль 2007
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 40 000 /45 000 руб. (младшая/старшая модели)

13,3" WXGA ● 328x247x36-37 мм ● от 2,3 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 13,3" WXGA (1280x800), глянцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7250/T7500 (2,0/2,4 ГГц, 4 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** до 2048 Мбайт DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition; 2 динамика; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160/250 Гбайт SATA (5400 об/мин), модуль Intel Turbo Memory 1 Гбайт
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3 x USB 2.0, ExpressCard|54, кард-ридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA, HDMI, eSATA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** 6 элементов: 5200 мА*ч, 11,1 В (57,7 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мпикс веб-камера
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАТИВНАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

Какую цель преследовала компания Fujitsu Siemens, выпуская данную модель, остается загадкой. Но налицо много фактов, глядя на которые сложно определиться, смеяться над этим или плакать.

В первую очередь производитель упирает на стильный и очень особенный дизайн своего творения. **Выглядит, конечно, неплохо, но что такого особенного?** Глянцевая поверхность крышки? Это можно встретить в великом множестве моделей. Сочетание красного и черного? Честно говоря, попахивает заимствованием у Acer Ferrari. Круглый тачпад? Не в ноутбуках ли Panasonic присмотрели дизайнеры данный оригинальный ход?

Заявления о Amilo Si 2636 как о сверхтонком и сверхлегком мобильном компьютере и вовсе далеки от истины. Между прочим, **этот ноутбук — самый тяжелый в классе**, примерно на полкило тяжелее действительно легких тринашек. Да и толщина корпуса совершенно не впечатляет.

Упоминание производителем в «словесном портрете» о компьютерных играх похоже на издевательство. Во всех конфигурация данной модели используется интегрированная видеокарта — о каких играх может идти речь?

Гвоздь в крышку гроба — цена. Компания Fujitsu Siemens последнее время придерживается какой-то крайне изощренной ценовой политики, зачастую совершенно игнорируя рынок и все, что на нем происходит. На самом деле этот ноутбук должен стоить хотя бы тысяч на 10 дешевле, и даже при этом условии суперхитом мы бы его не назвали.

ПРОГНОЗ

В нынешнем состоянии рынка данный ноутбук обречен на провал. Цена, за которую его собираются продавать в России, не оставляет ему не малейшего шанса. Существует немало 13-дюймовых моделей за те же и даже заметно меньшие деньги. Только действительно легких, тонких и подходящих для игр. Остается надеяться только на то, что цена Amilo Si 2636 станет более адекватной.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Текст: **Алексей Дрожжин**

Dell Inspiron 1525

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна-лето 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от $499 до $1900 (в США при заказе на сайте Dell)

15,4" WXGA ● 357x256x25-37 мм ● от 2,7 кг

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA (1280x800) с матовым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel GM965 / системная шина 533, 667 или 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron 540 (1,86 ГГц, 1 Мбайт L2), Pentium Dual-Core T2330 (1,6 ГГц, 1 Мбайт L2), Core 2 Duo T5450 (1,66 ГГц, 2 Мбайт L2) или Core 2 Duo T7250 (2,0 ГГц, 2 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 512, 1024 или 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, два микрофона
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 80, 120, 160 или 250 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD/CD-RW или DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56K, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi от 802.11g до 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, ExpressCard|54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, S-Video, два выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 4/6/9 элементов (28/56/85 Вт*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2.0 Мпикс веб-камера; различные варианты окраски крышки
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Basic, Home Premium или Ultimate

Компания Dell продолжила свою линейку портативных компьютеров выпуском модели Inspiron 1525. **По сравнению с предыдущей Inspiron 1520, новый ноутбук стал заметно тоньше, меньше и легче.** Появилось огромное количество вариантов цветового решения корпуса. При этом максимальный объем жесткого диска упал с 320 до 250 Гбайт. А доступная мощность процессора снизилась с 2,2 ГГц (T7500) до 2 ГГц (T7250). Также нельзя не отметить, что разрешение матрицы Inspiron 1525 для всех моделей одинаково. Всего лишь 1280x800, в то время как у Inspiron 1520 оно достигает 1680x1050.

Пожалуй, самое интересное в этом ноутбуке то, что у Inspiron 1525 есть конфигурация всего за $499. Это, безусловно, привлечет покупателей, для которых цена является решающим фактором. Что приятно, минимальная сборка Inspiron 1525 отличается несколько увеличенным объемом жесткого диска по сравнению с Inspiron 1520. Вкупе с более компактными размерами и сниженной массой — весьма неплохо.

А вот **максимальная конфигурация выглядит очень бледно из-за интегрированной видеокарты.** Это сразу ставит крест на использование ее в качестве игровой системы. Напомним, что в старших конфигурациях Inspiron 1520 установлена весьма мощная GeForce 8600M GT (256 Мбайт).

ПРОГНОЗ

Наверняка Inspiron 1525, младшая конфигурация которого сейчас стоит в США $499, будут хватать как горячие пирожки. Средняя конфигурация за 694$ выигрывает весьма скромными размерами, при той же работоспособности, что и у Inspiron 1520, то есть тоже достаточно интересна. А вот смысла в покупке более дорогих вариантов — а особенно самого старшего — мы совершенно не видим.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

HP Pavilion HDX

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна-лето 2008
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от $1999 до $4785 (в США при заказе на сайте HP)

20,1» WUXGA+/WUXGA ● 471x337x57 мм ● 6,9 кг

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 20,1" WSXGA+ (1680x1050) или WUXGA (1920x1200)
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7500-9500 (2,2-2,6 ГГц, 4/6 Мбайт L2) или Core 2 Extreme X7900 (2,8 ГГц, 4 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048, 3072 или 4096 Мбайт DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2600 XT (256 Мбайт) или NVIDIA GeForce 8800M GTS (512 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition, четыре динамика, сабвуфер, стереомикрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 240-500 Гбайт SATA (5400 или 7200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti, HD-DVD или Blu-ray
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN, Bluetooth, Wi-Fi от 802.11g до 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard|54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, eSATA, вход микрофона, выход на наушники
- **БАТАРЕЯ:** 9 элементов, блок питания 180 Вт, 2 часа работы
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, гибридный ТВ-тюнер (аналоговый + цифровой), дактилоскопический датчик, пульт ДУ
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium или Windows Vista Ultimate

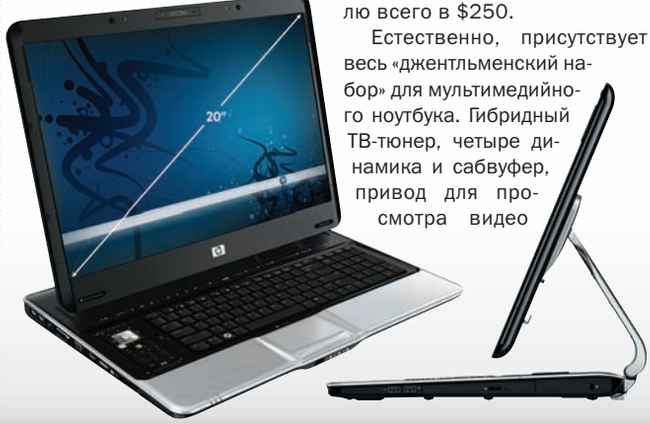
Длительное время лидером на рынке игровых мобильных компьютеров была компания Dell с линейкой XPS. В прошлом году эту ситуацию решил изменить ее «любимый» конкурент — компания HP. И, как нам кажется, у первого игрового ноутбука компании HP Pavilion HDX есть для этого все шансы.

Первым и главным поводом для подобного утверждения является видеокарта. **Новейшая разработка NVIDIA под названием GeForce 8800M GTS просто не имеет себе равных.** Это лучшее графическое решение для персональных ноутбуков на данный момент. Естественно, что данный видеоадаптер доступен только в старших конфигурациях.

Но даже минимальная сборка ноутбука с более слабой видеокартой от ATI выглядит весьма достойно. Многие аналогичные модели (то есть с процессором T7500, 2048 Мбайт ОЗУ и винчестером на 240 Гбайт) на рынке стоят на $300-400 дороже.

Также **стоит отметить весьма низкую цену для опционального привода Blu-ray.** Это обусловлено 50%-ной скидкой, объявленной компанией. Оптический привод нового поколения обойдется покупателю всего в $250.

Естественно, присутствует весь «джентльменский набор» для мультимедийного ноутбука. Гибридный ТВ-тюнер, четыре динамика и сабвуфер, привод для просмотра видео высокой четкости. И, конечно же, отличный пульт ДУ, чтобы управлять всем этим богатством.



ПРОГНОЗ

Данная модель просто обречена на успех. Ее бы можно было назвать идеальной для игровой системы по всем параметрам. Но что-то вселяет уверенность, что при дистрибуции в России Pavilion HDX потеряет одну из своих привлекательных черт, а именно цену. И уж если не сильно обгонит соперников по этому параметру, то хотя бы сравняется. Это, конечно, при условии, что HP вообще удосужится привезти этот ноутбук в нашу страну — до сих пор Pavilion HDX на нашем рынке доступен не был.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Текст: **Алексей Дрожжин**

ОН ТАКОЙ ОДИН

Panasonic Toughbook CF-Y5

ГОД: 2007
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 80 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: ни единой

14,1" SXGA+ ● 310x246x28-45 мм ● 1,53 кг

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 14,1" SXGA (1400x1050), матовое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Napa) / чипсет Intel 945GMS / системная шина 667 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core Duo L2400 (1,67 ГГц, 2 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мбайт DDR2-533 (один слот расширения, 512 Мбайт распаяно на материнской плате)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-950
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, два микрофона; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 60 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, 802.11b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 2 x USB 2.0, PCMCIA, кард-ридер SD/MMC, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 5700 мА*ч, 10,65 В (60,7 Вт*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** корпус из магниевого сплава, возможность подключения док-станции
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Business
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

Японские производители электроники в сердцах российских покупателей занимают особое место. Советское прошлое дает о себе знать, как ни крути, — а в те времена самая лучшая электроника была строго японской. С тех пор многое изменилось, большинство электроники, выпускаемой под японскими брендами, теперь делается в том же Китае и прочих соседних странах. Не сказать, чтоб это было так уж плохо — как минимум позволило снизить конечную стоимость продукции при сравнимом качестве.

Однако специалисты знают: самое лучшее японцы делают у себя дома, и в основном эти устройства предназначены для внутреннего рынка. Поэтому нынче лейбл «made in Japan» значит ничуть не меньше, а то и больше, чем в прошлом. Но встречается куда реже. Сегодня мы об одном из таких редких случаев и поговорим. Знакомьтесь: коренной японец, Panasonic Toughbook Y5.

НАДЕЖНОСТЬ — ЭТО НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВЕС

Самое примечательное в Panasonic Y5 — это, безусловно, размеры и масса. Обратите внимание на рамку вокруг дисплея: она очень тонкая. Вкупе с классическим соотношением сторон экрана (4:3) это позволило сделать ноутбук крайне компактным по ширине. Фактически его ширина почти идентична моделям с широкоформатным 12-дюймовым экраном. Из тех, что покрупнее, во всяком случае.

Правда, он чуть поглубже — на один-два сантиметра. Но это почти незаметно — если поставить Panasonic Y5 рядом с какой-нибудь двенашкой. А уж по сравнению с 13-дюймовым широкоформатником герой нашего обзора однозначно компактнее. Вообще, при взгляде на Toughbook Y5 начинаешь несколько сомневаться в надежности своих органов чувств. Это что, действительно 14-дюймовый ноутбук? Да не может быть, чтоб он был такой маленький!

Глаза отказываются верить, тем более что руки тоже подбрасывают повод для сомнений: ноутбук необычайно легкий. Сухие цифры — заявленная масса 1,53 кг — это одно, а ощущения, когда держишь это устройство в руках — совсем другое. Если снять аккумулятор, и вовсе кажется, что это пустой корпус, без начинки.

Самое же интересное, что **и компактные размеры, и минимальная масса достигнуты без ущерба для практичности конструкции**. И днище, и крышка выполнены из алюминиево-магниевого сплава довольно-таки солидной толщины. Прочность крышки дополнительно усилена ребрами жесткости. Как результат — корпус не прогибается даже под сильными нажатиями, конструкция ощущается крайне цельной и надежной **(A)**.

Между прочим, это далеко не норма для сверхлегких ноутбуков. Те же невесомые Sony TZ, TX и SZ оборудуются куда более хлипкой по ощущениям крышкой. Не говоря уже о Toshiba Portege R500, к которой даже прикасаться немного страшно — настолько тонкий металл использован в ее корпусе.

Правда, по толщине корпуса Panasonic Y5 вышеупомянутым моделям не конкурент — тонким его не назовешь. Но тут уж придется выбирать, что дороже: эффектные формы или надежность конструкции. Не сочтите этот обзор за откровенную рекламу ноутбуков Panasonic — ругать мы нашего «подопытного» тоже будем, благо есть за что, — но подход компании к разработке своих ноутбуков действительно внушает уважение.

Недаром сама компания Panasonic называет свои ноутбуки бизнес-класса полузащищенными. «Полу-» — это по сравнению с полностью защищенными Toughbook, предназначенными для эксплуатации в реально тяжелых условиях: снега, пески, болота и все в таком духе. Здесь, конечно, все не настолько серьезно, но для городских условий — пожалуй, разумный максимум защищенности.

КРУЖОК «УМЕЛЫЕ РУКИ»

Впрочем, **не одной только практичностью жив Panasonic Y5. Нашлось в нем место и для кое-каких эффектных фишек**. В первую очередь стоит отметить конструкцию оптического привода. Хотя она стандартна для ноутбуков этого производителя, но совершенно необычна в целом для портативных компьютеров.

Неподготовленный человек вообще вряд ли догадается, что здесь есть оптиче-

ский накопитель. Тем более что и ультранизкая масса недвусмысленно намекает на его отсутствие. И все-таки он есть: привод здесь использован с вертикальной загрузкой диска и скрывается он под неприметной крышкой справа от сенсорной панели (Б).

Открывается крышка с помощью слайдера, расположенного рядом. Кстати, тем же слайдером оптический привод можно отключить для экономии энергии. И это не обязательно делать вручную: при работе от аккумулятора программное обеспечение отключает оптику автоматически в том случае, если она не используется в течение заданного времени.

Правда, есть у такой конструкции и пара минусов. Во-первых, очень высокий уровень шума при работе привода. Если смотреть фильм, да еще и со звуком из встроенных динамиков, то это изрядно действует на нервы. Второй минус — на крышку во время работы накопителя лучше стараться не нажимать. Она все-таки изрядно прогибается, что явно не идет на пользу ни самому приводу, ни находящемуся в нем диску — во всяком случае, судя по звуку.

Еще одна небезынтересная вещь — круглая сенсорная панель (Б). Это, пожалуй, единственный элемент, вносящий в почти по-военному строгий дизайн Panasonic Toughbook Y5 какие-то светские нотки. Круглый тачпад — это, наравне с экзотическим приводом и характерной рельефной крышкой, еще один отличительный признак ноутбуков Panasonic бизнес-класса.

А

Между прочим, даже здесь разработчики умудрились добавить кое-какую приятную функциональность. **Самый край сенсорной панели является виртуальной полоской скроллинга**. Это, в общем-то, вполне обычно. Необычно же то, что если для прямоугольных тачпадов это всего лишь столбик, то здесь это вполне себе окружность.

Вроде бы маленький штрих, а пролистывать с помощью такого скроллинга страницы становится на порядок удобнее. Возможно, даже удобнее, чем привычным мышиным колесом, и совершенно несравнимо со «скроллерами» стандартных тачпадов. Ведем пальцем по часовой стрелке — листаем вниз. Против — вверх. Чем быстрее — тем интенсивнее скроллинг. И самое главное, делать это можно хоть до бесконечности, что здорово облегчает работу с длинными документами.

Вообще, **с точки зрения удобства работы, Panasonic Y5 крайне близок к идеалу**. Удобная клавиатура (хотя есть одна-две претензии, но мелкие), удобная сенсорная панель (В), сравнительно большой — особенно для полуторакилограммового ноутбука — экран. Да еще и разрешение 1400x1050 — на 40% больше по количеству точек, чем 1280x800, стандартное для большинства схожих моделей.

Б

Единственный, пожалуй, существенный минус — скудный набор портов и разъемов (Г). Тех же USB всего два, а кроме них ноутбук оснащен лишь слотом PCMCIA, кард-ридером, аудиоразъемами да аналоговым выходом на внешний монитор. Отчасти исправляет данный недостаток возможность подключения портрепликатора, но даже он разнообразие портов не увеличивает, по сути лишь делая более быстрым и комфортным процесс перехода из настольного режима в мобильный.

Кроме того, слегка обескураживает отсутствие дактилоскопического датчика. Штука достаточно полезная и удобная, да и стоит нынче недорого. Пора бы ноутбукам Panasonic обзавестись данным устройством.

РАБОЧИЙ ДЕНЬ БЕЗ ПРОВОДОВ

О работе в офисе мы поговорили, пора осветить и второй вариант применения Panasonic Y5 — мобильное использование. Половина дела в данном случае — компактные размеры и вес. С этим все у ноутбука хорошо, как мы уже убедились. Но есть и вторая половина. А именно время автономной работы. Об этом и поговорим.

Многие производители любят искусственно занижать массу ноутбука, оснащая его штатно тонким трех- или четырехэлементным аккумулятором. В Panasonic подходят к вопросу гораздо честнее: стандартная батарея Toughbook Y5 состоит из шести элементов питания. Да еще и из каких! Здесь использованы одни из лучших элементов, которые можно найти в современных ноутбуках, благодаря чему емкость аккумулятора составила 60 Вт*ч. Примерно на 5-10% больше, чем в шестиэлементных же батареях, используемых другими производителями.

Вкупе с энергоэкономичным железом от Intel и явно тщательно оптимизированным энергопотреблением это дало просто превосходный результат: **максимальное время работы для Toughbook Y5 составляет совершенно неправдоподобные восемь часов**! Конечно, это при минимальном энергопотреблении (режим чтения с наименьшим уровнем подсветки), но все равно, согласитесь, впечатляет.

Если работать с офисными документами при максимальной яркости экрана, то время работы сократится до 4,5 часов, что тоже весьма неплохо. Наконец, в еще более тяжелом режиме — просмотр DVD-видео с тем же уровнем подсветки — ноутбук способен проработать примерно три часа.

При средней яркости подсветки и средней же нагрузке на систему должно получаться порядка четырех-пяти часов гарантированной свободы от проводов. Такими результатами могут похвастаться только наиболее компактные модели (11-12''), для достижения их на более крупных ноутбуках потребуются дополнительные аккумуляторы. То есть дополнительное увеличение массы, и без того большей, чем у нашего «подопытного».

Кстати, зарядка, которой комплектуется Toughbook Y5, весит всего 222 грамма — один из самых легких адаптеров питания, которыми комплектуются современные ноутбуки. В целом можно констатировать, что для мобильного использования ноутбук подходит идеально: и плечо не оттянет, и работать от одного заряда аккумулятора может долго.

ДАЙТЕ НОВЫЙ!

Есть у Panasonic Toughbook Y5 несомненные достоинства, но есть и недостатки. О некоторых из них мы уже поговорили, теперь настало время рассказать кое о чем еще. Начинка. Она совсем не впечатляет. **Здесь используется позапрошлое поколение платформы Centrino, известное под кодовым названием Napa**.

Да-да, то самое, что было представлено еще два года назад, даже без «рефреша» в виде более мощного процессора Core 2 Duo. Само по себе это, возможно, не так уж плохо. Но покупать hi-end-ноутбук — а это именно он, и цена соответствующая — с начинкой, соответствующей середине позапрошлого года, как нам кажется, несколько неправильно.

Тем более что ведь существует в природе и новая модель, Panasonic Toughbook Y7, основанная на куда более свежем железе. О ней мы вам рассказывали в рубрике «Первый взгляд» еще в ноябрьском номере журнала. Тут вам и Santa Rosa во всей красе, и жесткий диск на 20 Гбайт большего объема.

Конкурентов у данной модели нет и не предвидится. Это тот самый «one of the kind». Отчасти альтернативой можно считать 13-дюймовые ноутбуки, но при

попытке сравнить возникает такое количество разнообразных «но», что лучше даже не пытаться. То же касается и двенашек. Точно можно сказать лишь одно: существующие 14-дюймовые ноутбуки герою нашего обзора совсем не конкуренты.

«Что же, — спросит читатель, располагающий требующейся суммой денег, — пора бежать в магазин за Toughbook Y5?» Не все так хорошо, к сожалению. Вообще, **с ноутбуками Panasonic на российском рынке дело обстоит даже хуже, чем с портативными компьютерами Apple**. Эти господа хоть и дерут втридорога, но по крайней мере достаточно быстро привозят в Россию новые актуальные модели. А Toughbook в нашей стране — полная экзотика.

Что, в общем-то, весьма странно. Деньги у российских покупателей нынче имеются, и за портативные компьютеры они платить готовы. Ноутбуки же у Panasonic более чем достойные, добавить чуть-чуть рекламы да пошустрее завозить свежие модели — и их покупали бы даже по тем изрядно завышенным ценам, что есть. Но нет ни первого, ни второго.

За рубежом тем временем модель Y5 уже считается устаревшей и продается за соответствующие деньги — порядка $1800-2100 в зависимости от страны (в США традиционно наиболее дешево). Да и **новый Toughbook Y7 обойдется заграничному покупателю в $2400-2800**. У нас же мало того что новинку вообще непонятно когда завезут, так и старую модель продают дороже, чем новую в других странах.

Да и за «старушкой» придется изрядно побегать — во всяком случае, на том же price.ru количество предложений довольно-таки скудное. Очевидно, что подавляющее большинство потенциальных покупателей предпочтет тот же топовый Sony VAIO SZ6XRN, который пусть и не прямой конкурент, но в общем и целом является сравнимым как по качествам, так и по цене ноутбуком.

ВЕРДИКТ

Отличный, даже превосходный ноутбук. Не имеющий аналогов на рынке, весьма харизматичный и неординарный. Однако продавать морально устаревшую модель дороже, чем стоит новая на других рынках, — на наш взгляд, совершенно неприкрытое неуважение российских покупателей. «Пипл схавает», что-то в этом роде. Дорогие читатели, советуем не «хавать». Разве что вам совсем некуда девать деньги и вас совершенно не волнует отношение к вам тех людей, которым вы эти деньги платите.

ПЛЮСЫ

+ Крайне компактные размеры и низкая масса
+ Высокое разрешение экрана
+ Защищенная конструкция
+ Превосходное время автономной работы
+ Отличная эргономика

МИНУСЫ

– Очень высокая цена
– Морально устаревшее железо
– Бедный набор портов
– Сложность приобретения

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★★★ 5
ЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★★★★★★ 4
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★★★ 10
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★★★ 10
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★★★ 5

Текст: **Алексей Дрожжин**

МИСТЕР КОРИЧНЕВЫЙ

Asus U6S

ГОД: 2007
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 55 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: только косвенные

12,1" WXGA ● 300x220x26-32 мм ● от 1,57 кг

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 12,1" WXGA (1280x800), LED-подсветка, глянцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц, 4 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 8400M G (128 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition; один динамик; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 200 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4 x USB 2.0, ExpressCard|54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 3 элемента (3S1P): 2400 мА*ч, 10,8 В (25,9 Вт*час); 9 элементов (3S3P): 7200 мА*ч, 10,8 В (77,7 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мпикс веб-камера; дактилоскопический датчик
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** блок питания, две батареи (3 и 9 элементов), сумка, оптическая мышь с интерфейсом Bluetooth
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

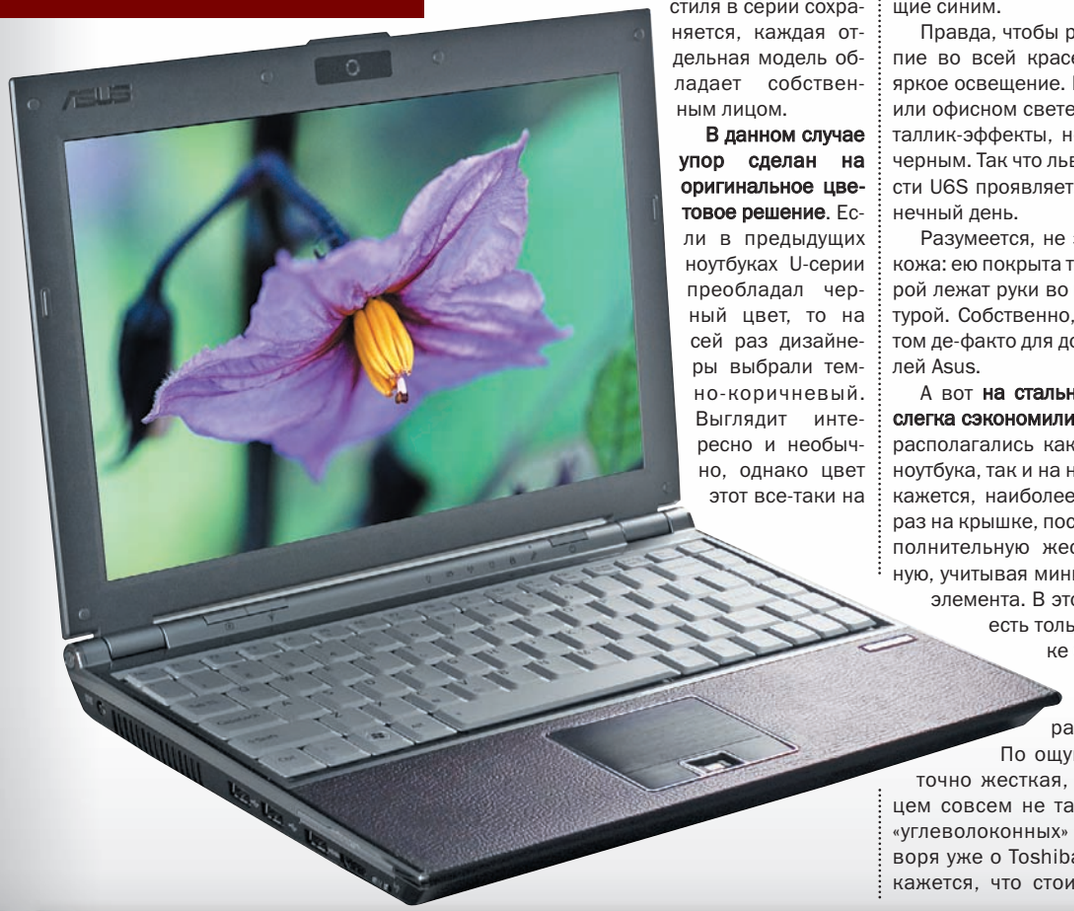
ГАРАНТИЯ: международная гарантия 2 года

Компания Asus на сегодняшний день предлагает одну из самых разнообразных линеек ноутбуков среди всех производителей, представленных на нашем рынке. Причем, в отличие от той же Acer, модельный ряд которой формально не менее обширен, каждый ноутбук Asus в значительной степени индивидуален. То есть по большей части это не разные конфигурации в одном и том же корпусе, а действительно оригинальные модели.

Это, впрочем, не означает, что в Asus успели разработать все, что потенциально может захотеть покупатель. Есть в линейке Asus и белые пятна. Одним из них до недавних пор являлось отсутствие достойной 12-дюймовой модели. Обе имевшиеся в ассортименте двенашки слишком тяжелы и громоздки, чтобы представлять интерес у искушенного в мобильных технологиях пользователя. Исправить сложившуюся ситуацию должна модель U6S, о которой мы сегодня и поговорим.

ШОКОЛАДНЫЙ ЗАЯЦ

Хотя серия U в модельном ряду Asus появилась лишь ближе к середине 2007 года, она уже успела изрядно разрастись: на данный момент доступно четыре самостоятельных модели, не говоря уже о модификациях, связанных с переходом на новую платформу. И несмотря на то, что общая идея стиля в серии сохраняется, каждая отдельная модель обладает собственным лицом.



В данном случае упор сделан на оригинальное цветовое решение. Если в предыдущих ноутбуках U-серии преобладал черный цвет, то на сей раз дизайнеры выбрали темно-коричневый. Выглядит интересно и необычно, однако цвет этот все-таки на любителя. Теоретически Asus U6S доступен и в белом исполнении, но не факт, что такие экземпляры попадут на наш рынок. Пока, во всяком случае, для покупки доступна только темно-коричневая версия. Вообще, уместно было бы поступить как с тем же S6F, то есть предложить как можно большее разнообразие по части цветовых решений. Все-таки имидж — дело индивидуальное, вполне можно недополучить денег лишь из-за того, что кому-то не подошла «расцветочка».

Крышка, как и у прочих представителей серии, очень тонкая (А) и покрыта лаком (Б). Выделяется она не только цветом, но еще и использованием краски металлик — то есть с добавлением искрящихся частиц. Помимо совсем мелких «искорок», хорошо знакомых всем по автомобильным лакокрасочным покрытиям, здесь добавлены чуть более крупные частицы, поблескивающие синим.

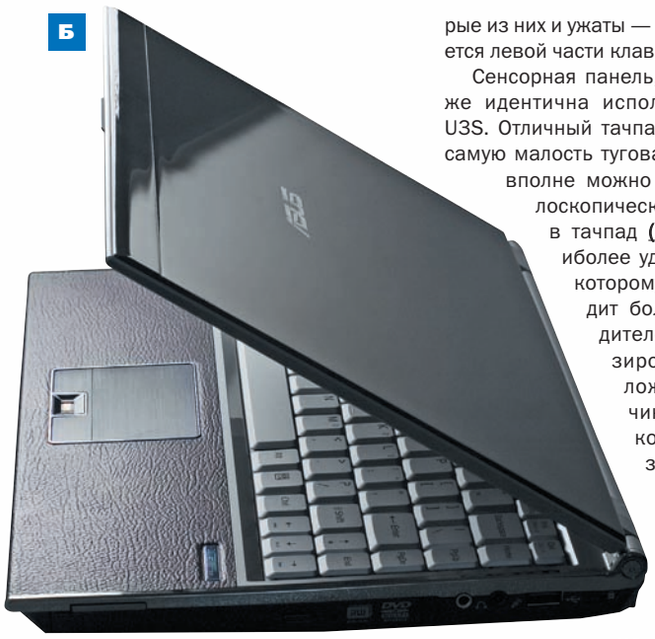
Правда, чтобы разглядеть это великолепие во всей красе, нужно действительно яркое освещение. При обычном домашнем или офисном свете не только не видны металлик-эффекты, но и цвет кажется почти черным. Так что львиная доля оригинальности U6S проявляется лишь на улице в солнечный день.

Разумеется, не забыта в оформлении и кожа: ею покрыта та часть корпуса, на которой лежат руки во время работы с клавиатурой. Собственно, это уже стало стандартом де-факто для дорогих имиджевых моделей Asus.

А вот **на стальных вставках в этот раз слегка сэкономили.** В моделях U1 и U3 они располагались как на верхней половинке ноутбука, так и на нижней. Причем, как нам кажется, наиболее уместны они были как раз на крышке, поскольку придавали ей дополнительную жесткость, весьма полезную, учитывая минимальную толщину этого элемента. В этот раз стальные вставки есть только на корпусе, на крышке боковины пластиковые. Не сказать, чтобы это так уж пагубно отразилось на надежности. По ощущениям крышка достаточно жесткая, прогибается под пальцем совсем не так сильно, как у тех же «углеволоконных» Sony SZ или TX, не говоря уже о Toshiba Portege R500. Но нам кажется, что стоило бы оставить сталь-

В

Б



ные боковины — хотя бы для пущей уверенности пользователя.

Отступление от однотонного дизайна было сделано еще в модели U3S — там использовалась серебристая клавиатура, хорошо выделявшаяся на фоне угольно-черного окраса всех остальных деталей корпуса. В этот раз дизайнеры пошли еще дальше — в тот же серебристый выкрашена и внутренняя поверхность крышки.

В целом дизайн действительно эффектен, хотя по сравнению с предшественниками чуть менее целостный. И заметно менее универсальный — более на любителя. Вкупе с традиционно высокой ценой это делает Asus U6S привлекательным вариантом для любителей всяческой экзотики и нестандартности: этот ноутбук наверняка сложнее будет встретить у кого-то еще, чем тот же «первый кожаный» Asus S6F.

БЫСТРО...

В Asus U6S используется точно такая же клавиатура, как и в более крупном U3S (В). Небесспорная для 13-дюймового ноутбука, для субтильной двенашки она весьма неплоха. Во всяком случае, большинство клавиш имеет большие размеры, хотя некоторые из них и ужаты — в основном это касается левой части клавиатуры.

Сенсорная панель, судя по всему, также идентична используемой в модели U3S. Отличный тачпад, разве что кнопки самую малость туговаты — ну да к этому вполне можно привыкнуть. Дактилоскопический датчик «вписан» в тачпад (Г), что является наиболее удобным решением, к которому постепенно приходит большинство производителей. Чтобы минимизировать количество ложных касаний, датчик слегка утоплен в корпус — задеваешь за него действительно крайне редко.

А вот **экран не очень порадовал**. Яркий? Да, диодная подсветка дает о себе знать. Но не слишком контрастный — 11-дюймовая матрица, используемая в Asus S6/U1 и Sony TX/TZ по качеству картинки заметно интереснее. От столь недешевого ноутбука ожидаешь несколько большего.

Зато к набору разъемов не придерешься (Д). Целых четыре USB-порта и — барабанная дробь! — цифровой видеовыход HDMI. Конечно, не забыты и более привычные вещи вроде VGA-выхода или кард-ридера. Из «джентльменского набора» здесь нет только FireWire. Беспроводные интерфейсы также в наличии: и Bluetooth, и Wi-Fi. Последний — с поддержкой стандарта draft-802.11n.

Удивительно, как удалось конструкторам разместить в тонком корпусе U6S одновременно и встроенный оптический привод и такой богатый набор коммуникаций. До сих пор мы видели либо одно, либо другое, но никак не одновременно.

Помимо дизайна есть у нашего сегодняшнего гостя еще одно яркое достоинство. Это производительность. Во-первых, Asus U6S основан на последней версии платформы Centrino Duo, известной под названием Santa Rosa. Причем здесь используется весьма мощный процессор Core 2 Duo, работающий на частоте 2,4 ГГц. Шина 800 МГц, кэш 4 Мбайт — все при нем.

Г

Во-вторых, ноутбук оборудуется дискретной графикой. Младший в линейке GeForce 8400M G высокой производительностью похвастаться не может. Но, по крайней мере, он существенно быстрее любых существующих интегрированных решений. Вообще говоря, существует модель Asus U6E, полный аналог U6S, но без внешнего видеоадаптера. Правда, до нашего рынка она пока не добралась.

Также стоит отметить большой объем оперативной памяти и весьма вместительный жесткий диск — не такое уж частое явление среди по-настоящему мобильных ноутбуков. В общем, по производительности этот ноутбук является лучшим в своей весовой категории и может на равных состязаться со многими более крупными 13-дюймовыми моделями.

...НО НЕ ОЧЕНЬ ДОЛГО

Разумеется, компания Asus не первой совершает попытку совместить компактность и высокую производительность. Это уже делали Dell в 12-дюймовой модели XPS m1210 и LG в совсем миниатюрном 10-дюймовом трансформере LG C1. У всех этих ноутбуков есть один общий недостаток — не лучшее время автономной работы.

Ведь мобильность — это не только компактные размеры корпуса и невысокая масса, но и отсутствие зависимости от доступа к электрической розетке. А мощное железо потребляет энергию куда быстрее, чем менее производительные компоненты. При условии использования таких компонентов, время автономной работы можно увеличить лишь одним способом: оснастить ноутбук более емким и, следовательно, более тяжелым аккумулятором.

Этот подход с точки зрения маркетингового отдела производителя имеет существенный недостаток: ноутбук становится менее привлекательным для покупателя. Ведь на графу «масса» в характеристиках смотрят все и всегда, особенно когда речь идет о действительно компактных ноутбуках. Поэтому конструкторам приходится использовать компромиссный вариант.

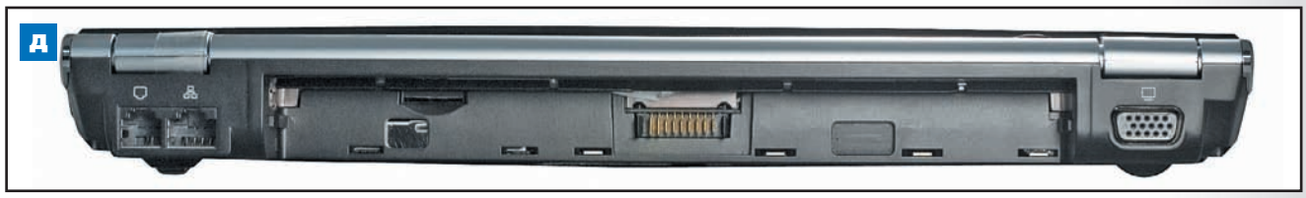
Штатная батарея делается минимально емкой и минимально тяжелой — для красивых цифр в ТХ. А для того, чтобы не разочаровать пользователя по части времени автономной работы, предлагается второй аккумулятор — повышенной емкости. Надо заметить, что в стандартную комплектацию он попадает далеко не всегда, во многих случаях за вторую батарею придется еще и доплатить. Стоит также заметить, что в большинстве случаев такая батарея в отсек полностью уже не помещается и выступает за пределы корпуса в его задней части.

Не слишком честный подход, конечно же. Дополнительный его минус в том, что он стимулирует производителей приобщаться к этой порочной практике: почестному оснащая ноутбук хорошей, емкой батарейкой конкурировать с «хитрецами» становится сложновато. Насколько нам известно, обходятся вообще без использования такого рода хитростей сегодня лишь Sony и Panasonic. С некоторыми оговорками — Apple и Toshiba.

Компания Asus, напротив, является одним из главных поклонников нечестного подхода. Единственное, что можно сказать в ее оправдание, это то, что **все мобильные ноутбуки Asus верхней ценовой категории поставляются с двумя аккумуляторами в стандартной комплектации. Модель U6S — не исключение**. Собственно, к нам этот ноутбук попал с тонким трехэлементным (около 26 Вт*час) и громоздким девятиэлементным (77,7 Вт*час) аккумуляторами.

Максимальный результат, которого нам удалось добиться, — 274 минуты автономной работы. Достигается он в режиме чтения с минимальной яркостью экрана при условии использования «толстой» батареи. Просмотр DVD-видео при максимальном уровне подсветки может продолжаться до 180 минут автономной работы. В общем-то неплохо, но ноутбук с этим аккумулятором существенно тяжелее заявленных 1,57 кг.

С тонкой батареей мобильность получается практически эфемерная: от этого аккумулятора ноутбук может проработать от 50 (DVD-видео, максимальная яркость экрана) до 79 минут (чтение, минимальная яркость). Согласитесь, совсем не впечатляет. Так что в тех случаях, когда предполагается недоступность розетки, придется носить с собой тяжелый аккумулятор. Даже в таком варианте ноутбук будет несколько легче сравнимых по производительности моделей, хотя далеко не настолько легким, как то указано в характеристиках.



GOLDEN BROWN TEXTURE LIKE SUN

Что же с конкурентами? Давайте посмотрим. Во-первых, на данный момент это единственный на рынке 12-дюймовый ноутбук с дискретной графикой. Во-вторых, это одна из весьма редких имиджевых моделей с экраном 12''. Нынче такого рода ноутбуки преобладают этажом выше и этажом ниже — среди 11- или 13-дюймовых моделей. В-третьих, это достаточно дорогой ноутбук. А в-четвертых, основанный на полнопроизводительном процессоре Core 2 Duo, а не на ULV-версии.

Указанные выше четыре факта обеспечивают Asus U6S очень выгодное положение на рынке: действительно схожих по всем параметрам моделей просто-напросто нет. Поэтому имеет смысл поговорить о косвенных альтернативах.

В первую очередь в голову приходят дорогие имиджевые тринашки, такие как старший брат героя нашего обзора, Asus U3S или Sony VAIO SZ6RXN. Оба ноутбука чуть тяжелее, первый к тому же лишен встроенного оптического привода. Оба чуть крупнее — примерно на два сантиметра в каждом измерении, не считая толщины.

Зато оба они могут похвастаться наличием двух видеоадаптеров (интегрированного и дискретного), позволяющих выбирать между повышенной производительностью в 3D и большим временем работы от батареи. Правда, модель от Sony лишена диодной подсветки экрана, соответственно крышка у этого ноутбука совсем не такая тонкая.

Таким образом, Sony VAIO SZ6XRN — более практичный вариант, но менее эффектный и компактный. В свою очередь, Asus U3S проигрывает по мобильным качествам и по функциональности (внешний оптический привод), зато обладает тем же уровнем имиджевой составляющей.

Если наличие дискретной графики для вас не принципиально, а более интересен повышенный уровень мобильности, то можно обратить внимание на 11-дюймовые имиджевые модели, такие как Asus U1E, S6Fm или Sony VAIO TZ2. Все три варианта несколько дороже, существенно компактнее и дольше работают от батареи. Но по производительности и эргономике они значительно уступают U6S. Все и сразу пока, к сожалению, не получается...

ВЕРДИКТ

Интересное сочетание эффектного дизайна, компактных размеров и высокой по меркам класса производительности. Правда, последний факт отрицательно сказался на времени автономной работы. Так что мобильные качества у Asus U6S не лучшие — по этой части он проигрывает многим моделям из своей ценовой категории.

Нам кажется, что большинство будущих покупателей этого ноутбука сделают выбор в его пользу скорее из-за дизайна, нежели ради той же высокой производительности. Возможно, компании Asus стоило бы выпустить аналогичную по характеристикам модель в менее дорогом и более практичном дизайне, заинтересовав таким образом тех людей, которые больше внимания уделяют характеристикам, а не внешности.

ПЛЮСЫ

+ Эффектный дизайн, необычное цветовое решение
+ Компактные размеры и невысокая масса
+ Максимальная производительность в своем классе
+ Превосходное время автономной работы
+ Хороший набор портов
+ Два аккумулятора в комплекте

МИНУСЫ

– Высокая цена
– Не лучшее время автономной работы
– В отсеке полностью помещается только тонкая батарея

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	8
ЛАСС МОЩНОСТИ	6
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	9
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	7
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	8

Текст: **Алексей Дрожжин**

МИСТЕР БЛОНДИН

Asus F8P

ГОД: 2007
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: 38 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Sony VAIO CR11 и CR21

14,1" WXGA ● 335x245x35-38 мм ● 2,6 кг

ТТХ

- **ДИСПЛЕЙ:** 14,1" WXGA (1280x800), глянцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мбайт L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2400 (256 Мбайт видеопамяти DDR2)0
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гбайт SATA (5400 об/мин), модуль Intel Turbo Memory 1 Гбайт
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 5 x USB 2.0, FireWire, ExpressCard|54, CIR (внешний), кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, DVI, S-Video, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** 6 элементов (3S2P): 4800 мА*ч, 11,1 В (53,3 Вт*час); блок питания 90 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мпикс веб-камера; дактилоскопический датчик
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания, документация, сумка, оптическая мышь
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista
- **ГАРАНТИЯ:** международная гарантия 2 года

В последнее время компания Asus увлеклась разработкой ноутбуков класса «премиум». Яркие тому примеры и ультрадорогая серия Lamborghini, и AV-ноутбуки W2, и кожано-лакированные модели серии U, об одной из которых рассказывается в соседнем обзоре.

Все они по-своему интересны, но имеют общий недостаток — не слишком доступную цену. Покупателям, прицелившимся на среднюю ценовую категорию, — а именно она наиболее актуальна на российском рынке — Asus предлагает куда менее выдающиеся ноутбуки. Привлекательные скорее производительностью, чем дизайном или мобильностью.

Это не совсем правильно, ведь конкуренты нынче умудряются сочетать в недорогих моделях и производительность, и эффектный дизайн, а иногда и мобильность. Модель Asus F8P, судя по всему, также нацелена на это сочетание качеств. Не все получилось гладко, но результат все же достаточно интересен, чтобы о нем поговорить.

БРЕМЯ БЕЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Сперва у нас были некоторые сомнения: уж не поддалась ли компания Asus искушению слегка сэкономить и не использовала ли она здесь искусственную кожу вместо натуральной? Слегка смахивает покрытие пусть и на качественный, но все-таки кожзаменитель. Но нет — кожа, настоящая. Просто очень-очень плотная. Можно не беспокоиться по этому поводу, одним словом.

А больше поводов для переживания и нет: **дизайн очень приятный. Даже можно сказать шикарный**. Несмотря на то, что ноутбук довольно компактный, чем-то он смахивает на рояль. Видимо, потому, что обычно белые ноутбуки еще более маленькие. Asus F8P по сравнению с ними все-таки довольно крупный, так что производит впечатление Внушительного Белого Предмета.

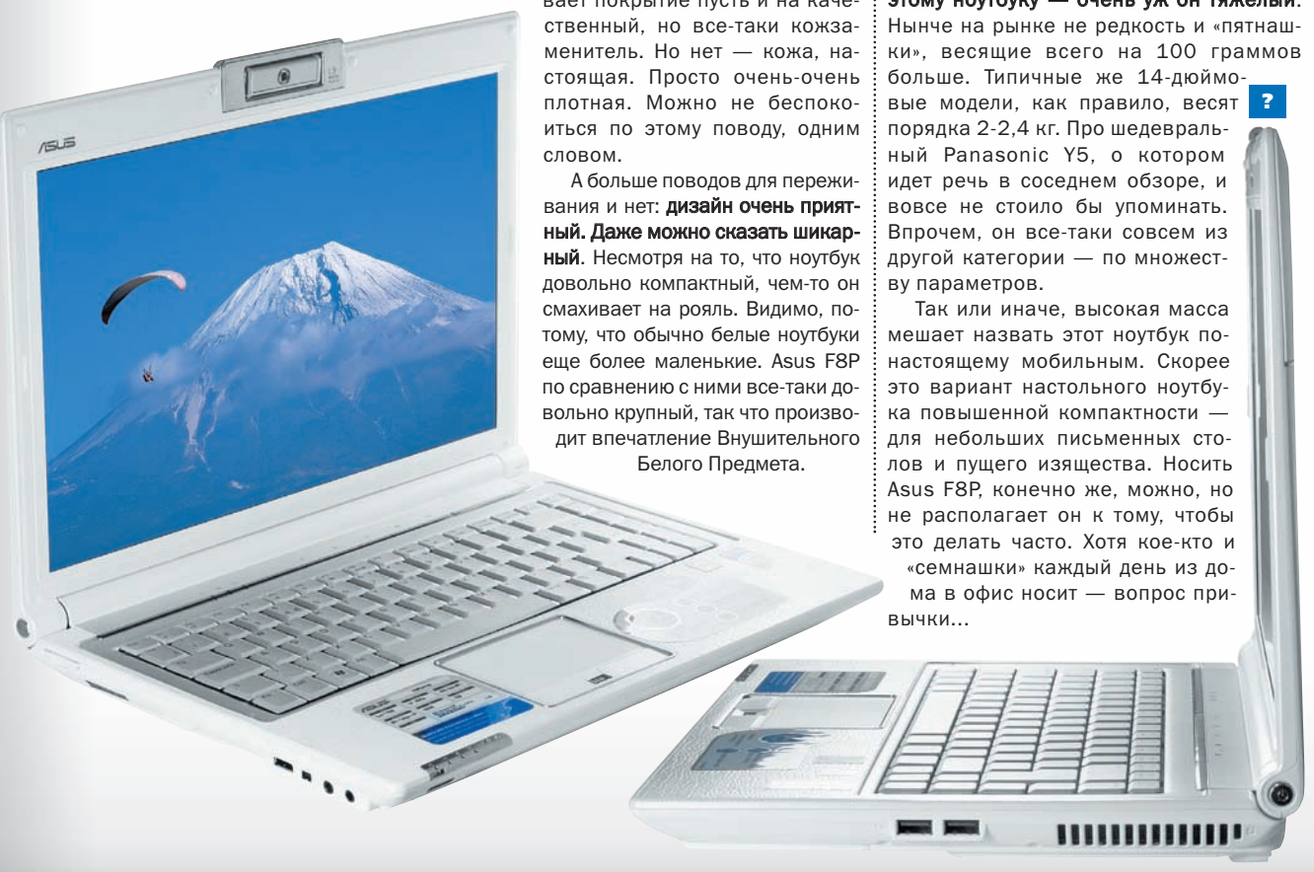
Отдельное спасибо за оформление крышки **(А)**. Во-первых, выглядит очень здорово. Во-вторых, никакого вам рояльного лака или глянцевого покрытия — красивого, конечно, но моментально покрывающегося отпечатками пальцев и мелкими царапинками. **Жемчужно-белый пластик, белая же кожа — грязь притягивает гораздо меньше**. Конечно, тряпочкой стоит периодически протирать, все-таки на белом корпусе сильные загрязнения видны куда лучше, чем на темном. Но, по крайней мере, можно обойтись без ежедневной влажной уборки.

Кстати, на белом пластике заметно меньше выделяются царапины и потертости — проверено. Так что ноутбук скорее всего дольше сохранит товарный вид, чем его черные собратья. Не говоря уже о серебристых — некоторые из них вполне способны обтереться даже после нескольких дней аккуратного ношения в сумке. Опять-таки проверено.

Наши поздравления компании Asus: дизайн получился одновременно и весьма эффектным, и довольно-таки практичным. С какими-нибудь там брутальными Lenovo ThinkPad по этой части его, может быть, и не сравнить. Но среди имиджевых ноутбуков Asus F8P представляется нам одним из наиболее долговечных вариантов.

Одно лишь можно поставить в упрек этому ноутбуку — очень уж он тяжелый. Нынче на рынке не редкость и «пятнашки», весящие всего на 100 граммов больше. Типичные же 14-дюймовые модели, как правило, весят порядка 2-2,4 кг. Про шедевральный Panasonic Y5, о котором идет речь в соседнем обзоре, и вовсе не стоило бы упоминать. Впрочем, он все-таки совсем из другой категории — по множеству параметров.

Так или иначе, высокая масса мешает назвать этот ноутбук по-настоящему мобильным. Скорее это вариант настольного ноутбука повышенной компактности — для небольших письменных столов и пущего изящества. Носить Asus F8P, конечно же, можно, но не располагает он к тому, чтобы это делать часто. Хотя кое-кто и «семнашки» каждый день из дома в офис носит — вопрос привычки...



СО ВСЕМИ УДОБСТВАМИ

Зато по части эргономики у Asus F8P все в полнейшем порядке. Что, собственно, совершенно неудивительно, ведь ноутбук является продолжением весьма удачной во многих отношениях серии Asus A8. Непонятно, правда, откуда прибавка в весе по сравнению с предшественниками...

Одним из основных преимуществ как представителей серии A8, так и серии F8, к которой принадлежит наш сегодняшний гость, является прямо-таки огромный набор разъемов. Тех же портов USB целых пять, а ведь кроме них ноутбук обладает еще и цифровым видеовыходом DVI, двумя аналоговыми видеовыходами (VGA и S-Video), не говоря уже о более стандартных вещах вроде кардридера или слота ExpressCard **(Б, В)**.

Причем разъемы равномерно распределены по всем бортам ноутбука, кроме переднего. Стало быть, ту же флэшку можно пристроить хоть слева, хоть справа, хоть сзади — не надо каждый раз вспоминать, где именно есть искомый порт. Большинство разъемов, предполагающих подключение устройств через кабели, расположено сзади. То есть пучок проводов не будет все время путаться под руками.

Также стоит отметить максимальный набор беспроводных коммуникаций — помимо актуальных Wi-Fi и Bluetooth здесь имеется такой раритет, как инфракрасный порт. Еще бы поддержку 3G сюда добавить. Эх, мечты, мечты... Может быть и добавили бы, будь это для нашей страны хоть сколько-нибудь актуально.

Клавиатура совершенно такая же, как используемая в 15-дюймовых моделях Asus (Г). Абсолютно никаких отличий от того же Lamborghini VX2 — разве что цвет клавиш и шрифт маркировки. Кое-какие недостатки к нее все-таки есть, но не настолько крупные, чтобы к ним нельзя было привыкнуть.

К сенсорной панели и вовсе не придерешься **(Д)**. Огромные размеры (опять-таки, точно такие же, как у «пятнашек» Asus), отличная поверхность, удобные кнопки мыши. Между ними притаился дактилоскопический датчик, слегка утопленный, чтобы избежать случайных касаний.

Экран здесь, конечно, заметно меньше, чем у полноразмерных ноутбуков. Разница в диагонали — около 3,3 см. Принципиально? Что ж, обратите внимание на «пятнашки». Или «семнашки». Но столь компактными они не будут, хотя по массе разница не слишком велика.

Качество изображения не вызывает бурного восторга: яркость достаточно высокая, а вот контрастность слегка подкачала. Неплохой экран, но и не лучший. В ноутбук за 38 тысяч рублей можно было бы, в принципе, установить и более качественную матрицу. Хотя и та, что есть, вполне сойдет.

Напоследок отметим небольшой недостаток, связанный с расположением кнопки включения питания на торце петли, которой крепится крышка к корпусу **(Б)**. Кнопка излишне мягкая, поэтому при транспортировке ноутбук может включаться.

Это не очень приятно, особенно во время длительных поездок — по прибытии можно обнаружить, что батарея у ноутбука уже успела сесть. Так что стоит внимательно отнестись к выбору подходящей емкости для транспортировки, дабы избежать случайных включений. Как ведет себя в этом отношении комплектная сумка мы, честно говоря, не знаем — к нам на тестирование ноутбук попал без нее.

УСЛОВНО МОБИЛЕН

Ноутбук основан на платформе Santa Rosa. В экземпляре, побывавшем у нас в гостях, платформа была представлена в полном составе, включая беспроводной адаптер Intel PRO/Wireless 4965AGN и гигабайтный модуль Intel Turbo Memory.

В нашем случае был установлен достаточно мощный процессор Core 2 Duo T7500, работающий на частоте 2,2 ГГц. А вот единственная конфигурация, которую нам удалось найти в продаже, комплектуется менее производительным T5550 — с частотой 1,83 ГГц, шиной 667 МГц и кэшем 2 Мбайт. Цена именно этой конфигурации и приведена в начале обзора.

Ноутбук оборудуется дискретной графикой от AMD/ATI. Если говорить конкретнее, здесь использован младший из адаптеров нового поколения, ATI Mobility Radeon HD 2400. Работает он на неплохих частотах — 450 МГц для ядра и 400 МГц для памяти. На то, чтобы насладиться красотами FarCry, его, разумеется, будет

недостаточно, но погонять в прошлогодние игрушки на средних настройках вполне можно.

Теперь о более насущном для ноутбука «повышенной компактности», то есть о времени автономной работы. Ноутбук комплектуется стандартным для серий A8/F8 шестиэлементным аккумулятором емкостью около 53 Вт*час — не самой выдающейся по нынешним меркам, но и не настолько низкой, как в ноутбуках Toshiba Satellite, к примеру.

Батарея традиционно для данной линейки крепится не в задней части корпуса, а в прямоугольной нише на днище корпуса. Установить в нишу более емкий аккумулятор невозможно по той простой причине, что нечто более крупное туда банально не поместится. Это к тому, что в любом случае придется довольствоваться тем, что есть.

А «есть» не так уж много. **В наиболее щадящем из используемых нами для тестирования режимов ноутбук проработал 200 минут**. Это практически максимум, которого от него можно добиться, — режим чтения, минимальный уровень подсветки, который, к слову, очень низок — почти полностью темный экран.

Если читать с максимальной яркостью экрана, то в вашем распоряжении окажется лишь около 150 минут свободы от проводов. Столько же может продолжаться и просмотр DVD-видео при минимальном уровне подсветки. Ну а более реалистичный для фильмов сценарий — максимальная яркость экрана — дает в результате лишь два часа автономной работы.

Не провально, но и похвастаться по сути нечем. Это, наряду с большим весом, дополнительно подчеркивает не слишком высокую пригодность Asus F8P для мобильного использования. Фактически в этом отношении он лучше «пятнашки» только чуть большей компактностью корпуса.

С этой модели мы начали измерять массу наших «подопытных», так что в дальнейшем будем делиться с вами не только заявленными производителем характеристиками, но и реальными — сводящими на ноль все возможные ухищрения маркетологов. Как вы можете видеть из таблицы, в данном случае показания более-менее совпадают.

ГЛЯНЕЦ ИЛИ КОЖА?

Имиджевые ноутбуки с диагональю экрана 14'' на сегодняшний день редкость. **Фактически действительно похожи как по характеристикам, так и по духу на Asus F8P лишь представители серий Sony VAIO CR11 и CR21**. Они обладают практически идентичной с героем нашего обзора ценой, а основным их достоинством является эффектный дизайн.

Правда, и недостаток у них тот же — излишне высокая масса, лишь на 100 граммов меньше, чем у Asus F8P. Этой разницей в данном случае вполне можно пренебречь, ведь действительно легкие 14-дюймовые ноутбуки примерно на 300-500 граммов легче обоих конкурентов.

Модель от Asus интереснее по части производительности: в Sony CR дискретные видеоадаптеры ставятся лишь в старшие конфигурации, превышающие F8P по цене примерно на 10 тысяч рублей. Да и в них используется лишь старичок Mobility Radeon X2300. В младших версиях пользователю придется довольствоваться интегрированной графикой. Не может похвастаться альтернатива от Sony и богатым набором разъемов.

Зато у Sony CR куда лучше обстоит дело с временем автономной работы: даже наиболее производительная CR11ZR может работать от батареи значительно дольше. Дизайн, разумеется, целиком и полностью дело вкуса. Отметим лишь, что, по нашему мнению, вариант Asus является более практичным, чем глянцевое оформление VAIO CR при как минимум не меньшей эффектности.

В целом **Sony CR чуть более подходит для мобильной деятельности (хотя тоже далеко не идеально), а Asus F8P гораздо лучше конкурента приспособлен для работы и развлечений**.

ВЕРДИКТ

Жаль, конечно, что совместить стиль с высокими мобильными качествами в данном случае не получилось. Впрочем, эффектный дизайн — он и на столе приятен. Да и цена не зашкаливает, в отличие от всех остальных «кожаных» ноутбуков Asus. А по эргономике эта модель — пожалуй, лучшая из всех имиджевых ноутбуков Asus, за исключением разве что запредельно дорогого Lamborghini.

ВЗВЕШЕНО

	Масса, г
Ноутбук без батареи	2340
Батарея	320
Блок питания	385
Кабель питания	160
Ноутбук с батареей	2660
Включая блок питания и кабель	3205

ПЛЮСЫ

+ Крайне компактные размеры и низкая масса
+ Высокое разрешение экрана
+ Защищенная конструкция
+ Превосходное время автономной работы
+ Отличная эргономика

МИНУСЫ

– Очень высокая цена
– Морально устаревшее железо
– Бедный набор портов
– Сложность приобретения

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	5
ЛАСС МОЩНОСТИ	4
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	10
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	10
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	5

Текст: Алексей Дрожжин

ЗИМА 2008

НОВИНКИ РЫНКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ В ПЕРВОМ КВАРТАЛЕ

Конец года — традиционный сезон продаж. Готовиться к нему надо заранее. И чем раньше начнешь, тем лучше успеешь подготовиться. Поэтому первую половину года, как правило, вендоры анонсируют комплектующие, из которых вторую половину года другие вендоры будут собирать готовую продукцию.

Ноутбуки в этом плане ничуть не менее показательны, чем настольные системы. Ведь, с одной стороны, компоненты для них подбираются производителем, а не пользователем, как в настольных компьютерах. С другой — железо для ноутбуков, в отличие от начинки, скажем, телефонов или коммуникаторов, постоянно на слуху.

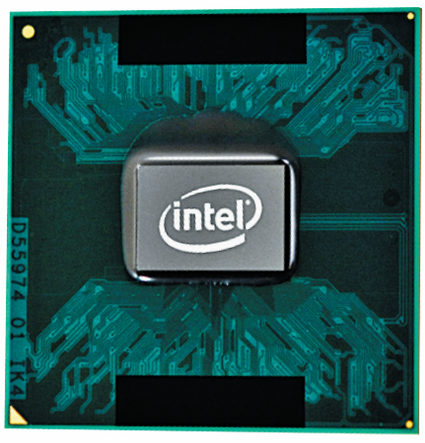
Этой статьей мы начинаем новую рубрику. Здесь предполагается делать обзоры наиболее интересных «запчастей» для портативных компьютеров, анонсированных либо ожидаемых в ближайшее время. Процессоры, видеоадаптеры, накопители, дисплеи — все, из чего собирают прибор под названием «ноутбук». Поскольку действительно яркие и интересные компоненты появляются не так уж часто, такого рода материалы будут появляться примерно раз в квартал.

ПРОЦЕССОРЫ

Первым делом следует отметить появление новых мобильных процессоров Intel, построенных на ядре **Penryn**. Революционных новшеств по сравнению с «обычными» Core 2 Duo (ядро **Merom**) эти чипы не содержат. То есть микроархитектура используется та же, упор же сделан на наращивание отдельных характеристик.

Наименование не изменится, **новые процессоры Intel также будут выходить под брендом Core 2 Duo**. Вполне красноречивое свидетельство того, что речь идет об улучшенной версии того же процессора, а не о принципиально новом продукте.

Однако что-то все-таки изменилось по сравнению с предыдущей версией? Разумеется. Начать с того, что **новые CPU выпускаются по более тонкому технологическому процессу — 45 нм против 65 нм у Merom**. На практике это означает снижение энергопотребления при прочих равных. Что позволит выпускать либо более «холодные» процессоры с той же частотой, либо более производительные при прежнем уровне нагрева и энергопотребления.



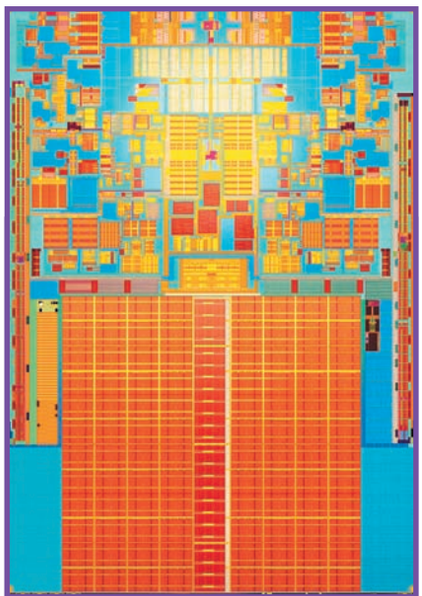
Мобильный вариант процессора Intel Core 2 Duo

Компания Intel почему-то считает второй вариант более интересным. Собственно, понятно, почему: при прочих равных куда большее число покупателей предпочтет вариант с прежней температурой, но большей производительностью. Поэтому процессоры на ядре Penryn, которые будут доступны в первом квартале, «поедают» столько же энергии, что и предшественники на ядре Merom. Если говорить в цифрах, то их TDP (**Thermal Design Power**) составляет те же самые 35 Вт.

Правда, стоит заметить, что TDP — характеристика неоднозначная. Она определяет не типичный уровень энергопотребления, а максимальный. Так что при небольших вычислительных нагрузках новые процессоры могут показывать более привлекательные результаты, нежели старые.

Куда же в компании Intel решили использовать «освободившиеся» благодаря использованию более тонкого техпроцесса ватты? Во-первых, на увеличение объема кэш-памяти второго уровня. Если для «старых» Core 2 Duo он может составлять 2 или 4 Мбайт, то **новые CPU будут оснащаться 3 или 6 Мбайт L2**. Во-вторых — расширенная процессорная шина. Новые процессоры работают с FSB 1066 МГц, в то время как «меромы» могли похвастать лишь 800-мегагерцовой шиной. Правда, это касается лишь тех CPU, которые появятся в мае, более ранние мобильные Penryn будут работать с FSB 800 МГц. Причина проста: пока нет чипсетов, поддерживающих более «толстую» шину.

Наконец, третье изменение — немного повысившиеся частоты. **Наименее производительный CPU на ядре Penryn, доступный на данный момент, работает на частоте 2,1 ГГц**. Самый мощный из «ординарных» процессоров — на 2,6 ГГц. Наконец для «экстремальной» модели X9000 частота составляет 2,8 ГГц. И это только начало: вместе с платформой Montevina будут представлены еще более быстрые чипы.



Процессор Core 2, произведенный по технологическому процессу 45 нм

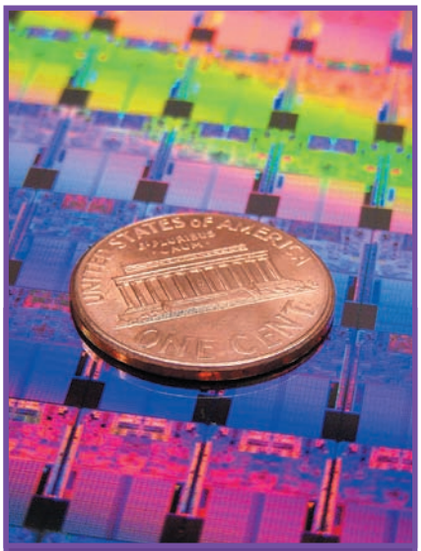
Пока новое поколение мобильных процессоров Intel представлено лишь пятью моделями. Несколько позже, в мае, к ним добавится еще полтора десятка модификаций, рассчитанных на совершенно разнообразные устройства: от миниатюрных UMPC до мощнейших игровых станций.

Новые процессоры окажут существенное влияние на нумерацию моделей. Начнем с того, что серии теперь будут не «5000» и «7000», а «8000» и «9000». Столь кардинальное изменение цифр представляется нам не вполне оправданным, поскольку повышение производительности явно не будет адекватно росту номеров моделей, что собьет с толку многих пользователей.

Дальше — больше. Помимо новых цифр появятся и новые буквы. Название модели в некоторых случаях будет состоять не из пяти символов (одна буква и четыре цифры), но и из шести (две буквы и четыре ци-

Новые процессоры — зима/весна 2008 года

МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА	FSB	КЭШ L2	TDP	РАЗМЕР	ЦЕНА	ПОЯВЛЕНИЕ
Core 2 Extreme QX9300	n/a	1066 МГц	12 Мбайт	45 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Extreme X9100	3,06 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	44 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Extreme X9000	2,80 ГГц	800 МГц	6 Мбайт	44 Вт	35x35 мм	$851	1-й квартал 2008
Core 2 Duo T9600	2,80 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	35 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo T9500	2,60 ГГц	800 МГц	6 Мбайт	35 Вт	35x35 мм	$530	1-й квартал 2008
Core 2 Duo T9400	2,53 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	35 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo T9300	2,50 ГГц	800 МГц	6 Мбайт	35 Вт	35x35 мм	$316	1-й квартал 2008
Core 2 Duo T8300	2,40 ГГц	800 МГц	3 Мбайт	35 Вт	35x35 мм	$241	1-й квартал 2008
Core 2 Duo T8100	2,10 ГГц	800 МГц	3 Мбайт	35 Вт	35x35 мм	$209	1-й квартал 2008
Core 2 Duo P9500	2,53 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	25 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo P8600	2,40 ГГц	1066 МГц	3 Мбайт	25 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo P8400	2,26 ГГц	1066 МГц	3 Мбайт	25 Вт	35x35 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo SP9400	2,40 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	25 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo SP9300	2,26 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	25 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo SL9400	1,86 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	17 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo SL9300	1,60 ГГц	1066 МГц	6 Мбайт	17 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo SU9400	1,40 ГГц	800 МГц	3 Мбайт	10 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Duo SU9300	1,20 ГГц	800 МГц	3 Мбайт	10 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008
Core 2 Solo SU3300	1,20 ГГц	800 МГц	3 Мбайт	5,5 Вт	22x22 мм	n/a	2-й квартал 2008



Неразрезанная кремниевая пластина с новыми процессорами Intel Core 2 Duo

фры). Например, Core 2 Duo SU9400 или Core 2 Extreme QX9300. Буква S будет означать уменьшенный корпус процессора, такие CPU будут ориентированы на наиболее компактные устройства. А буква Q, как несложно догадаться, будет свидетельствовать о наличии четырех вычислительных ядер.

Обновленная система нумерации предусматривает изменение классификации в зависимости от уровня энергопотребления. Вместо существовавших ранее четырех классов (U, L, T, X) теперь будет использоваться пять:

U — TDP не более 11,9 Вт (как и ранее);

L — TDP от 12 до 19 Вт (как и ранее);

P — TDP от 20 до 29 Вт (новый класс);

T — TDP от 30 до 39 Вт (класс сдвинут в сторону повышения потребления);

X — TDP более 40 Вт (как и ранее).

Изменения довольно неоднозначные. С одной стороны, нумерация стала более логичной и детальной. С другой — увеличение количества полезной информации, содержащейся в новых номерах моделей, неизбежно приведет к путанице в головах тех покупателей, которые не имеют времени или желания разбираться в этих хитросплетениях.

ВИДЕОАДАПТЕРЫ

Сектор графических решений тоже готовит много любопытного. **Компания ATI представила новое поколение видеоадаптеров для ноутбуков ATI Mobility Radeon HD 3000.** На момент написания статьи анонсированы две серии: HD 3400 и HD 3600. Как несложно догадаться, они являются преемниками HD 2400 и HD 2600 соответственно. То есть, первые ориентированы на ноутбуки сравнительно невысокой производительности, вторые — на игровой мэйнстрим.

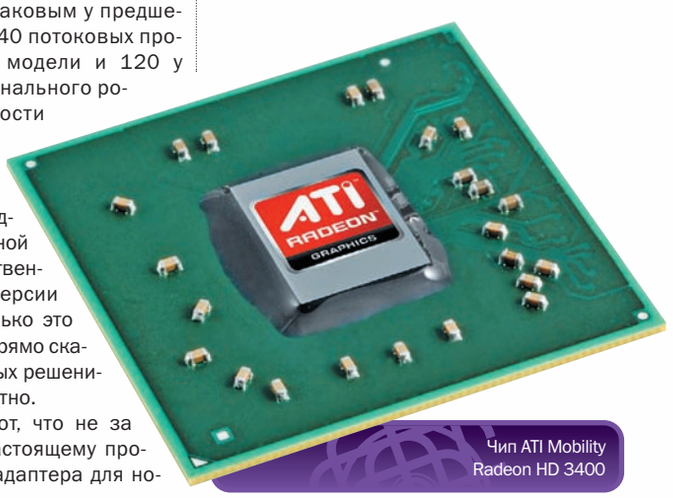
Новинки будут производиться по новому технологическому процессу 55 нм (предшественники — 65 нм), что, по всей видимости, позволит несколько нарастить тактовые частоты. Остальные характеристики идентичны таковым у предшественников: все те же 40 потоковых процессоров у младшей модели и 120 у старшей. Так что кардинального роста производительности ожидать не стоит.

Немаловажным нововведением нового поколения является поддержка новой шейдерной модели 4.1 и, соответственно, более свежей версии DirectX — 10.1. Насколько это будет востребовано в, прямо скажем, не слишком мощных решениях, пока не совсем понятно.

Инсайдеры сообщают, что не за горами выпуск и по-настоящему производительного видеоадаптера для ноутбуков — ATI Mobility Radeon HD 3800. К сожалению, никакой внятной информации о нем пока нет, так что придется подождать.

Второй крупнейший игрок рынка видеоадаптеров, компания NVIDIA, пока не спешит с анонсами. Впрочем, для NVIDIA это простительно. В конце концов, **не так давно компания наконец-то представила реально производительные решения для ноутбуков: GeForce 8800M GTS и 8800M GTX.** Первый оборудован 64 потоковыми процессорами (против 32 у GeForce 8600M GT и 8700M GT), второй — 96.

Ноутбуки, основанные на таких решениях, уже можно с полным правом назвать игровыми. Жаль только, что большинство анонсированных на данный момент моделей, использующих упомянутые видеоадаптеры, вряд ли доберутся до России. О мобильных GeForce 9 Series пока никаких вестей. Единственное исключение — «засветившийся» в составе нескольких ноутбуков Asus адаптер GeForce 9500M GS.



Чип ATI Mobility Radeon HD 3400

Судя по всему, он представляет собой переименованный 8600M GT, хотя не исключены и кое-какие отличия. Но не будем гадать, как только ситуация прояснится, мы вас обязательно информируем.

Впрочем, NVIDIA отчасти компенсировала эту неясность **достаточно интересной инициативой Hybrid SLI**. В отличие от оригинальной технологии SLI, призванной повысить графическую производительность, Hybrid SLI рассчитана на энергосбережение. Суть технологии в попеременном использовании интегрированного и дискретного видеоадаптеров в зависимости от текущей потребности в производительности. Пока такой функциональностью обладали лишь весьма дорогие ноутбуки Sony серии SZ и не особенно доступный Asus U3S. Однако в них для переключения с интегрированной графики на дискретную приходилось перезагружаться, а Hybrid SLI, похоже, сможет делать то же самое автоматически. Плохо лишь одно: поддержка этой технологии пока анонсирована лишь для грядущих чипсетов NVIDIA. Стало быть, портативные компьютеры на чипсетах Intel — лучшие нынешние мобильные решения — похвастать столь полезной функцией не смогут.

Видеоадаптер ATI Mobility Radeon HD 3600, выполненный в виде MXM-платы

НАКОПИТЕЛИ

Эта область рынка компонентов для ноутбуков обычно далеко не столь шумно и агрессивно рекламируется, да и достижения здесь скромнее. Однако на сей раз тут тоже без новаций не обошлось. Самое, пожалуй, интересное — долгожданное достижение мобильными винчестерами полутерабайтного объема.

Свои модели жестких дисков на 500 Гбайт представили сразу два производителя. Первой успела компания Hitachi. Правда, для достижения столь внушительного объема пришлось пожертвовать компактностью: винчестер обладает толщиной 12,5 мм, в то время как стандартом де-факто для современных ноутбуков являются 9,5-миллиметровые накопители.

Samsung потратила на разработку больше времени, их продукт появился вторым. Зато корейцам удалось уместить 500 Гбайт в стандартный корпус толщиной 9,5 мм. Так что решение от Samsung оказалось куда ближе к народу, чем от Hitachi.

Впрочем, главное, что «процесс пошел». Ближе к лету со своими полутерабайтниками подтянутся и другие производители. Так что уже к лету можно надеяться на сравнительно массовое появление ноутбуков, оснащенных столь емкими жесткими дисками.

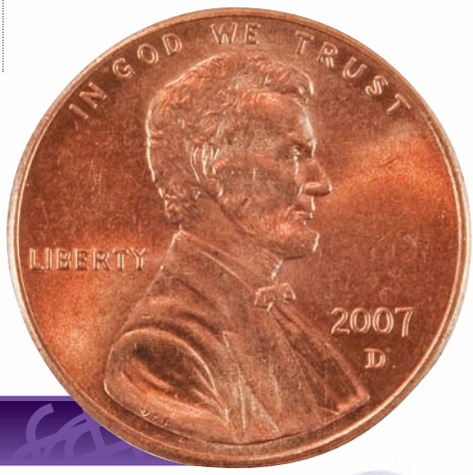
В компании Samsung смогли уместить 500 Гбайт в корпус стандартного винчестера для ноутбуков

Есть новости и по части твердотельных накопителей, то есть жестких дисков, основанных на флэш-памяти. Ряды производителей, решившихся на производство такого рода устройств, продолжают потихоньку расширяться. Не так давно к ним примкнула компания Toshiba, имеющая подразделение по производству мобильных жестких дисков. Впрочем, «примкнула» — это скромно сказано. Компания сходу анонсировала обширный модельный ряд: предусмотрен выпуск SSD в форм-факторах 1,8'' и 2,5'' объемом до 128 Гбайт. Последний факт наиболее интересен, ведь большинство производителей предлагает твердотельные накопители на 64 Гбайт как максимум. Поставки должны начаться уже в марте-апреле.

Компания Intel также не осталась в стороне. Правда, она использовала несколько иной подход, представив самый компактный SSD-накопитель. Большим объемом он похвастаться не может — номинал 2 или 4 Гбайт может быть расширен до 8 или 16 Гбайт за счет использования внешних чипов флэш-памяти. Зато размеры впечатляют: 12x18 мм, толщина 1,8 мм и масса всего-навсего 0,6 грамма! Как несложно догадаться, сферой применения Intel Z-P140 являются наиболее компактные устройства, такие как UMPC. Кстати, этот тип накопителей вполне годится даже для коммуникаторов!

Надо заметить, что уже сегодня многие производители ноутбуков предлагают покупателям установку SSD-накопителей. Правда, пока только в качестве безумно дорогой опции: флэш-диск объемом 64 Гбайт обычно обходится покупателю в сумму порядка $750-1000, более «тесный» 32-гигабайтный SSD — примерно в $400-500. Будем надеяться, что 2008 год станет в этом отношении переломным, и SSD наконец-то превратятся из откровенной роскоши по крайней мере в просто дорогие устройства.

Пожалуй, на сегодня это все наиболее интересные новости из мира мобильного железа. Следующая серия будет ждать вас через три месяца.



Самый миниатюрный SSD-накопитель в мире Intel P-Z140

Текст: **Алексей Дрожжин**

UMPC:

новый виток эволюции

UMPC — наверное, самое странное направление развития персональных компьютеров. Странное в неспешности появления на рынке. Вроде бы уже давно решили, что ультрамобильный компьютер — штука действительно нужная, пусть и не всем. И вроде бы даже компания Intel, один из главных инициаторов этого направления, выпустила оптимизированную платформу McCaslin, выгодно отличающуюся от тех компонентов, которые использовались в первых UMPC.

А воз и ныне там. Как было два года назад на рынке — на нашем, во всяком случае, — две с половиной модели, так и есть. Ну да, теперь чуть другие, но все от тех же производителей. Куда же все остальные подевались? Неужели никому не нужен кусочек рынка, обещающего в ближайшем будущем изрядно подрасти? Кого ждем, господа?

То ли большинство компаний решили обождать, наблюдая за успехами первопроходцев, то ли все ожидали более совершенных компонентов для ультрамобильных компьютеров, то ли просто «не заметили» появившейся ниши...

Ну что ж, дождались — и того, и другого, и третьего. Успех Asus Eee PC наконец-то расставил все точки над Е в вопросе о востребованности платформы. Заодно пропиарив UMPC настолько сильно, что «не замечать» ее в дальнейшем будет практически невозможно. А компания Intel, в свою очередь, разработала новые компоненты, еще более компактные и экономичные, нежели прошлое поколение платформы.

О первом факте мы за последние несколько месяцев уже устали говорить, а вот последний как раз настало время как следует осветить. Этим сегодня и займемся.

ПЛАТФОРМА MENLOW ИЛИ UMPC-2008

Основа новой ультрамобильной платформы — новый процессор, известный под названием Silverthorne. В процессорах Stealey, входивших в состав UMPC-2007 (т.е. McCaslin) использовался устаревший по меркам прошлого года технологический процесс 90 нм. Новые ультраэкономичные — как с точки зрения энергопотребления, так и цены — процессоры Intel будут производиться по новейшему техпроцессу 45 нм, тому же, что и процессоры семейства Penryn, предназначенные для ноутбуков, десктопов и серверов.

Правда, **по характеристикам Silverthorne процессорам Penryn вовсе не ровня**: кэш-память всего 512 Кбайт, всего одно вычислительное ядро, тактовые частоты от 1,0 до 1,7 ГГц. Явно не для высокопроизводительных систем.

Зато столь прозаические характеристики позволили снизить размер кристалла до четверти от Penryn, Практически в те же четыре раза новые CPU компактнее и прошлогодних Stealey, с которыми их, собственно, и надо сравнивать. Правда, это касается только самого чипа, процессор в сборе меньше по площади лишь примерно в полтора раза.

С другой стороны, по сравнению с Stealey тактовые частоты новых процессоров возросли более чем в два раза, что, согласитесь, впечатляет. И это притом, что **энергопотребление стало меньше аж в десять раз: совершенно неправдоподобные 0,55 Вт** против 5,5 Вт у предшественников.

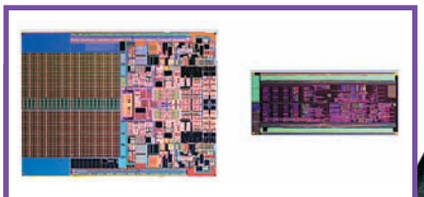
Помимо очевидных для UMPC плюсов, компактность процессора несет в себе и еще одно преимущество — весьма невысокую стоимость. Яркий пример: из одной 300-миллиметровой кремниевой пластины «нарезаются» лишь несколько сотен процессоров Core 2 Duo на ядре Penryn, ну а «мелкокалиберных» Silverthorne из той же пластины можно изготовить до двух тысяч!

О чипсете, используемом в платформе Menlow, информации пока маловато. Известно, что он носит кодовое название Poulsbo и является одночиповым решением — то есть северный мост и южный размещены «в одном флаконе».

Размер чипа «в сборе», судя по всему, точно такой же, как у северного моста чипсета Intel 945GU, использовавшегося в платформе UMPC-2007.

Миниатюризация налицо. **В сумме компоненты новой платформы имеют на треть меньшую площадь, чем микросхемы, входившие в состав McCaslin. Всего 15% площади стандартной визитки, между прочим!**

В качестве приложения к основным компонентам системы компанией Intel был разработан и ультрамобильный SSD-накопитель, получивший название Z-P140, о котором вы можете прочитать в «соседнем» материале. Пока он официально в платформу не включен. Но все указывает на то, что разработан он именно с прицелом на полноправное членство в ней как минимум



Ядра процессоров Penryn и Silverthorne

Ультрамобильный компьютер LG XNote B831

Концепт MID от BenQ

в следующем поколении UMPC.

В общем и целом платформа обещает быть весьма удачной. И, судя по всему, таки искоренит недостатки прошлых версий UMPC — излишне большие размеры, довольно сильный для карманно-наладонных устройств нагрев и смешное время автономной работы.

В рядах заинтересовавшихся ультрамобильными компьютерами производителей тем временем прибыло. Отметилась со своим первым UMPC компания LG. Пока устройство носит довольно невразумительное название LG XNote B831. Выполнено оно в формфакторе слайдер, то есть оснащено выдвигающейся QWERTY-клавиатурой.

Из характеристик, помимо использования платформы Menlow, имеет смысл отметить небольшую диагональ экрана, всего 4,8'' при разрешении 800x480, и достигнутые благодаря этому компактные размеры: 148x82x29 мм. Вполне сравнимо с карманным компьютером. Правда, масса совсем не «карманная» — 590 граммов.

Компания Asus осталась верна моноблокам: ее новый UMPC, получивший название Asus R50, лишен движущихся частей и в этом отношении похож на предшествующие модели серии R2. А вот дизайн изрядно изменился — резкие линии, характерные для предшественников, сменились куда более плавными обводами корпуса.

Устройство заметно компактнее того же Asus R2H, но крупнее, чем аналог от LG (199x97x29 мм), а масса, как ни странно, на 70 граммов меньше, чем у последнего. Этот UMPC может похвастаться более крупным 5,6-дюймовым экраном с разрешением 1024x600 и использованием SSD-накопителя на 32 Гбайт.

Дебютировала со своим первым устройством подобного рода компания BenQ. Характеристики новинки пока не известны — равно как и название. Зато известно, что это совсем не UMPC, а самый настоящий MID. То есть девайс еще более компактнен и работает под управлением ОС семейства Linux.

Пожалуй, самую странную реализацию MID/UMPC представила компания Toshiba. С характеристиками у него все в порядке: большой 5,6-дюймовый экран, масса всего 410 граммов. А вот дизайн очень странный — корпус по форме ближе к квадрату, чем к привычному прямоугольнику.

Концепт MID от Toshiba

ПЛАТФОРМА MOORESTOWN — UMPC-2009?

Концепт MID образца 2009 года от Intel. iPhone Stretch?

Понятно, что останавливаться на достигнутом никто не собирается, и уж точно не компания Intel. Следующее поколение железа для максимально компактных x86-устройств уже находится в разработке. Основная идея та же — максимальные миниатюризация и энергосбережение.

Однако технологический процесс будет использоваться тот же, 45 нм. Поэтому возникла необходимость применить новый подход — увеличение интеграции. Что в результате? Очень простая штука: на один чип в Moorestown будут помещены собственно процессор и северный мост. То есть **в процессор будет интегрирован не только контроллер памяти, но и графическое ядро с блоком аппаратного декодирования видео**. Таким образом, вся система будет состоять не из трех чипов, а из двух: процессора и южного моста, отвечающего за работу с устройствами ввода-вывода.

Разумеется, концепция совершенно ненова. Интегрировать контроллер памяти додумались еще в компании Transmeta в прошлом веке — помните такие процессоры, как Crusoe и Efficeon? В них, правда, графическое ядро интегрировано не было, зато был встроенный контроллер PCI или AGP, позволявший подключать внешний видеоадаптер без лишних хлопот.

Нельзя не вспомнить и подобную инициативу AMD — в процессоры, известные на данный момент под кодовым названием Fusion, также будет встроено графическое ядро, в комплект к традиционному для AMD интегрированному контроллеру памяти. Правда, появятся эти CPU примерно в то же время, что и Intel Moorestown. А ориентированы они на несколько другие классы устройств: ноутбуки и настольные ПК. Так что пока достойных конкурентов для Moorestown, разработанных именно для UMPC и подобных устройств, как будто не предвидится.

Каких-то точных цифр пока, естественно, нет. Однако Intel обещает значительное — до двух раз — снижение общего размера связки процессор+чипсет. Это видится вполне реальным, ведь основной объем занимают не столько сами чипы, сколько их упаковка — помогло бы даже банальное размещение тех же процессора и северного моста просто в одном корпусе, а не на одном кристалле. Энергопотребление будет примерно таким же, как и у платформы Menlow.

ОТВЕТ ЧЕМБЕРЛЕНУ: АРХИТЕКТУРА VIA ISAIAH

На фоне шумных презентаций Intel и пусть и менее успешных, но все-таки достойных конкурента действий AMD немудрено забыть и о менее крупных игроках рынка процессоров для PC. Ультрамобильные компьютеры — как раз отличный повод вспомнить кое о ком из них.

А именно о компании VIA. Процессоры VIA никогда не отличались высокой производительностью, зато весьма выгодно отличались от продукции тех же Intel и AMD крайне невысоким уровнем энергопотребления и привлекательной ценой.

VIA Nanobook.
Он же Everex CloudBook, он же Packard Bell Easynote XS, он же Belinea s.book 1.

Для настольных компьютеров, да и для ноутбуков тоже, недостаток в виде невысокой вычислительной мощности перевешивал достоинства, а вот для UMPC и примкнувших к ним MID все уже не столь однозначно. По этой причине достаточно большое количество UMPC-строителей в свое время обратило внимание на эти CPU.

В частности — тайваньская компания First International Computer, разработавшая единственную на данный момент альтернативу Asus Eee PC: FIC CE260. Это устройство известно также как VIA Nanobook, а на различных рынках будет продаваться под множеством имен: Everex CloudBook, Packard Bell Easynote XS, Belinea s.book 1 и так далее. Такое разнообразие имен отлично демонстрирует, что VIA пока рано списывать со счетов, пусть ее процессоры и не самые быстрые, но в некоторых случаях этим можно пренебречь.

В самой компании VIA — а вернее в Centaur Technology, непосредственном разработчике процессоров, продающихся под брендом VIA, — подумали и о том, чтобы увеличить производительность своих CPU. И не только подумали, но еще и сделали — новую архитектуру x86-процессоров Isaiah.

Имя достаточно претенциозное, ведь оно принадлежит самому, пожалуй, известному пророку Ветхого Завета, помимо всего прочего пророчествовавшему о приходе мессии. Впрочем, вообще все процессорные продукты VIA носят громкие библейские названия: Эдем (платформа VIA Eden), Эзра (процессорная архитектура Ezra), Неемия (процессорная архитектура Nehemiah) и так далее.

Но не будем отвлекаться на особенности именования продукции отдельных производителей, а поговорим все-таки о новой архитектуре VIA. Главное, чем она отличается от предыдущих разработок, это поддержка 64-битных вычислений. Пока данное достоинство не слишком востребовано в реальности, так что говорить можно скорее о работе на перспективу.

Второй интересный момент — изрядно увеличившаяся кэш-память. Кэши первого уровня (инструкций и данных) имеют объем 64 Кбайт, что вдвое больше используемого в процессорах Intel. Объем кэша второго уровня — 1 Мбайт. Опять-таки, вдвое больше, чем у процессоров Intel Stealey (платформа McCaslin, UMPC-2007) и Silverthorne (платформа Menlow).

Новые CPU будут выпускаться на мощностях TSMC по технологическому процессу 65 нм. Тактовые частоты будут доходить до 2 ГГц, а FSB будет работать на частотах от 800 до 1333 МГц. Правда, процессоры одноядерные, так что по производительности они едва ли сравняются с решениями Intel и AMD. Но, по крайней мере, **сама VIA обещает дву-четырехкратный рост по сравнению с предыдущим поколением своих процессоров, что уже неплохо**.

Остается под вопросом лишь энергопотребление новых CPU — в компании об этом предпочитают не упоминать, что, согласитесь, наводит на нехорошие мысли. Если оно будет хотя бы сравнимо с аналогичным параметром более именитых процессоростроителей, то VIA останется играть только на ценах, а это не самый лучший вариант.

Впрочем, с ценой пока тоже не вполне ясно: более продвинутые характеристики — особенно большой кэш — на практике означают большие размеры чипа (а стало быть, меньшее количество готовых процессоров с одной кремниевой пластины) и больший процент брака. Так что новые CPU могут получиться не такими уж дешевыми.

Так или иначе, тайваньский чипмейкер обещает начать поставки процессоров, основанных на архитектуре Isaiah уже в первой половине 2008 года, так что до выяснения подробностей осталось подождать совсем недолго. Кто знает, вдруг чипы действительно получатся настолько удачными, что смогут потеснить Intel в сегменте UMPC. Ведь и AMD когда-то вернулась на рынок буквально из пропасти...

НЕ UMPC, НО MID

Энергоэкономичные процессоры, помимо очевидных преимуществ, имеют и существенный недостаток — невысокую производительность. Их «старшие братья», используемые в полноразмерных ноутбуках, на сегодняшний день обладают едва ли не избыточной вычислительной мощностью. А вот те же ULV-процессоры семейства Core 2 накладывают существенные ограничения на набор используемых приложений. Что уж говорить о еще более медленных x86-процессорах, разрабатываемых для UMPC и тому подобных устройств.

До прошлого года это было не особенно страшно, поскольку практически все типичные офисно-домашние приложения — кроме разве что игр и серьезных вычислительных задач — более-менее успешно решались даже такого рода процессорами. Но

Примерно так будет выглядеть интерфейс MID. И здесь не обошлось без iPhone...

вышедшая в 2007 году операционная система Windows Vista серьезно увеличила требования к производительности.

И продвигается эта операционная система, мягко говоря, агрессивно. В «больших ноутбуках» с этим смириться еще както можно, а вот для UMPC использование Vista подобно смерти: слишком уж тормозной получается связка энергоэкономичного железа с этой ОС.

Поэтому совершенно неудивителен тот факт, что **компания Intel потихоньку отходит от UMPC в сторону собственной инициативы, называющейся Mobile Internet Device. Первое и главное отличие MID — отказ от использования операционок семейства Windows**. Работать эти устройства будут под управлением Linux.

Также отличаются эти устройства и формфактором: они существенно меньше UMPC, диагональ экрана составляет порядка 4-5'' против типичных 7'' у ультрамобильных компьютеров. Кроме того, MID ориентированы в большей степени на мультимедийное использование, нежели на офисные задачи. По крайней мере так считает Intel — возможно просто для того, чтобы сделать эти устройства ближе к народу с точки зрения маркетинга.

Фактически MID должны максимально далеко отойти от тех же ноутбуков. Основными конкурентами для них видятся уже скорее коммуникаторы и наиболее продвинутые смартфоны (а-ля Nokia N92 или E95), а также... iPhone! Показательно в этом плане хотя бы то, что концепт MID образца 2009 года, показанный на одном из IDF, внешне является практически копией «яблокофона», только изрядно вытянутой.

Не вполне, правда, понятно, действительно ли будет востребована в этом классе устройств архитектура x86. Оно, конечно, здорово звучит: полноценный PC в кармане. Но так ли важно, что это именно PC?

В конечном итоге многое будет зависеть от проработанности программного обеспечения. Львиная доля обаяния того же iPhone — именно в отличном софте. Что ж, поживем — увидим, насколько хорошо удастся компании Intel и прочим заинтересованным лицам дальнейшая миниатюризация PC...

Цифровой мир

Редактор раздела
Сергей Мельников

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ **НОВЫЙ НОМЕР**

Самые **интересные обзоры** за этот месяц

102 СТР.

Компания Cowon совершила небольшой переворот на рынке медиаплееров. Модель Q5w, технологичный PMP с сенсорным экраном и Wi-Fi, работает под управлением Windows CE, прямо как заправской наладонник! Это значит, что функциональность проигрывателя ограничена лишь программами, созданными для платформы CE. Но и без этого Q5w является полностью самостоятельным, качественно выполненным устройством. Жесткий диск, полный набор беспроводных интерфейсов, огромный экран — его запомнят надолго.

107 СТР.

Наконец-то можно с уверенностью сказать, что GPS-навигаторы предназначены не только для автомобилистов, но и для пешеходов. Voxtel X350 Carrera совсем небольшой, он без труда поместится в кармане. При необходимости его можно установить и в машине. Главное достоинство, конечно, низкая для подобных устройств цена. У X350 есть всего пара конкурентов, с которыми он и будет делить рынок GPS для пешеходов.

107 СТР.

Больше года прошло с момента выпуска компанией Samsung плеер T9, оснащенного модулем Bluetooth. Едва мы успели подумать, что эксперимент не удался, как было выпущено долгожданное обновление под названием T10. Строгий и привлекательный дизайн, замечательный дисплей, забавное меню, сенсорное управление и отличное качество исполнения. Получилось как всегда замечательно.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Так ли страшен квантовый компьютер?

При фразе «квантовая физика» многие студенты нервно вздыхают. А вот «квантовые компьютеры», напротив, собирают толпу заинтригованных слушателей. Технологии будущего на страже безопасности — квант взломает за сутки код, который обычному компьютеру дастся через тысячу лет. А через квантовый интернет не нужно будет передавать информацию: достаточно переслать набор контрольных битов, как гигабайты данных сами появятся на удаленном компьютере. Заинтригованы? Читайте статью «Квант всемогущий».

112 СТР.

Яблоки и медведи

Россия — очень заманчивый для иностранных компаний рынок, во многом из-за неплохой покупательной способности. Nokia так вообще считает Россию одним из приоритетных рынков. Увы, не всем свойственно такое отношение к нашей необъятной. Известная и успешная компания Apple продолжает относится к «русским медведям» с изрядной долей пренебрежения.

В январе сего года случилось очень знаменательное событие — первая официальная пресс-конференция Apple в России. Приурочена она была к прошедшей в США выставке MacWorld, в ходе которой были показаны MacBook Air, роутер с жестким диском Time Machine, а также новая прошивка iPod touch. Вот только прессуха прошла не так, как хотелось всем.

Новая версия ПО iPod touch открыла возможность установки за 20 долларов фирменного набора софта, состоящего из почтового клиента, Google Maps, виджета погоды, биржевых котировок и записной книжки. Соблазнительно? Вот только нюанс — распространяется этот пакет только через интернет-магазин iTunes Store. А в России-то он недоступен! Более того, судя по заверениям на пресс-конференции, в обозримом будущем его у нас не появится.

На вопрос о способе приобретения Software Update журналистам с улыбкой на устах заявили: купите новый плеер. Мол, в нем уже будет интегрирован сей пакет. Плеер, к слову, официально стоит более 17 тысяч рублей за 16-гигабайтную версию. Надо ли говорить, что возмущению пользователей нет предела?

Кстати о 17 тысячах: в США touch стоит (эквивалентно) 10, а в Германии — 13 тысяч. В России вообще одни из самых высоких в мире цен на продукцию Apple, всю,без исключения. При том, что поставляется она официально. Причем такие цены вызваны отнюдь не таможенными пошлинами. В Купертино с ситуацией ознакомлены, но делать пока ничего не собираются. И неизвестно, соберутся ли вообще.

P.S. На сайте medvedev2008.ru есть фотография Дмитрия Медведева с личным Apple MacBook Pro. «Яблоки» уже пробрались в высшие эшелоны российской власти.

ВЕРТОЛЕТО-ПАРАВОЗО-ВЕЗДЕХОД

Текст: Сергей Мельников

Cowon Q5w

НАЧАЛО ПРОДАЖ

январь 2008

СРЕДНЯЯ ЦЕНа

12 500 руб. (40 Гбайт), 18 000 руб. (60 Гбайт)

В ЦЕЛОМ

МЕДИАПЛЕЕР • 139x88x20 мм • 380 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ

наладонники

ПЛЮСЫ

+ Отличные динамики
+ Поддержка GPS
+ Понимание многих форматов
+ Металлический корпус

МИНУСЫ

– Не замечено

ХОТЕЛОСЬ БЫ

➤ Продвинутый стек Bluetooth

В ДЕТАЛЯХ

ДИСПЛЕЙ: 5,0'', сенсорный TFT LCD, 800x480
ПРОЦЕССОР: Alchemy Au1250 600 МГц
ПАМЯТЬ: 40, 60 Гбайт (HDD), 128 DDR2 SDRAM
ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3,WMA, OGG, ASF, WAV, FLAC, APE, MPC; **видео:** AVI (DivX, XviD, MPEG4), ASF, WMV7/8/9, MPG; **графика:** JPG, BMP, PNG; TXT
РАДИО: 76–108 МГц
ДИНАМИКИ: 1+1 Вт
КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0, IEEE 802.11b/g, Bluetooth 2.0
РАЗЪЕМЫ: питание, mini-USB, USB-host, 3,5 мм аудиовыход, 2,5 мм гарнитура, док-разъем
ВРЕМЯ РАБОТЫ: 13 ч музыка и 7 ч видео
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, кабель USB, пульт ДУ, зарядное устройство, аудиовидеокабель, ремешок на руку

Пусть простят меня читатели, но лично я совершенно не люблю PMP. Они огромные и тяжелые, их нельзя закинуть в карман рубашки. Все-таки внутри находится жесткий диск, а не пара чипов флэш-памяти. Да, без сомнения, PMP заслуживают внимания, особенно со стороны путешественников: записать в дорогу пару десятков фильмов и смотреть их на сравнительно большом экране все же лучше, чем просто слушать музыку. На этом вся польза от PMP и заканчивается — на каждый день полезнее иметь крохотный аудиопроигрыватель.

Еще я с изрядной долей скептицизма смотрю в сторону КПК (не коммуникаторов). Размеры у них под стать PMP, вот только вся память их укладывается в одну флэшку. Беспроводная связь есть, да толку: Wi-Fi, которым окутано пол-Москвы, до сих пор уверенно ловится только в торговых центрах и кафе. А из функций стоит упомянуть разве что записную книжку, пару игр да текстовую «читалку». Это, собственно, и есть стандартный набор любого владельца КПК.

Оба вышеописанных устройства для большинства людей малополезны. Носить наладонник и PMP одновременно — верный способ оттянуть карманы куртки. Вот если бы плеерам можно было увеличивать функциональность установкой софта, а наладонники резво играли видео и их память измерялась бы десятками гигабайт — пользы бы от них было куда больше.

Непонятно, почему никто раньше не додумался до того, что компания Cowon успешно реализовала. Корейцы просто взяли и объединили PMP с наладонником. Это же гениально просто, установить на плеер **Windows CE 5.0** и оснастить устройство сенсорным экранам. А главное, какие просторы для творчества покупателям открывает нормальная операционная система. **Cowon Q5w** — если не хит, то как минимум первопроходец.

AMD INSIDE

Еще до выхода «пятерки» поклонники продукции Cowon строили догадки о том, каким же будет новый проигрыватель, основываясь на крупицах утекшей информации. Картина вырисовывалась радужная и даже несколько фантастичная — обещалось какое-то неимоверное количество функций. Ошиблись только со встроенным GPS — его изначально нет, но добавить труда не составит.

Что же есть? Есть платформа **AMD Alchemy**, на которой и построен Q5w. Эта платформа была создана специально для подобных мобильных устройств. Так что плеер имеет полноценный **процессор с частотой аж 600 мегагерц**. Подозреваю, это много больше, чем в остальных PMP. Причем Alchemy буквально заточена под работу с медиаконтентом, вроде видео и музыки.

Все данные будут храниться на просторном жестком диске объема 40 или 60 гигабайт. Возможно, через год-два доля медиаплееров с большим объемом флэш-памяти значительно увеличится, а HDD будут уходить обратно на портативные и настольные компьютеры. Пример тому — недавний анонс iPod touch с 32 гигабайтами такой памяти. Отказ от дисков позволит значительно увеличить время работы. Но пока это слишком дорого стоит.

БАЗОВАЯ СИСТЕМА ВВОДА/ВЫВОДА

Из коммуникаций — **Wi-Fi и Bluetooth 2.0**. Причем «синезуб» способен на большее, чем банальное подключение стереонаушников. После некоторых манипуляций к плееру можно будет подключить телефон или другой плеер, для передачи файлов. Но для этого придется поискать соответствующий софт под Windows CE. Для Wi-Fi же предусмотрена дополнительная **выдвижная антенна**. В неевропейских версиях Q5w есть поддержка цифрового телевидения DVB, которого у нас нет и еще долго не будет? — для него антенна-то и нужна. Ввиду ненужности здесь она была переквалифицирована под Wi-Fi.

Экран, наверное, лучший из всех, что я видел в PMP. Его разрешение аж **800x480 пикселей** — видео DVD и то имеет меньшее разрешение. При этом процессор плеера прекрасно справится с такими «четкими» кинокартинами, интерполяцией довольствоваться совсем не обязательно.

В дополнение Q5w имеет полноразмерный порт USB-host, стереодинамики, пульт ДУ и кабель с кучей разъемов аудио- и видеовывода. К USB можно подключить не только флэшки, но и кард-ридер, клавиатуру, мышь и хаб. Манипуляторы могут пригодиться, если потребуется использоваться плеер как нормальный компьютер для общения, серфинга в интернете и печати текстов. Динамики очень громкие, их хватит, чтобы все окружающие в комнате (и в коридоре) услышали, «как в Париже называют четвертьфунтовый чизбургер».

Сперва странным может показаться присутствие двухмиллиметрового разъема для телефонных гарнитур. В данном случае это оправдано присутствием Windows CE и программой **MSN Messenger**, в которой есть возможность голосового общения. Меж тем встроенный микрофон в Q5w тоже присутствует.

COWON OS

Загружается плеер сравнительно долго, в два этапа. Сначала некоторое время запускается Windows CE, затем еще несколько секунд уходит на подгрузку фирменной медиаоболочки. Без нее работать с Q5w можно, но если использовать плеер по прямому назначению — бессмысленно.

Интерфейс состоит из трех панелей — слева пункты, справа подпункты и внизу «трэй» с индикаторами. На индикаторах показывается работа беспроводных интерфейсов, громкость, питание, USB-host, время и дата.

Интерфейс заточен под управление стилусом, но, если из ладоней у вас растут не шпикачки, можно ловко нажимать по экрану подушечкой пальца. Стилус телескопический, ловко прячется в верхней части плеера, приблизительно там же, где и у КПК.

Меню разделено на пять пунктов — медиа, офис, утилиты, сеть и Windows. В первом пункте предлагается посмотреть фильмы или **флэш-ролики**, послушать музыку и радио. А вот просмотр изображений и текстов почему-то оказался в следующем разделе «офис». Там же есть иконка вызова файлового браузера. Под утилитами подразумевается диктофон, настройки плеера и Bluetooth. Сеть и Windows вызывают уже не фирменные приложения, а программы операционной системы. Браузер, MSN Messenger, настройки Wi-Fi, игры, проводник. Самая последняя кнопка в последнем пункте позволяет выйти в Windows.

Посмотреть плеер в работе и глубже изучить интерфейс можно просмотрев **видеоподкаст о Q5w**, размещенный на нашем диске.

В ДЕЛЕ

Главная задача любого PMP — проигрывать видео. Да не абы как, а с максимально возможным разрешением, без тормозов, артефактов и непониманий форматов. Q5w все проигрывает, делает это качественно и **понимает большинство популярных видеокодеков**. Смотреть фильмы можно либо в маленьком окошке, перемещаясь в файловом браузере и просматривая служебную информацию файла, либо в полноэкранном режиме.

В последних плеерах Cowon используются очень хорошие аудиопроцессоры, не даром модель iAudio 7 в новогоднем Mobi получила награду за лучшее качество звука. В Q5w все тоже прекрасно. Хоть устройство и ориентировано на фильмы, музыка на нем слушать будет тоже исключительно в удовольствие.

Забавно реализован просмотр фотографий. Изображения открываются на полный экран, никаких навигационных кнопок на нем нет. **Листать файлы нужно движениями стилуса** по экрану (пользователям HTC Touch будет знакомо).

После подключения к Интернету по Wi-Fi из встроенного браузера можно будет извлечь реальную пользу. Мобильный **Internet Explorer** показывает странички так же, как и нормальный компьютерный вариант. Исключение — флэш-анимация: некоторые ролики показываются, некоторые — нет.

101 ВОПРОС ПРО НЕГО

В ходе работы с устройством могут возникать вопросы вроде «а почему так?» Попытаемся предугадать их и дать на них ответ. Первое «почему» — это Windows CE. Отчего же в плеере стоит такая странная, непривычная система, а не какой-нибудь Windows Mobile? Для справки: у WM и CE буквально одно ядро, отличаются они лишь интерфейсами и набором программ. Только вот WM является дружественной к пользователю, самодостаточной и полностью готовой к работе системой. А вот CE, наоборот, не приспособлен к общению с пользователем, программ в нем изначально почти нет. Эта система — лишь платформа, основа для запуска других CE-совместимых программ. Отсюда понятен выбор в Q5w: конечно же, Cowon проще использовать собственный медиаинтерфейс, ведь изначально не требовалось превращать плеер в настоящий КПК. Кроме того, лицензирование CE в разы дешевле, чем Windows Mobile.

Второе «почему» — малое количество программ в Windows. К счастью, **функциональность проигрывателя элементарно расширить установкой софта**. Его в интернете предостаточно. Приложения по своей сути во многом повторяют оные для Windows Mobile.

Третий вопрос может возникнуть только у знающих людей: возможно ли приспособить плеер под GPS? Все-таки базой почти всех навигаторов является как раз Windows CE. А наличие Bluetooth в теории дает возможность подключения внешнего GPS-приемника. К сожалению, нам проверить такой вариант не удалось, но есть подозрения, что все получится. Необходимым требованиям Q5w отвечает. Впрочем, для таких кульбитов нет необходимости — в качестве аксессуара к проигрывателю продается **док-станция с GPS**. В ней плеер подзаряжается, через нее и получаются сигналы со спутников. С собой такой тандем не поносишь, такой вариант скорее для автомобиля.

Хочется назвать Cowon Q5w революционным продуктом, но все же это не первый плеер с операционной системой — первым был iPod touch с мобильной версией Mac OS X. Но вот Windows в PMP тянет как минимум на новацию.

Проигрыватель хорош и как готовое решение, и как заготовка для создания мультимедийного ПК. Возможности расширения просто огромные, мощность (для плееров) фантастическая. Даже цена не особо кусается в сравнении с другими PMP. Cowon Q5w — знаковый продукт и может быть даже законодатель медиамоды.

РЕЙТИНГ MOBI 9,5

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	10
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	8
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	7
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	8

Текст: Сергей Мельников

КАК APPLE С PHILIPS ПОДРУЖИЛИСЬ

Текст: Анастасия Шабловская

Philips DCP750

НАЧАЛО ПРОДАЖ
октябрь 2007

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
7000 руб.

В ЦЕЛОМ
DVD-ПЛЕЕР • 210x178x39 мм • 1,1 кг

АЛЬТЕРНАТИВА
iLuv i1055

ПЛЮСЫ
+ Слот для iPod
+ Плеер как зарядка для iPod

МИНУСЫ
– Странный пульт
– Нет индикации заряда

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ USB-host

В ДЕТАЛЯХ
ЭКРАН: 7'' TFT LCD, 480x234, антиблик
ФОРМАТЫ: DVD, Video CD, Audio CD, JPEG, DivX, MP3
МОЩНОСТЬ: 300 мВт динамики, 10 мВт наушники
РАЗЪЕМЫ: два 3,5 мм аудиовыхода, RCA видеовыход, RCA видеовход, SD/MMC-слот, док для iPod, питание
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пульт ДУ, адаптер питания, кабель питания от прикуривателя, видеокабель

Казалось бы, на рынке портативных DVD-плееров уже все сказано — буквально предел технологий, ничего нового не придумаешь. Функциональность этих устройств зажата в довольно узких рамках: плеер должен воспроизводить видео с дисков — ничего иного от него не требуется. Однако компания **Philips** представила портативный плеер **DCP750**. От всего разнообразия, присутствующего на рынке, модель отличается возможностью работы с плеерами **iPod**.

СТИЛЬНО И УДОБНО

В Philips DCP750 так и хочется отметить стильное внешнее оформление плеера. Пластмассовый корпус размером с книгу не консервативно черный или надоевший серебряный — плеер позитивно белого цвета, наводящего на оптимистичные мысли об этаких стильных умных домах, о которых мы недавно рассказывали.

До мелочей продумали создатели DCP750 эргономику — **дисплей можно развернуть назад**. Так что установить экран можно практически под любым углом, что невероятно удобно при использовании плеера, к примеру, в поезде. Или в машине — для этого в комплекте идет автомобильное зарядное устройство. К тому же поворотный дисплей устройства приятно удивляет достаточно широкими для своих размеров углами обзора.

Очень полезной оказалась возможность регулировки яркости, реализованная отдельным колесиком на корпусе. Может быть полезно при меняющемся окружении, когда на дисплей светит то солнце, то, наоборот, вокруг смеркается. Например, поезд въехал в длинный тоннель.

Немного странным кажется пульт, в котором не предусмотрен регулятор громкости. На фоне прочих удобств это упущение можно простить. Но лишь до той поры, пока плеер не будет подключен к телевизору: бегать с дивана к проигрывателю будет не очень-то приятно.

АРХИВСЕЯДНОСТЬ

Путем нехитрых манипуляций DCP750 можно превратить из привычного DVD-плеера в **докстанцию для iPod**. Пригодится для просмотра видео и фотографий на нормальном семидюймовом экране. Причем манипуляций действительно потребуется минимум — в выполненном по форме iPod'а слоте изначально лежит **пульт ДУ**. Вынимаем его и помещаем «яблоко-плеер» в углубление. Приятно, что DCP750 еще и подзаряжает ваш iPod в это время. Правда, предназначен разъем официально только для старых плееров пятого поколения. Новый iPod nano будет плохо держаться, а iPhone и touch вовсе не влезут.

Помимо iPod, плеер поддерживает и привычные диски, и **SD-карты**. О записи фильмов на карточки памяти умолчим. Будем считать, что флэшки нужны для хранения фотографий — их можно не только просматривать, но даже выполнять с изображениями простейшие операции, вроде поворота или приближения.

При необходимости плеер можно подключить к телевизору и использовать как полноценный DVD-проигрыватель, ничем не уступающий своим старшим собратьям. Ведь есть даже поддержка звука **Dolby Digital 5.1**. Можно совершить и обратную операцию — подсоединить внешний проигрыватель или видеокамеру к DCP750 через разъем типа «тюльпан».

ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ

Philips DCP750 незаменим в долгих поездках. Расположить небольшой легкий плеер можно практически в любом положении, к тому же, благодаря двум аудиовыходам, смотреть и слушать его можно не в одиночку — было бы лишь две пары наушников. Если слушателей больше, тут уж дело за встроенными динамиками. К плюсам устройства стоит отнести то, что, подпрыгивая на кочках в автомобиле, плеер честно и без сбоев продолжает воспроизводить файл с диска, в отличие от многих своих собратьев. Да и немного поцарапанные диски не смутят проигрыватель.

Но больше всего удовольствия DCP750 доставит обладателям iPod. Да, и до него существовали устройства, способные воспроизводить видео с USB-накопителей. Но компания Philips очень удачно интегрировала слот для iPod, не урезав функциональность DVD-плеера, который, кстати, ни в чем не уступает конкурентам.

ПАЛОЧКА-ВЫРУЧАЛОЧКА

Текст: Мария Сабурова

Asus R600

НАЧАЛО ПРОДАЖ
конец 2007 года

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
11 000 руб.

В ЦЕЛОМ
GPS-НАВИГАТОР • 142x83x18мм • 260 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ
Mitac Mio C520, Hyundai 4300

ПЛЮСЫ
+ Светосенсор
+ Эргономичность

МИНУСЫ
– Не заметили

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Такой себе в машину

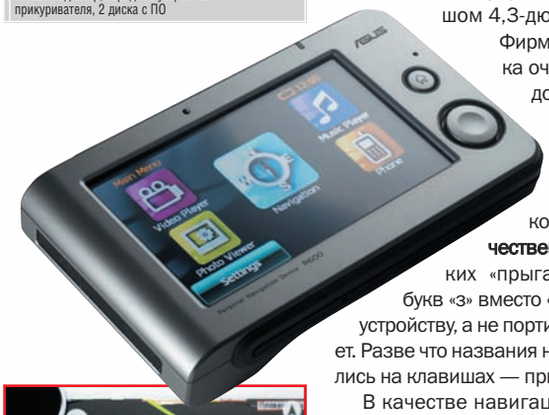
В ДЕТАЛЯХ

ДИСПЛЕЙ:	4,3" сенсорный TFT, 480x272
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:	Microsoft Windows CE 5.0 + iGo 2006
ПРОЦЕССОР:	400 МГц
ПАМЯТЬ:	128 Мбайт постоянной, 64 Мбайт оперативной
РАЗЪЕМЫ:	ридер SD, miniUSB, 3,5 мм аудиовыход
КОММУНИКАЦИИ:	USB 2.0, Bluetooth 2.0
ФОРМАТ ФАЙЛОВ:	JPEG, BMP, MP3, WMA, WMV
ВРЕМЯ РАБОТЫ:	6 часов
ДОПОЛНИТЕЛЬНО:	датчик освещенности
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:	автомобильная подставка, сетевой адаптер, зарядное устройство от прикуривателя, 2 диска с ПО

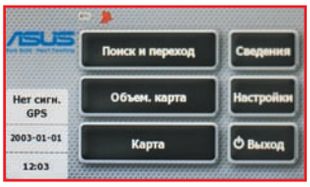
Автомобилисты и пешеходы воспринимают город совершенно поразному. Пешком, хоть и медленно, идешь практически куда вздумается, а владелец личного средства передвижения привязан к трассам и дорогам. Не всякому нравится выучивать эту городскую паутину наизусть. В родном городе хочешь не хочешь, а рано или поздно привыкаешь, но случится уехать за его пределы — и снова начинается головоломка. Бумажные карты на ходу использовать опасно, а останавливаться, чтобы выяснить, что нужный поворот ты уже проехал, — утомительно. На помощь несчастным автолюбителям приходят GPS-навигаторы. **Asus R600** — одна из таких «палочек-выручалочек».

USE'АБИЛИТИ

Для автомобилистов очень важна эргономичность устройства, дабы оно своим непонятным интерфейсом и управлением не отвлекало от вождения. R600 идеально ложится в левую руку благодаря утолщению на корпусе. Это если пешком. В машине же удобнее разместить устройство на специальной подставке с присоской, наклон которой можно отрегулировать по вкусу. На корпусе всего две кнопки: джойстик и клавиша возврата в меню. На правом торце — слот для SD-карты, miniUSB и выход для наушников. Основное управление сенсорное, на большом 4,3-дюймовом экране.



Фирменная программная оболочка очень красива, работа с R600 доставляет чисто эстетическое удовольствие. Клавиши большие, каждое прикосновение к экрану сопровождается приятным кликом. Кроме того, навигатор **качественно русифицирован**. Никаких «прыгающих» шрифтов, никаких букв «з» вместо «э». Русский язык очень идет устройству, а не портит его, как это нередко бывает. Разве что названия некоторых кнопок не вместились на клавишах — пришлось сокращать.



В качестве навигационного ПО использована система **iGo 2006** последней редакции. Тем, кто уже знаком с ним, объяснять удобство системы не стоит. Если же вы никогда прежде не держали в руках навигатор, скажем, что iGo — пожалуй, самая удобная (и лучшим образом адаптированная для России) навигационная система. Она проста, функциональна и понятна. К услугам пользователя подробные карты Москвы, Санкт-Петербурга и еще нескольких крупных российских городов. Для каждого предусмотрен набор POI — эдакие «желтые страницы» с размещением заведений на карте. В целом выбор Asus стоит считать исключительно верным.

Сенсорное управление настолько функционально, что пользоваться кнопкой-джойстиком желания не возникает. Хотя и он весьма полезен — с его помощью можно одним нажатием добраться до настроек громкости или яркости подсветки. Впрочем, в R600 есть встроенный **датчик освещенности**, который автоматически корректирует яркость дисплея для экономии энергии.

GPS И НЕ ТОЛЬКО

Помимо навигации, гаджет осилит **функции медиаплеера**. Благо слот для SD позволяет увеличить память устройства до 4 Гбайт — легко поместятся и пара фильмов, и музыкальная подборка.

К примеру, можно записать на карточку любимые фотографии, чтобы полистать их в пробке для успокоения нервов. Чтобы не занимать руки, можно использовать режим слайд-шоу. А отдельные картинки при желании можно рассмотреть поближе.

Музыкальный проигрыватель также обладает стандартными функциями. Работа с папками не поддерживается — все-таки это GPS-навигатор, а не MP3-плеер. Эквалайзер также отсутствует. Зато есть возможность откорректировать плейлист и удалить из него неугодные треки. Встроенный динамик, кстати, очень громкий. И хотя предназначен он для GPS-подсказок «через триста метров возьмите левее», с музыкой справляется адекватно.

Для удобства и безопасности водителя предусмотрена синхронизация гаджета с мобильным телефоном по **Bluetooth**. После подключения можно совершать и принимать звонки, история которых сохраняется в памяти навигатора. Микрофон и динамик, понятное дело, встроены в R600.

Asus R600 — продуманное и красивое устройство. Хотя без пустяковых странностей не обошлось. К примеру, в нем есть календарь — полноценный красивый календарь на много лет вперед с распределением по дням недели. Но обнаружить его можно только в настройках, устанавливая текущую дату, и никак иначе. Что помешало обеспечить быстрый доступ к календарю, раз уж он все равно есть, непонятно. Но подобные мелочи не мешают работать, скорее наоборот — придают устройству некий акцент.

Logitech AudioHub

НАЧАЛО ПРОДАЖ
октябрь 2007 года

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
2500 руб.

В ЦЕЛОМ
АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

АЛЬТЕРНАТИВА
Edifier MP300

ПЛЮСЫ
+ Компактность
+ Телескопичность
+ USB-хаб

МИНУСЫ
– Не лучшее звучание

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Регулятор баса

В ДЕТАЛЯХ
МОЩНОСТЬ: 15 Вт
ДИАМЕТР ДИНАМИКОВ: сателлиты 5,08 см, сабвуфер 7,6 см
РАЗЪЕМЫ: штекер USB 2.0, хаб на 3 x USB 2.0
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: кабель питания, кабели USB на 60 и 120 см, подставка для веб-камеры

Первое, что сделает меломан, который приобрел ноутбук, — озадачится поиском качественной акустической системы. Встроенные колонки настолько слабенькие, что музыку на них лучше вовсе не включать, дабы не расстраиваться. Производители, понятно, заполняют эту нишу и создают акустику, адаптированную специально для лэптопов.

Причастность **Logitech AudioHub** к ноутбукам выдает главным образом внешность устройства. В одном корпусе размещены два сателлита и сабвуфер. Предполагается, что пользователь поставит AudioHub за экран. Для этого ширина системы регулируется: можно выдвинуть телескопические бока с колонками, чтобы их не закрывала крышка ноутбука. Хоть одиннадцати-, хоть семнадцатидюймовая.

Подключается система не через мини-джек, а по **USB — колонки имеют собственную аудиокарту**, драйвера для Windows XP/Vista и Mac не требуются. Чтобы не лишать пользователя занятого порта, на корпусе AudioHub есть разветвитель еще на три USB.

Единственный элемент управления расположен сбоку на правой колонке — колесико для регулировки громкости, нажатие на которое отключает звук. Расположение удобное: легко найти колесико на ощупь правой рукой.

Звучание явно не соответствует габаритам. Конечно, качество все равно выше, чем у встроенных в ноутбук колонок, но для своих размеров и веса AudioHub мог бы звучать и получше. Разве что сабвуфер неплохо «вуфает». Для утонченного музыкального гурмана такая акустика не подойдет. Зато подойдет для желающего обзавестись достаточно компактной и удобной системой, которая звучит, в отличие от встроенных колонок, пусть не отлично, но много лучше.

Текст: Мария Сабурова

IPEVO Solo-1

НАЧАЛО ПРОДАЖ
2007 год

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
5300 руб.

В ЦЕЛОМ
SKYPE-ФОН • 193x168x62 мм • 700 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ
TOPCOM Webtalker 5000

ПЛЮСЫ
+ Полезный и качественный экран
+ Простой интерфейс

МИНУСЫ
– Англоговорящий
– Не поддерживает SIP

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Wi-Fi
➤ Обычной телефонии

В ДЕТАЛЯХ
ЭКРАН: 2,4" TFT
СЕТЕВЫЕ ФУНКЦИИ: Static IP, DHCP, PPPoE, TCP/UDP/IPV4, DNS
КОММУНИКАЦИИ: LAN
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: автоопределение кросс-разводки
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: блок питания, Ethernet-кабель

Как можно общаться через Skype? Например, использовать гарнитуру, проводную или Bluetooth. Есть еще Skype-фоны для USB — эдакая трубка с кабелем. И в том и в другом случае компьютер должен быть всегда включен. Не лучший вариант.

«Скайпфоном» iPevo Solo-1 можно пользоваться вовсе без компьютера. Он подключается к локальной сети обычным Ethernet-кабелем. Ну а в сети должен быть выход в интернет. Не самый простой способ, но зато вы всегда будете онлайн, для этого не потребуется включать компьютер.

Аппарат исключительно стационарный: трубка соединяется с базой ностальгическим проводом-пружинкой. Стационарность компенсируется наличием **громкой связи**. Внешне от обычного телефона Solo отличается наличием поворотного **цветного ЖК-экрана**. Есть три кнопки для быстрого набора предустановленных «номеров». Управление продуманное — это чувствуется в мелочах.

Конечно, все функции программы Skype телефон поддерживать не может. От обмена текстовыми сообщениями и передачи файлов, само собой, пришлось отказаться. Зато все, что можно было реализовать, сделано на отлично. Смена статусов, переадресация звонков, просмотр профайлов друзей, поиск абонентов — все работает просто и быстро. Можно даже набрать на латинице статус-настроение. Кстати, хотя телефон не русифицирован, кириллицу (например в статусах) он распознает без проблем.

Такой телефон — клад для людей, которые не любят гарнитуры и беспроводные трубки. Solo-1 удивительно упрощает работу с VoIP. Работая с ним, главное не забыть, куда сейчас будешь звонить — на «городской», или по ту сторону Атлантики.

Текст: Мария Сабурова

Voxtel CarreraX350

НАЧАЛО ПРОДАЖ
январь 2008

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
8000 руб.

В ЦЕЛОМ
GPS-НАВИГАТОР • 101x84x17мм • 130 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ
Mitac Mio H610 Black, JJ-Connect AutoNavigator 300

ПЛЮСЫ
+ Громкий динамик

МИНУСЫ
– Сомнительный GPS-чип

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Bluetooth

В ДЕТАЛЯХ

ДИСПЛЕЙ: 3,5" сенсорный TFT, 240x320
ЧИП: Centrality Atlas II
НАВИГАЦИОННОЕ ПО: Navitel Navigator 3.1
ПРОЦЕССОР: 324 МГц
ПАМЯТЬ: 256 Мбайт постоянной
РАЗЪЕМЫ: ридер SD, mini-USB, 3,5 мм аудиовыход, TMC
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: автомобильная подставка, сетевой адаптер, кабель USB, стилус, лицензионная карточка

Текст: Сергей Мельников

Есть в умах людей такой странный стереотип, что GPS-навигаторы нужны только автомобилистам. Им нужны, не спорю, — бумажные атласы дорог лично у меня вызывают нервный тик. Но в незнакомые дали можно не только заехать на машине, но и забрести пешком — например, в какую-нибудь компанию, расположенную на том конце города, в глубине типовых застроек. Дабы не мучить прохожих странными вопросами, стоит пользоваться навигатором. Да не автомобильным, а портативным.

Voxtel Carrera X350 вряд ли однозначно можно назвать «карманным» навигатором — хватает в нем «автомобильных» черт. Это и большой динамик на задней панели, и комплектное автомобильное крепление с зарядкой от прикуривателя. Но вот небольшие размеры и элегантно спрятанный в корпус **стилус** (хотя управлять можно и пальцами) точно выдают в X350 персональный портативный GPS.

Начинка у навигатора совсем нестандартная. Вместо, казалось бы, единственно актуального SIRF Star III **используется чип Centrality Atlas II**. По результатам теста, он все же несколько проигрывает более популярному SIRF — касательно точности позиционирования.

В качестве навигационного ПО использован отечественный **Navitel Navigator 3.1**. Его удобство — спорный вопрос, особенно в сравнении с популярным iGo. Однако функциональность программы на современном уровне — более 200 тысяч POI, ночной режим, **светофоры, метростанции, дома** (последних трех пунктов в iGo нет). Из ненавигационного — **просмотр фотографий и текстовых файлов** с SD-карточки.

Voxtel Carrera X350, может, и нельзя назвать отличным автомобильным навигатором, но вот для пешеходов он подходит прекрасно. Своеобразное, но очень интересное устройство.

Samsung YP-T10

НАЧАЛО ПРОДАЖ
январь 2008

СРЕДНИЕ ЦЕНЫ:
3800 руб. (2 Гбайт), 4300 руб. (4 Гбайт), 6000 руб. (8 Гбайт)

В ЦЕЛОМ
МЕДИАПЛЕЕР • 96x41x8 мм • 43 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ
Nexx NF-590, Apple iPod nano

ПЛЮСЫ
+ Очень яркий дисплей
+ Поддержка RSS

МИНУСЫ
– Крепкость вызывает сомнения

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Металлический корпус

В ДЕТАЛЯХ

ДИСПЛЕЙ: 2,0'', TFT LCD, 320x240
ПАМЯТЬ: 2, 4, 8 Гбайт (флэш)
ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3,WMA, OGG, AAC; **видео:** SVI, WMV; **графика:** JPG; TXT
РАДИО: 87,5–108 МГц (память на 30 станций)
КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0
ВРЕМЯ РАБОТЫ: 30 ч музыка и 4 ч видео
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Bluetooth 2.0 A2DP
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, кабель USB

Текст: Сергей Мельников

Осенью прошедшего года зарубежные новостные сайты наперебой трубили о долгожданном обновлении серии Indigo под названием **YP-T10**. Его предшественник, T9, вышел аж год назад. Плеер получился интересным — функциональность T-серии и очаровательный дизайн K3. Малая толщина, сенсорное управление, Bluetooth — он мог бы стать флагманом среди медиапроигрывателей Samsung, если бы не более продвинутый P2.

Из кнопок — только включение. Из разъемов — фирменный разъем для подключения к компьютеру и аудиовыход. Все, остальные манипуляции производятся с помощью семи сенсорных клавиш. Когда плеер выключен, их не видно. Вместе с включением зажигается подсветка клавиш и **очень яркий двухдюймовый экран**. Он, кстати, даже ярче, чем в большинстве современных телефонов.

Меню в T10 просто очаровательное — каждому пункту соответствует забавная анимированная картинка с участием рисованной собачки **Sammy**. Девушкам нравится до безумия (ввиду надвигающегося 8 марта примите к сведению).

Про видео и музыку ничего особенного сказать не получится — и то и то плееру дается замечательно. Видео «летает», музыка замечательно проигрывается. Приятно, что в комплекте поставляются отличные наушники — многие их даже не захотят менять. Ну а если потребуется, их можно сменить не только на проводные, но и на беспроводные стереонаушники — Bluetooth **A2DP** в действии.

Из приятных «полезняшек» — **загрузка RSS-записей** с компьютера, нормальное отображение русскоязычных TXT и сменные шрифты в меню. Вообще T10 оставил впечатление добротной, качественной вещи. Несмотря на корейское происхождение, чувствуется европейский стиль. Женщинам или любителям всего симпатичного рекомендуется.

Creative Live! Cam Optia AF

НАЧАЛО ПРОДАЖ
2007 год

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
2100 руб.

В ЦЕЛОМ
ВЕБ-КАМЕРА • 79x60x54 мм

АЛЬТЕРНАТИВА
Logitech Sphere AF

ПЛЮСЫ
+ Драйверы не требуются

МИНУСЫ
– Непрочно крепится на монитор
– Не очень удобный софт

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Софт для Mac OS X

В ДЕТАЛЯХ
СЕНСОР: 2 Мпикс, 1600x1200
ФОКУСНОЕ РАССТОНИЕ: от 7 см до бесконечности
КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, чехол, диск с ПО

Текст: Мария Сабурова

Не так давно слово «веб-камера» ассоциировалась исключительно с кашей из цветных шумов и сине-зеленым цветом лица собеседника. К счастью, это осталось в прошлом, потому как камер, обеспечивающих качественную картинку, становится все больше.

Компания Creative в стороне не осталась и выпустила **Live! Cam Optia AF** — свою первую камеру с автоматической фокусировкой изображения.

Никаких кнопок на корпусе нет, единственный элемент управления — головка камеры, которая поворачивается на 270 градусов. Если повернуть ее назад, изображение автоматически перевернется в нормальное положение. Если опустить объектив вниз, трансляция отключается. Гаджет крепится к монитору прищепкой, или просто ставится на стол.

Любителям оперативности очень понравится, что устройству не нужны никакие драйверы: достаточно подключить Live! Cam Optia AF в USB-порт, и она готова к работе. Для реализации всех возможностей к устройству прилагается диск с программным обеспечением, которое пригодится для записи видео и фотографий. Особенно интересная функция — возможность изменить собственный голос. Попробуйте удивить собеседника детским лепетанием или страстным женским шепотом.

Главное достоинство Creative Live! Cam Optia AF — качественное изображение. Автофокус действительно работает, причем весьма оперативно.

Правда, иногда он слишком усердствует, пытаясь сфокусироваться на чуть двинувшемся человеке. Но это можно простить. В конце концов, это первая камера Creative с автофокусировкой, а первая попытка всегда не лучшая.

РЕЙТИНГ MOBI 8,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	8
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	8
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	5
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	8

EXPLAY PR-801

НАЧАЛО ПРОДАЖ
конец 2007

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
6300 руб.

В ЦЕЛОМ
ФОТОРАМКА • 273*185*31мм • 625 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ
Ritmix RDF-1000, Direc MPF8882

ПЛЮСЫ
+ Часы, календарь и будильник

МИНУСЫ
– Работает только от сети

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➤ Экран побольше

В ДЕТАЛЯХ
ДИСПЛЕЙ: 8", TFT LCD, 800x600
РАЗЪЕМЫ: ридер SD, MMC, MS, CF, miniUSB, USB-Host
КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0
ФОРМАТ ФАЙЛОВ: JPEG, MP3, WMA, MPEG
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: встроенный динамик, пульт ДУ
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пульт управления, сетевой адаптер

Текст: Мария Сабурова

После снижения цен цифровых фотоаппаратов до смешных значений популярность бумажных фотографий резко упала. Большинство предпочитает хранить снимки в цифровом виде. И не только хранить, но и демонстрировать знакомым и любоваться самим. На экране монитора. Или на экране фоторамки, такой как **Explay PR-801**.

С виду PR-801 — симбиоз обычной рамки для фото и небольшого монитора. На правом торце расположены слоты для карт **SD, MMC, MS** и **CF**. На левом, помимо разъема питания и выхода для наушников, есть порты miniUSB и **USB-Host**. Все это пригодится для загрузки изображений в PR-801. Порты есть, а батарейки нет — **устройство работает только от сети**.

Функциональность в описании звучит гораздо соблазнительнее, чем на деле. PR-801 умеет **проигрывать музыку**. Встроенный динамик, конечно, не справится с тяжелым роком, но тихо играть классику в качестве сопровождения к красивому пейзажу он способен. Хотя кому понадобится просто тихо слушать классическую музыку через крохотный динамик? С проигрыванием видео та же история — жесткое ограничение форматов делает эту функцию почти невостребованной.

Зато фоторамка отлично выполняет свою главную функцию. Изображения можно легко менять в любой момент — вот в чем плюс «цифры». Кроме того, можно установить не одну, а четыре фотографии разом, а также запустить слайд-шоу: гаджет будет листать файлы по очереди или в произвольном порядке. Настроек для слайд-шоу предостаточно. Строго говоря, рамке для фото больше ничего уметь не нужно. Музыка, видео — это от лукавого.

РЕЙТИНГ MOBI 5,5

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	3
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	7
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	6

ТРОГАТЕЛЬНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ

Текст: Шабловская Анастасия

Explay T9

НАЧАЛО ПРОДАЖ
январь 2008

СРЕДНЯЯ ЦЕНА
3200 руб. (2 Гбайт), 3800(4Гбайт), 4600 (8Гбайт).

В ЦЕЛОМ
МЕДИАПЛЕЕР • 81x47x11 мм • 46 г

АЛЬТЕРНАТИВЫ
Samsung P2, Cowon D2

ПЛЮСЫ
+ Динамик
+ Большое время работы

МИНУСЫ
– Привередливость к видеофайлам
– Неудобное управление громкостью

ХОТЕЛОСЬ БЫ
➢ Bluetooth

В ДЕТАЛЯХ
ДИСПЛЕЙ: 2,4'', TFT LCD, 320x240
ПАМЯТЬ: 2, 4, 8, 16 Гбайт (флэш)
ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3,WMA, OGG, AAC; **видео:** AVI, WMV; **графика:** BMP, JPG, GIF; TXT
РАДИО: 87,5–108 МГц (память на 30 станций)
КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0
ВРЕМЯ РАБОТЫ: 28 ч музыка и 7 ч видео
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, чехол, кабель USB, зарядное устройство, диск с ПО

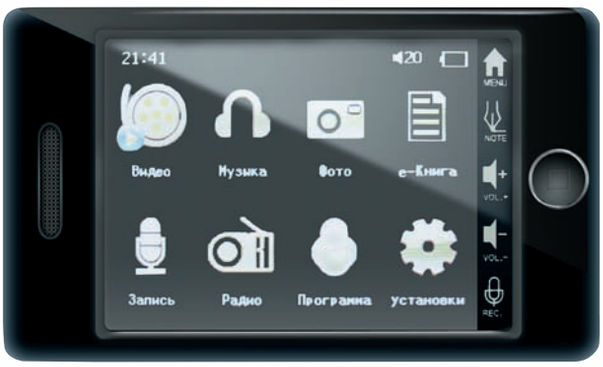
В конце прошлого года мы предсказывали рост популярности сенсорных дисплеев в MP3-плеерах. Прогноз сбывается. Компания Explay выпустила плеер с сенсорным дисплеем, имя ему **Explay T9**.

Explay T9 — это отражение современного стремления к минимализму. Кнопка включения — единственная на поверхности устройства. Все остальное управление осуществляется исключительно посредством сенсорного дисплея. Можно подумать, что рядом с дисплеем размещена настоящая кнопка, но это лишь светодиодный индикатор.

На лицевой панели находится также встроенный динамик — он воспроизводит звук не слишком хорошего качества, так что предназначен он вероятнее всего для просмотра видео в большой компании.

ТОНКИЙ ПОДХОД

Меню плеера интуитивно понятное. Если нет желания рыскать по режимам видео, музыки и фотографий, можно выбрать любой поддерживаемый файл через файл-менеджер. Чтобы разнообразить интерфейс, возможно установить одну из двух представленных тем оформления меню — красную или черную. Фоном же может служить любое изображение, загруженное в плеер. Да и вообще, настроек внешнего вида у T9 довольно много — вплоть до выбора размера и цвета шрифта (**RGB**, по 255 градаций на цвет). Из интересного — поддерживается возможность сохранения настроек под двух разных пользователей.



Неотъемлемый аксессуар сенсорного дисплея — **стилус**. Он сделан в виде треугольного брелока, крепимого к корпусу устройства шнурочком. Вероятность потерять или сломать такую штучку очень мала.

Присутствие стилуса неспроста. Управлять в меню пальцами проблематично, если вы, конечно, не являетесь обладателем длинных ногтей. И если для воспроизведения или записи звука предусмотрены большие кнопки, то вот регулировать звук без тонкого предмета непросто — здесь нужна особая точность. Хотя и со стилусом громкостью управлять не слишком удобно — кнопки управления находятся на неактивной части сенсорного дисплея, под которой не матрица, а простая надпись. Так что умение регулировать звук в темное время суток придет к вам только с опытом, когда вы запомните наверняка, в какой именно участок надо нажать.

...И ДАЖЕ БЛОКНОТ

Прошивка Explay T9 смутно и отдаленно напоминает оную в других плеерах. Не менее функциональная и интересная, вот только русификация не пошла ей на пользу. Названия пунктов часто не помещаются в предназначенных для них полях, поэтому об истинном значении приходится догадываться по результату.

Со своей главной обязанностью, воспроизведением музыки, T9 справляется хорошо. Есть возможность создания **плейлистов**. Порадовали и входящие в комплект наушники — не идеал, но явно лучше многих комплектных «затычек».

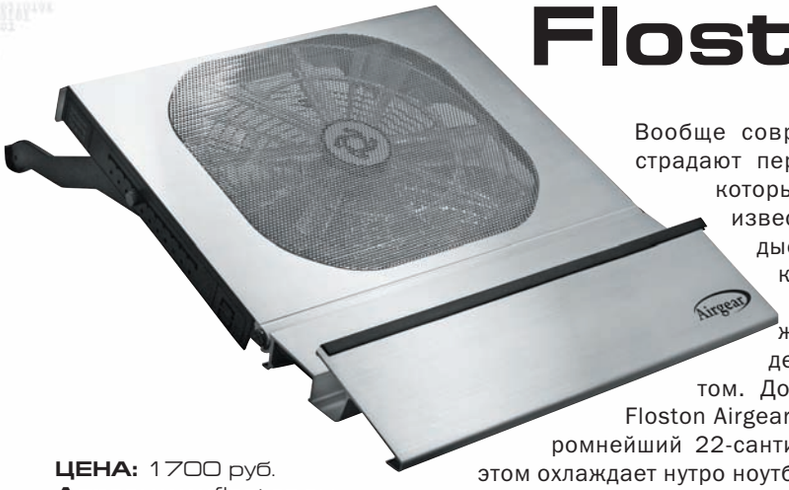
Практически для всех производителей MP3-плееров традицией стало добавление к стандартным функциям возможности воспроизведения видео — не исключение и T9. Воспроизводимое им изображение выглядит вполне достойно. Правда, поддерживается исключительно разрешение 320 на 240 пикселей. Поэтому видео сначала придется сконвертировать прилагающейся на диске утилитой.

Помимо основных, в плеере довольно много второстепенных, не слишком нужных, но интересных функций. Это и календарь, и секундомер, и даже **блокнот**. Правда, блокнот можно использовать для записи разве что номеров телефона: писать надо стилусом, от руки. Экран небольшой, поэтому работать с текстом не слишком удобно.

ТРЕНД

Постепенно многие компании пополняют свои портфолио устройствами с сенсорным экраном. Не отстает и Explay. Получилось неоднозначно — явно хотели как лучше, задумывали эдакого карманного медиамонстра. Получилось не то что бы как всегда, но не слишком впечатляюще. Могло быть лучше. Это касается и странной русификации, и сомнительного управления. Но в любом случае T9 стоит считать прорывом для Explay — новая кровь в линейке компании. Будем надеяться, что идея с сенсорными экранами найдет у производителя продолжение.

Floston Airgear



Вообще современные ноутбуки в большинстве своем не страдают перегревами. Но есть класс геймерских машин, которые буквально пышут жаром под нагрузкой. Как известно, повышение температуры системы на каждые 10 градусов серьезно сокращает срок жизни компонентов.

Если нет желания рисковать дорогостоящим железом, лучше позаботиться о достойном охлаждении ноутбука с горячим нутром и темпераментом. Достаточно установить персоналку на подставку Floston Airgear. В большую алюминиевую подставку встроен огромнейший 22-сантиметровый вентилятор. Работает он тихо и при этом охлаждает нутро ноутбука на 5-10 градусов, в зависимости от загрузки и наличия вентиляционной решетки на днище устройства.

ЦЕНА: 1700 руб.
Адрес: www.floston.ru

Neodrive Рободог

В молодости мне очень хотелось завести собаку. Но только не настоящую, а электронную — закрытый несколько лет назад проект Sony Aibo. Увы, вовремя обзавестись электронным питомцем мне не удалось — уж больно дорога была собачка. Но теперь появился второй шанс. Правда, на этот раз животное не такое роботизированное, как у Sony.

Neodrive Рободог не умеет ходить, лаять, приносить тапочки и будить по утрам. Зато вместо носа у этого пса торчит веб-камера. Вместо поводка — кабель USB. Вместо рекомендаций ведущих собаководов — инструкция.

Установите Рободога на столе, в любую позу. Он, конечно, не высунет язык и не подмигнет вам, но зато сможет транслировать изображение в сеть — например через Skype.

ЦЕНА: 600 руб. **Адрес:** www.neodrive.ru

Logitech
4-Port Hub for Notebooks

Дизайнерскую вещь легко испортить. Достаточно поставить рядом с ней что-нибудь совершенно некрасивое, несуразное. Просто кощунством будет подключать к шикарному черному глянцевому ноутбуку бледный китайский USB-хаб. Без слез на такую «инсталляцию» не взглянешь.

Не стоит покупать первый попавшийся на глаза хаб. Лучше поискать Logitech 4-Port Hub, созданный специально для ноутбуков. Он очарователен: черный глянец, строгие линии, завораживающие индикаторы подключения устройств к портам. Кстати, разъемов только четыре.

Чтобы не нагружать цепь питания ноутбука, в комплекте идет сетевой адаптер питания (использовать его необязательно). Заодно и чехольчик — чтоб не поцарапать такую красоту при транспортировке.

ЦЕНА: 700 руб. **Адрес:** www.logitech.ru

Microsoft Fingerprint Reader

Компьютерная безопасность — штука важная. Однако заканчивается она чаще всего на банальном закрытии доступа при помощи пароля. Просто, но эффективно. Вот только чем больше придумает владелец паролей, тем больше шансов забыть их, а вместе с ними потерять доступ к любимым файлам или сайтам.

Значит надо заменить пароль как метод идентификации на отпечаток пальца — например, ноутбуков с ними уже много. Стационарному же компьютеру подойдет внешний считыватель отпечатков пальцев Microsoft Fingerprint Reader, подключающийся по USB.

Он способен заменять отпечатком пароли на вход в систему, сайты, любые другие программы. Умеет работать с несколькими пользователями. Жаль, работает исключительно под Windows — такой же штучки очень не хватает и для Mac.

ЦЕНА: от 1300 руб. **Адрес:** www.microsoft.ru

Kingston FCR-MRB+SDC

Карточки microSD стали более чем актуальны — практически все мобильные телефоны (за исключением пары брендов) используют такие флэшки. А еще на многие телефоны владельцы любят вешать всяческие «фенечки» и «висюлечки». Вот если бы еще от этих штучек была практическая польза.

От набора Kingston FCR-MRB+SDC пользы очень много. Во-первых, это карта microSD объемом один или два гигабайта. Во-вторых, это кард-ридер. Да не обычный, а в виде USB-флэшки. Только вместо памяти — разъем для карточек. И в-третьих, этот кард-ридер можно повесить на телефон, чтобы тот всегда был под рукой и никогда не терялся. Удобно до безумия. Чтобы крохотный разъем для microSD не засорился, ридер находится в нетеряемом (из-за веревочки) пластиковом чехле.

ЦЕНА: 400 руб.
Адрес: www.kingston.com

D Link DPH-50U

Иметь два телефона для работы со Skype и обычной телефонной сетью очень неудобно. Аппаратов с одновременной поддержкой привычной и интернет-телефонии на рынке очень мало. Если искать их вам совершенно не хочется, можно попробовать превратить обычный телефон в скайпфон. Всего лишь при помощи адаптера D-Link DPH-50U.

Адаптер подключается к компьютеру и телефонной сети. Сам же аппарат подсоединяется к адаптеру. Все, теперь входящие вызовы Skype можно будет принимать, подняв привычную трубку. Причем поддержка обычной кабельной сети сохраняется. Если вам позвонят с «городского», пока вы общаетесь через интернет, можно сделать удержание VoIP-звонка. То же самое допускается и для обычного телефонного звонка.

ЦЕНА: 800 руб. **Адрес:** www.dlink.ru

КВАНТ ВСЕМОГУЩИЙ

Текст: **Юрий Попов**

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ КВАНТОВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Производительность вычислительных устройств удваивается каждые 18-24 месяца». Это так называемый закон Мура, который соблюдается уже более ста лет. Но, как показывает практика, раз есть правило — значит, должно быть и исключение. Исключение кроется в том, что в ближайшей перспективе будет достигнут предел развития классических компьютеров.

Уже сегодня процессоры создаются по 0,1-микронной технологии. Такими темпами лет через десять размеры компонентов полупроводниковых приборов приблизятся к размерам атомов. Дальнейшее совершенствование компьютеров «вглубь», как это происходит сейчас, станет невозможным, а повышение производительности будет достигаться за счет увеличения размеров вычислительной техники. Таким образом, правило Мура перестанет действовать, так как для его соблюдения пришлось бы каждые два года увеличивать размеры процессоров и модулей памяти вдвое.

«КТО ВЛАДЕЕТ ИНФОРМАЦИЕЙ — ТОТ ВЛАДЕЕТ МИРОМ»

Фраза эта, приписываемая Уинстону Черчиллю, сегодня обретает особое значение и особый вес. Современное общество построено на информационных технологиях и сопутствующей им вычислительной технике. Компьютер — универсальный инструмент, который нынче используется во всех сферах человеческой жизни. Это основа, без которой уже немыслима наука и банковское дело, обучение и средства коммуникации, исследования космоса и промышленность.

Однако потребности человечества ставят перед вычислительной техникой все более сложные задачи, с которыми классический компьютер (даже самый мощный) зачастую или вовсе не может справиться в силу особенностей «мышления», или должен потратить на поиск решения столько времени, что Солнце успеет превратиться из желтого карлика в белого.

Особенно этим фактом недовольны ученые. Еще бы: для завершения важного исследования нужно запустить вычислительный эксперимент на специальном компьютере, а потом состариться и умереть, при этом зная, что результата дождутся в лучшем случае внуки, а в худшем — эксперимент был вообще поставлен неверно. А ведь полно ситуаций, когда смоделировать процесс нереально в принципе. Так, ученые пришли к неутешительному выводу о **невозможности на практике рассчитать состояние эволюционной системы, состоящей из всего нескольких десятков частиц**. Казалось бы, все карты на руках: есть уравнение эволюции, известны (с достаточной степенью точности) потенциалы взаимодействия частиц и их начальное состояние. Тем не менее вычислить, что станет с системой в будущем, при помощи современных средств невозможно, даже если имеется суперкомпьютер, число бит в оперативной памяти которого превышает число атомов в обозримой Вселенной. Объясняется это тем, что для полного описания такого процесса необходимо держать в памяти экспоненциально большое (в зависимости от числа взаимодействующих частиц) количество переменных, так называемых квантовых амплитуд. Будь каждый атом Вселенной битом, этого объема памяти все равно было бы недостаточно для точного моделирования развития системы.

Всяческие разведки и спецслужбы опечалены иной печалью. **Современные алгоритмы криптографии обеспечивают столь высокую степень сохранности информации, что на взлом зашифрованного послания суперкомпьютер потратит много лет.** За это время шифровка потеряет всякую актуальность, как говорится, «проиграем мы войну». Да, времена, когда шифровальную машину Enigma мог взломать один человеческий гений, безвозвратно прошли.

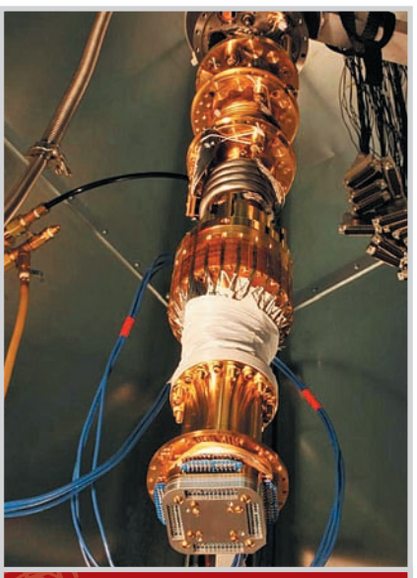
Именно на этом принципе основана надежность наиболее популярных алгоритмов шифрования, таких как RSA. Наиболее просто и наглядно его можно представить так: пусть есть два числа **A** и **B** — это т.н. «закрытые ключи», которые хранятся в секретном месте (под подушкой на флэшке). Добыть эти ключи сложно или вовсе невозможно. А вот произведение этих двух чисел — **C** — открытый ключ, который реально перехватить. Получается, что зная закрытый ключ, можно легко получить открытый. Но вот с обратной задачей дела обстоят несколько сложнее. Чтобы из открытого ключа **C** получить закрытый ключ, требуется факторизация (разложение на простые множители). На классическом компьютере такая задача в принципе решается. Однако при достаточно большом числе **C** она займет столько времени, что зашифрованная информация десять раз потеряет актуальность. Например, **факторизация 155-значного числа на современном компьютере затянется на 35 лет**.

Все это — капли в море нерешаемых, но важных задач. На очереди инженеры и технологи с моделированием процессов взаимодействия частиц в грунте, врачи и генетики с исследованиями мозга и ДНК, банкиры и трейдеры с проблемами обеспечения безопасности информации и т.д.

Поэтому, а также по причине собственной неугомонности, ученые по всему миру ищут способы создания принципиально новой вычислительной машины. Наиболее известные разработки в этой области — это **биокомпьютер, нанокомпьютер и квантовый компьютер**. Первый вариант родился на стыке генетики и молекулярной физики. Идея, безусловно, интересная и заслуживающая внимания, но вот с практической реализацией пока туго. Да и от мысли о том, как будут выглядеть вирусы для такой вычислительной машины, как-то передергивает. Второй вариант — это очередное склонение навязшей в зубах приставки «нано». По сути, те же классические компьютеры, только очень маленькие, так что ничего революционного. А вот о третьем варианте стоит поговорить поподробнее.

БОГ ИЗ КВАНТА

Сегодня работы над квантовым компьютером ведутся сразу в нескольких крупнейших корпорациях, занимающихся изготовлением «желе-



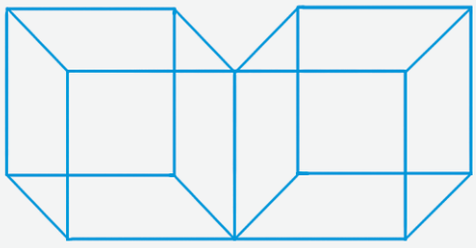
Так выглядит рабочий узел пресловутого квантового компьютера фирмы D-Wave

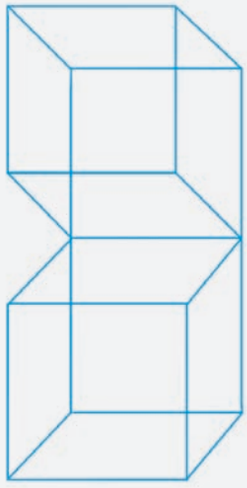
ОПТИЧЕСКИЙ КУБИТ

Представить, что такое состояние суперпозиции кубита, можно на примере так называемых кубов Неккера — известной оптической иллюзии, впервые замеченной в XIX веке швейцарским кристаллографом Луисом Альбертом Неккером (Necker).

Кубы на этом изображении пребывают сразу в четырех состояниях: оба куба находятся перед воображаемой плоскостью, оба куба находятся за ней, один куб находится ближе к нам, второй — за ним, и наоборот. Но, когда мы смотрим на них, мы можем выделить только одну из позиций, чтобы увидеть кубы в другом состоянии, придется посмотреть на них еще раз, как-то иначе скосив глаза. Получается, что **все четыре состояния существуют, однако когда мы осуществляем «визуальное сканирование», реальным становится только одно**.

Собственно, это и есть квантовая суперпозиция. Квантовые частицы (кубиты) находятся в конкретном состоянии только тогда, когда мы за ними «подглядываем» (или, выражаясь научным языком, производим постоянное измерение их состояния). Все остальное время они пребывают в состоянии суперпозиции, то есть одновременно находятся сразу в нескольких состояниях (позициях).





за» и программного обеспечения. Это IBM, AT&T, Microsoft, Intel, а также огромное количество ученых и целых НИИ, как за рубежом, так и на просторах нашей необъятной родины. И если до создания полноценной вычислительной машины еще далеко, то сами принципы квантовой механики уже давно и успешно применяются и работают в современной электронике. По словам сотрудника лаборатории «Физика квантовых компьютеров» ФТИАН Игоря Семенихина, «**...нам не известны физические законы, которые запрещали бы создать квантовый компьютер»**. Одним словом, работы ведутся, регулярно проходят семинары, пачками выпускаются научные публикации, ставятся эксперименты и даже создаются первые образцы вычислительных устройств — прообразы будущего квантового компьютера. Это неудивительно — очень уж заманчивые перспективы открываются перед исследователями.

Главное преимущество квантового компьютера перед классическим — беспрецедентное быстродействие при решении ряда задач. Благодаря своему строению квантовый компьютер обладает рядом практически волшебных свойств, обеспечивающих качественно новый уровень вычислений и хранения информации.

Приведу простой пример. Как известно, классический компьютер оперирует информацией, состоящей из мельчайших частиц — битов, представляющих собой соответственно или 0 (основное базисное состояние), или 1 (не основное базисное состояние). Таким образом, данные — это определенная последовательность нулей и единиц, так называемый классический регистр. **Квантовый компьютер оперирует так называемыми кубитами — квантовыми битами (quantum bit, qubit)**.

Классический бит может принимать только два состояния — 0 или 1. Третьего не дано. А вот кубит может быть наполовину 1 и наполовину 0. Он может быть с вероятностью в 34% — ноль, и 66% — единица. Но самое интересное — это так называемая суперпозиция, когда состояние кубита выражается комбинацией всех возможных значений. То есть 8 классических бит в конкретный момент времени могут находиться только в одном состоянии, например 10010110. А вот для 8 кубит базисным состоянием будут все 256 возможных вариаций, от 00000000 до 11111111. Причем одновременно. Таким образом, **одна (!) операция над группой кубитов затрагивает все значения, которые эта группа может принимать**. Если сравнить скорость разложения на простые множители числа, состоящего из 155 знаков, то современный классический компьютер, как уже говорилось выше, справится за 35 лет. Квантовый же компьютер, собранный на основе всего лишь 512 кубит, потратит на это всего несколько секунд.

Такое потрясающее быстродействие достигается за счет так называемого **«квантового параллелизма»**. Суть этого явления в следующем. Предположим, что существует классический регистр, состоящий из **N** бит. При этом воздействие на регистр (т.е. вычислительная операция) даже в идеале способно изменить его не более чем **N** переменных. На практике количество одновременно изменяемых бит упирается в возможности процессора. Квантовый же компьютер, состоящий из **N** кубит, способен выполнять 2^N операций, причем одновременно!

Конечно, создание вычислительной машины на основе 512 кубит — это дело будущего, причем неопределенно далекого. Может, это случится через полгода, а может — через 50 лет, пока сказать сложно. **Наибольший существующий компьютер насчитывает 7 кубит**. Также есть сведения о создании канадской фирмой D-Wave 16-кубитной машины Orion в феврале 2007 года. Однако существование этого компьютера уже не раз подвергалось сомнениям вследствие общей размытости информации, предоставленной научной общественности. Впрочем, это не главное. Основная причина недоверия — фантастичность заявленных компанией результатов. Представители D-Wave утверждают, что в созданную ими вычислительную машину заложена возможность легкого увеличения количества кубит. Таким образом, компания планирует во втором квартале 2008 года «проапгрейдить» Orion до тех самых 512 кубит, а к концу года — и до 1024! Как говорится, слишком хорошо, чтобы быть правдой. Но возможно все.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

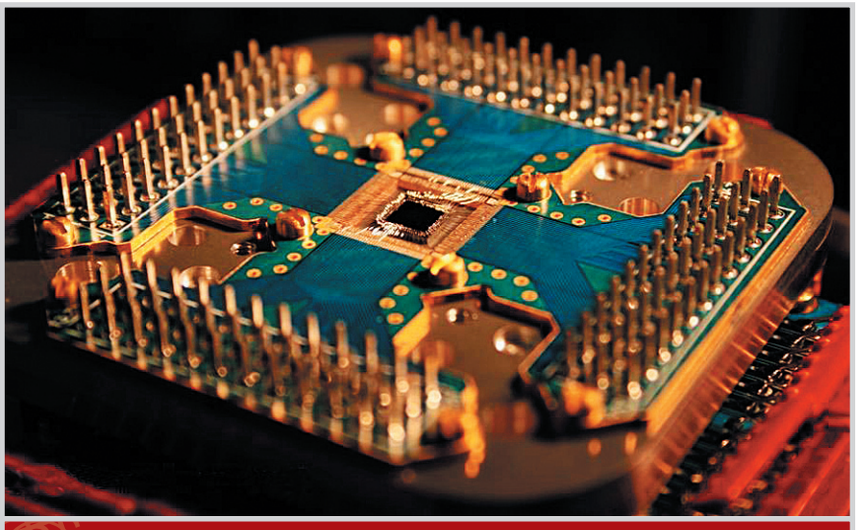
Основной частью квантового компьютера является регистр, состоящий из некоторого числа кубит. Процесс вычислений заключается в операциях, производимых над регистром, переводящих его из одной суперпозиции базисных состояний в другую.

Если упрощать, то **весь процесс вычисления сводится к трем операциям**. Сначала происходит инициализация (подготовка начального состояния), во время которой все кубиты переводятся в основное базисное состояние — 0. Далее осуществляется ввод информации. При этом регистр переходит в суперпозицию базисных состояний, выражающую с разной степенью вероятности любую комбинацию нулей и единиц в пределах имеющегося количества кубит. Следующий этап — обработка информации квантовым процессором. При этом над регистром выполняется ряд логических операций, вследствие чего он принимает новое квантовое состояние (по сути — та же суперпозиция, выражающая любую комбинацию нулей и единиц, но с другими вероятностями), что и является результатом вычислений.

Квантовый компьютер может быть реализован сразу на нескольких вариантах элементной базы. Если такое положение дел сохранится, то в будущем пользователи будут козырять не фразами «у меня Intel на 0,11-микронной технологии!» или «поставил новый проц от AMD», а «попробовал ионный процессор — отличная штука!» или «а у меня твердотельный ЯМР».

Принципиальная разница заключается в физическом воплощении самих ячеек информации — кубит. При этом существенно отличаются и способы представления их базисных состояний. Например, они могут определяться направлением спина атомного ядра (вверх — 0, вниз — 1), направлением течения тока в микроскопическом сверхпроводящем кольце, находящимся в электромагнитном поле (по часовой стрелке — 0, против часовой стрелки — 1), состоянием ядра (основное — 0, возбужденное — 1), а также поляризацией фотона (здесь множество вариантов, поскольку есть три типа поляризации, и в каждом из них возможно зашифровать основное и не основное базисные состояния кубита) и т.д.

Таким образом, **квантовая система может быть реализована на основе как вполне «обозримой» элементной базы (например, сверхпроводники, сверхтекучие жидкости, бозе-газ), так и на микроскопическом уровне**. Собственно, выбор технологии на сегодняшний день определя-



А это — его сердце, квантовый чип Orion. Создатели уверяют, что сегодняшний Orion — 16-кубитный, и в 2008 году обязуются проапгрейдить его до заветных 512 кубит

ется двумя критериями: научный интерес (принципиальная возможность реализации) и практическая необходимость (принцип максимальной эффективности при минимальных затратах). При этом оптимальный вариант еще не определен.

Реализация каждой схемы в настоящее время связана с серьезными трудностями.

Например, возьмем (условно говоря) квантовый компьютер, построенный на ионах кальция. Эта схема признана эффективной и работоспособной, и уже не раз была реализована. Тем не менее **ее практичность оставляет желать лучшего, ведь для работы такой вычислительной машины требуются сверхнизкие температуры**. Ионы кальция охлаждают до температуры -273,15 градусов Цельсия и помещают в так называемую магнитную ловушку. Это своеобразная вакуумная камера с системой из нескольких электродов, создающих электромагнитное поле, которое удерживает частицы на своих местах. Ионы располагаются вдоль одной прямой, на расстоянии, допускающем их взаимодействие друг с другом. Таким образом выстраивается квантовый регистр. Операции над ионами-кубитами осуществляются при помощи точечного облучения лазером с определенной длиной волны. Такое воздействие переводит частицу из основного состояния в возбужденное, т.е. неустойчивое, характеризующееся наличием избыточной энергии. Магнитная ловушка находится под углом к излучателю, поэтому лазерный луч, направленный на один ион-кубит, изменяет и соседние, а за счет взаимодействия ионов изменяется вся система в целом. Логические операции осуществляются специально подобранной последовательностью лазерных импульсов определенной длительности.

Для считывания информации ученые придумали весьма остроумную систему. Дело в том, что ион кальция, благодаря удачному расположению энергетических уровней, при воздействии лазера сам излучает свет (явление флуоресценции). Причем только в том случае, если он находится в основном состоянии. При облучении в возбужденном состоянии флуоресценция не наблюдается. Таким образом, **состояние каждого иона-кубита может быть определено «визуально» — при помощи специальной цифровой камеры, настроенной на определенную длину волны**. Конечно, многие технические решения этой системы заставляют задуматься над выражением «микроскопом гвозди забивать». Однако прогресс тоже не стоит на месте, и уже сегодня создаются коммерческие версии квантовых систем, а общий ажиотаж вокруг этой темы позволяет с уверенностью сказать, что в ближайшее время исследования квантовых вычислительных систем не будут заброшены.

КРИПТОГРАФИЯ И КВАНТОВАЯ ЗАПУТАННОСТЬ

«Почему все схватились за квантовые компьютеры? Тот, кто сможет взламывать алгоритм RSA, будет править миром» — эта фраза, сказанная в шутку профессором физики ЯГТУ Леонидом Кокуриным, на самом деле скрывает в себе глубокий смысл.

RSA — это основа основ современной криптографии. Этим алгоритмом пользуются банки, строительные и инвестиционные компании, производители программного обеспечения, простые пользователи, желающие сохранить в тайне переписку, спецслужбы и вообще все кому не лень. На сегодняшний день фирма RSA Data Security Inc. продала уже более 450 миллионов лицензий.

Однако совершенствование вычислительной техники — это прямая угроза сохранности информации. Если пять лет назад надежным считался ключ в 256 бит, то на сегодняшний день 512 бит — это разумный минимум. Отчасти поэтому деловая общественность заинтересована в исследованиях в области квантовых компьютеров (и не стесняется вкладывать в это деньги). Квантовый компьютер может запросто щелкать RSA-шифры, но это дополнительная «конфетка». На самом деле главное его преимущество в этой области заключается в том, что **можно создать системы шифрования, которые в принципе невозможно взломать никому и никогда**. Звучит захватывающе, правда?

Сегодня реализуются на практике квантово-криптографические системы, обеспечивающие абсолютную защиту информации от прослушивания. Принцип работы основывается не на математических методах защиты, а на самой физике информации. Так, процесс отправки и приема сообщений может осуществляться при помощи электронов в электрическом токе или фотонов в линиях оптоволоконной связи. При этом перехватить сообщение, не изменив его, т.е. не превратив в бессмыслицу, невозможно. **На сегодняшний день уже существует несколько сетей, обеспечивающих стопроцентную защиту информации.** Естественно, речь идет о защите во время передачи данных, поскольку, разумеется, при помощи нехитрых приспособлений вроде утюга, паяльника и диска группы «Руки вверх» можно получить все необходимые данные «из первых рук».

Так, **существует система на основе оптоволоконной сети, посылающая зашифрованные ключи на расстояние до 100 км**. Сопутствующие аппаратные средства и программное обеспечение, необходимое для функционирования системы, от производителя MagiQ Technologies (Нью-Йорк) можно приобрести. Подобная сеть развернута в Бостоне — это полнофункциональная 17-километровая сеть из 10 узлов, работающая на благо нескольких коммерческих компаний. Кстати, сама компания MagiQ Technologies была создана на средства крупных финансовых организаций, как вложение в будущую безопасность информации. В Австрии создана квантово-криптографическая система, связывающая венский муниципалитет и штаб-квартиру Австрийского банка (расстояние 1,45 километра). В Японии фирма NEC в 2006 году выпустила на рынок систему, способную по оптоволокну передавать шифрованные сообщения на рекордные 150 км. **А вот компания QinetiQ, базирующаяся в Англии, предлагает систему, способную передавать ключи прямо через атмосферу на расстояния до 10 км**. Первым пользователем этого новшества стала компания BBN Technologies в США. К сожалению, мало что известно о подобных сетях в России — достоверной информации о том, что квантово-криптографические системы применяются у нас в стране, просто нет. Есть только непроверенные слухи, утверждающие, что подобная сеть действует для обеспечения правительственной связи.

Принцип работы квантово-криптографических систем **основан на так называемой «запутанности» или когерентности фотонов или электронов** (в зависимости от носителей информации). Это явление, при котором квантовое состояние двух или более объектов описывается во взаимосвязи друг с другом, даже если они разнесены в пространстве. И **изменение одного объекта приводит к изменению всей системы в целом**, причем мгновенно (именно за это качество Альберт Эйнштейн тихо ненавидел квантовую физику). В квантово-криптографических системах запутанность обеспечивает абсолютную защиту информации от постороннего доступа. При попытке перехвата данных когерентность объектов тут же нарушается.

В квантовых компьютерах «запутанность» также является основным рабочим ресурсом. Именно благодаря этому свойству достигается суперпозиция кубитов и, как следствие, экспоненциально большее число хранимой и обрабатываемой информации, чем в классических битах.

КВАНТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Итак, если в классическом компьютере количество хранимой информации растет линейно в зависимости от количества бит, то в квантовом — экспоненциально. Если выразить математически, получится примерно сле-

дующее. Пусть **I** — количество информации, **N** — количество бит, а **Q** — количество кубит. Тогда для классического компьютера **I = N**, а для квантового $I = 2^Q$.

Простой пример: в классическом компьютере два бита — это вдвое больше информации, чем в одном бите. 8 бит — соответственно, в 8 раз больше. **В квантовой вычислительной машине 2 кубита — это уже в 4 раза больше информации, чем в одном. А 8 кубит — это в 128 раз больше**.

Тут возникает интересный момент. Математически нетрудно написать формулу для сравнения классического компьютера и квантового. Это будет $N = 2^Q$. Из этого следует, что если есть квантовый компьютер, например, с 512 кубитами, то его классический аналог, равный по количеству хранимой информации, должен иметь на борту $2^{512} = 10^{355}$ бит. Ну, или 125×10^{347} Гбайт. Для сравнения, число атомов в обозримой части Вселенной насчитывает «всего лишь» 10^{80}.

При этом 512 кубит не могут хранить информацию, которую вмещает всего лишь 1024 бит! Дело в том, что благодаря явлению суперпозиции 512 кубит — это *одновременно* все возможные сочетания 512 нулей и единиц. Не меньше, но и не больше. Таким образом, информация, запросто выражающаяся 1024 битами, уже «не пролезает». Это как если бы у вас был компакт-диск, на котором вместо классических битов — кубиты. 650 «мегакубайт». На этом диске хранятся одновременно все CD, которые были, есть и еще только будут созданы, плюс просто сочетания нулей и единиц, не являющиеся осмысленной информацией. Но несмотря на то, что это — бесконечно огромное количество данных, там не может быть ни одного файла, объем которого превышает 650 мегабайт.

Конечно, существует масса способов разбиения данных на куски. Таким образом, если есть квантовый модуль памяти и классическое запоминающее устройство номинально большего объема, то нетрудно «разархивировать» нужный файл, сохраняя его части на обычный жесткий диск. Примерно так, возможно, и будет выглядеть в будущем вычислительное устройство — гибрид квантового и классического компьютера.

КВАНТОВЫЙ ИНТЕРНЕТ

Сегодня квантовая «запутанность» не используется для передачи информации как таковой. Она только обеспечивает безопасность передаваемых сообщений. Однако в перспективе, возможно, **будет создана своеобразная сеть, аналог современного интернета, в которой станет в полную силу использоваться такое явление как квантовая телепортация**. Смысл его заключается вот в чем: если есть две «запутанные» частицы, сколь угодно далеко разнесенные в пространстве, то изменение одной из них приведет к мгновенному изменению второй.

Реализуется это примерно так. Есть два «запутанных» кубита, один, скажем, в Москве — **A**, второй в Нью-Йорке — **B**. Отправитель, находящийся в столице нашей необъятной родины, «запутывает» кубит **A** с еще одним кубитом информации. Теперь отправитель совершает измерение (по сути — запись данных) над этой системой. При этом кубит, находящийся Нью-Йорке, переходит в некое новое состояние. Физики это называют «коллапсирует». Слово «коллапс» вообще означает быстрое сжатие. В данном случае имеется в виду, что из потенциального множества состояний кубит **B** переходит в какое-то одно. В этот момент и осуществляется передача квантовой части информации. При этом объем переданных данных равен объему, записанному в исходной системе, и может быть сколь угодно большим. Однако восстановить переданную информацию пока невозможно, так как для получателя кубит **B** по-прежнему находится сразу во множестве состояний. Тогда отправитель высылает по классическому каналу результат своих измерений (всего два бита информации!). Из законов квантовой механики следует, что имея результат измерения, проведенного над парой кубитов отправителем, и запутанный с **A** кубит **B**, получатель сможет совершить необходимое преобразование над состоянием кубита **B** и получить свою информацию.

Квантовая телепортация уже неоднократно осуществлялась в лабораториях, и, возможно, в будущем этот способ передачи данных сможет полноценно дополнить существующие. Представьте себе, что, приняв через интернет (или аналогичную классическую сеть) всего два бита информации, вы получаете сразу все собрание сочинений Пушкина, новый фильм или экспериментальные данные с орбитальной станции...

БУДУЩЕЕ И НАСТОЯЩЕЕ

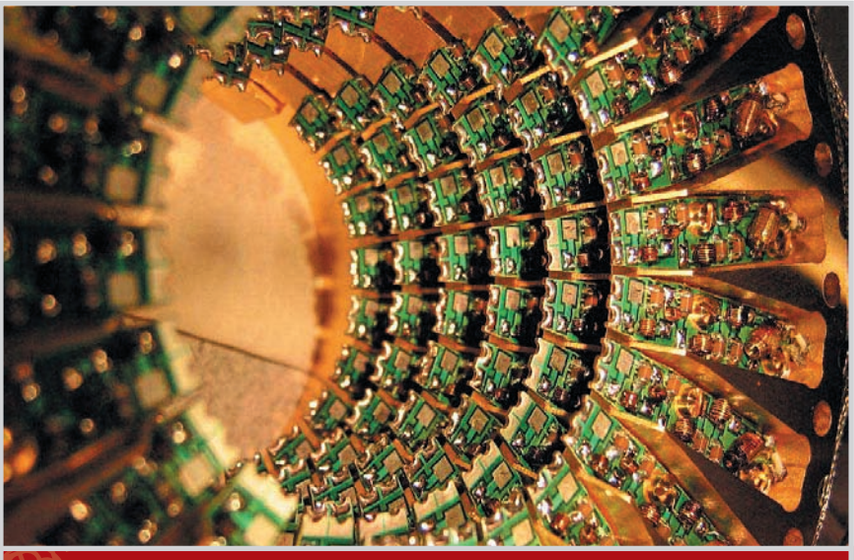
Современный мир — это бесконечное множество информации, потоки нулей и единиц, несущиеся по радиоканалам, оптоволоконным линиям, телефонным сетям. Сегодня возможно посмотреть снимок любой точки планеты из космоса, пообщаться с человеком, находящимся за тысячи километров, прочитать практически любую из известных книг, за пару секунд произвести сложнейшие вычисления, купить ретроавтомобиль на аукционе в другой части мира. Все это и бесконечное множество других возможностей обеспечивает компьютер и информационные сети. Квантовые компьютеры, по самым скромным прогнозам, позволят заглянуть за грань невозможного. Например, **создать искусственный разум, о котором уже столько лет бредят фантасты, или, скажем, смоделировать Вселенную — целиком, до последнего атома**.

Но это дела неопределенного будущего. Сегодня скептики наперебой твердят, что квантовый компьютер — просто утопия. За 20 лет придумано всего два рабочих алгоритма для подобной вычислительной машины. Все созданное человечеством на протяжении его истории имеет какой-либо аналог в природе, аналог же квантового компьютера неизвестен. В настоящее время **экспериментальные вычислительные машины, даже насчитывающие всего лишь несколько кубит, представляют собой огромные установки, функционирующие при температурах, близких к абсолютному нулю**. Домой такую штуку, пожалуй, не притащишь.

Однако первые классические компьютеры тоже были не подарок. При весьма скромной вычислительной мощности они жрали энергию, как средних размеров завод, и требовали огромного штата обслуживающего персонала. А теперь компьютер стоит практически в каждом доме, и по возможностям запросто заткнет за пояс первых ламповых монстров, которые только и умели, что рассчитывать траекторию полета баллистических ракет...

Ежегодно в исследования квантовых компьютеров вкладываются миллиарды, работы ведутся крупнейшими учеными и специалистами, которые свято верят в возможность создания такой вычислительной машины. А ведь по законам квантовой механики сознание определяет бытие! Так что никуда от нас квантовый компьютер не денется.

Автор благодарит за помощь в создании материала доктора физико-математических наук профессора Леонида Викторовича Кокурина.



Так выглядит рабочий узел квантового компьютера изнутри. Температура процессорной зоны должна быть близка к абсолютному нулю, для чего ее погружают в жидкий гелий. Разумеется, до бытовых «персоналок» этому монстру еще долго эволюционировать

Текст: **Алексей Шестаков**

ВРЕМЯ В СТИЛЕ HI-TECH

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ЧАСЫ: УСТРОЙСТВО, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПОЛЬЗОВАНИЕ

Часы бывают разные. Простые и сложные, механические, кварцевые, электронные с аналоговым отображением информации, и электронные с цифровым отображением... Так как журнал наш посвящен электронным устройствам, то всю механику мы оставляем за пределами нашего обзора. Туда же отправляем и «просто кварц». Темой разговора станут наручные устройства, которые когда-то были просто часами, но, обретши множество дополнительных функций, превратились в навороченные агрегаты, вплотную приближающиеся к терминалам, описанным во множестве фантастических произведений.

ОСОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

Окунуться в эту тему меня заставило увлечение туризмом и фотографией. Эти увлечения часто заносят в такие места, где не всякая техника в состоянии работать. Фотоаппаратуру можно упаковать в непромокаемые боксы, оберегать от всевозможных ударов, тряски и других механических воздействий, а также защищать от холода или жары. Часам приходится куда тяжелее. В карман их прятать или, тем более, в рюкзак? А смысл тогда в хронометре, узнать показания которого можно лишь посредством распаковки/упаковки багажа? Совсем же без часов и вовсе неудобно: даже в глухой тайге время узнать бывает порой ой как нужно.

Короче, решил я, нужен мне такой прибор, с которым можно шляться и на воде, и под водой, и в горах летом, и в тайге зимой. А еще чтобы дрова рубить и веслом в порогах махать, не задумываясь, выживет ли он после таких издевательств. В связи с этим довольно четко сформировались требования к будущей покупке:

1. Часы должны быть хорошо защищены от внешних механических воздействий.

2. Водозащита должна составлять не менее 20 атмосфер (200 метров).

3. Часы должны иметь множество дополнительных функций: электронный компас, барометр, альтиметр, глубиномер — насколько фантазии создателей хватит.

4. Дополнительно я бы не отказался от секундомера, индикации времени во втором часовом поясе, термометра, GPS и еще чего-нибудь, вроде синхронизации времени по сигналам со спутника. Впоследствии оказалось, что этот последний наворот **в настоящее время бесполезен у нас в России**, так как нужные для его работы спутники висят только над Японией, США и над некоторыми странами Евросоюза, так что узнать точное время где-нибудь в ущельях Восточного Саяна не получится. Конечно, на Дальнем Востоке и Камчатке этот фокус сработает, но туда еще поди доберись...

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ, И НЕ ТОЛЬКО

Принято различать часы **водостойкие и водозащищенные**. Отличаются одни от других тем, что первые могут выдержать лишь кратковременный контакт с водой, например во время мытья рук или случайного падения в фонтан. Такие часы имеют на своем корпусе или циферблате маркировку Water Resistant, или сокращенно WR. Может также быть указано давление, на которое эти часы рассчитаны: WR 30M — корпус таких часов спроектирован и изготовлен для выдерживания давления до трех атмосфер, и они **не предназначены для плавания, погружения в жидкость или нахождения под душем**.

Водозащищенные часы маркируются так же, вот только цифра, обозначающая давление, которое они могут выдержать, у них выше. Начинается все с WR 50M. Эта позиция вызывает самые жаркие споры. Одни заявляют, что в часах с подобной маркировкой можно плавать, большинство же продавцов и работников сервиса все же не рекомендуют этого делать. На своем же опыте скажу, что Casio DB-37H с водозащитой 50 метров легко выдержали легкий дайвинг с глубиной погружения 10-12 метров с прыжками с борта корабля, размахиванием в воде руками и т.д. Более того, скажу страшное: с нажиманием кнопок под водой. (*«Я около полутора лет был счастливым владельцем механических часов Orient в титановом корпусе. Мало того, что они никак не реагировали на сотрясение руки при колке дров, — так я в них и купался, и в душе преспокойно мылся. Максимальное погружение под воду, которое они испытывали, — около 10 метров. Без каких-либо последствий. Надпись на их корпусе как раз и гласила Water Resistant 50M. Эх, где-то они теперь...» — примечание от зам. глав. ред.*)

Если на основании корпуса выгравирована надпись Water Resistant 100M — данная модель рассчитана на давление в 10 атмосфер. Такие часы удобны для занятий водными видами спорта, но не предназначены для ныряния с аквалангом. Кстати, и с этой категорией не все просто. При выборе часов с надписью WR100 надо обращать внимание на заднюю крышку и головки заводных и переводных валов. Они обязательно должны иметь резьбовое соединение с корпусом. В противном случае создать достаточную герметичность практически нереально. Поэтому если вы видите соответствующую надпись на циферблате, а задняя крышка просто защелкивается, то стоит взять под сомнение степень водозащиты данной модели.

Начиная от 200 метров (WR200) и до упора все модели считаются дайверскими и могут быть использованы для погружения с аквалангом. Но и здесь стоит помнить о том, что Water Resistant 200M могут находиться под водой не более двух часов, WR300 — не более трех, и так далее. А если такой аппарат оборудован гелиевым клапаном, выравнивающим давление внутри корпуса часов с внешним давлением, нужно активно пользовать эту фичу при всплытии.

Почему же производители часов используют столь хитрую маркировку, часто сбивающую с толку простого обывателя? Ведь логично было бы предположить, что раз 1 атм = 10 бар = 10 м, то и погружать такие часы можно, соответственно, на 10 метров. Вот именно что погружать. Привязать, например, часы вместо блесны и плавно опустить на указанную глубину. При этом вода в корпус, безусловно, не попадет. Но покажите мне дайвера, который, опустившись на десяток метров под воду, сидит там часами без движения. Вот именно: даже при обычном нырке приходится грести под водой руками. И даже в этом случае, самом простом из возможных, давление, оказываемое на корпус и прокладки, может оказаться значительно выше номинального.

КРУЧЕ ВСЯКИХ ЭНЕРДЖАЙЗЕРОВ

Лень, как известно, — двигатель прогресса. Очевидно, японцы и тут впереди планеты всей. Чего они только ни придумают, лишь бы не ходить лишний раз в сервис для замены батарейки в часах. Швейцарцы такого предложить не могут. Вот Seiko, например. Взяли да и оснастили свои кварцевые часы **механическим модулем, аналогичным модулю автоподзавода в механических часах**. Только тут специальный маятник, вращающийся от движения рук, приводит в действие не пружину, а миниатюрную динамо-машину — маленький такой генератор, который подзаряжает аккумулятор, пока владелец часов не спит. Такая система была названа **Kinetic**. Два других японских производителя, Casio и Citizen, пошли по другому пути. Их системы, **Tough Solar** и **Eco-Drive** соответственно, **используют для подзарядки энергию солнечного света**.

Конечно, и в том и в другом случае существуют определенные минусы. Если, например, Seiko Kinetic лежат неподвижно, то и батарейка у них не заряжается. То же самое относится и солнечным элементам, попавшим в темноту. А такое ведь часто бывает. Зимой, да и летом, если вы офисный работник, часы большую часть времени проводят под одеждой. Аккумулятор не успевает восстановиться, и часы останавливаются. Правильнее всего, конечно, заряжать их в свете прямых солнечных лучей. При этом для полной зарядки потребуется около 3,5 часов (зависит от модели). А чтобы часы проходили в течение суток, нужно подержать их на солнце не более двух минут. **Для полной зарядки в условиях комнатного освещения потребуется ни много ни мало примерно 13 дней**. Чаще всего часы с солнечной батареей заряжают, укладывая под настольную лампу: 15-20 минут — и заряда хватит на сутки. Ну а до полной зарядки часам придется пролежать так в течение 39 часов. При этом обязательно нужно следить, чтобы не было нагрева циферблата и механизма — это легко может их повредить. Поэтому тут лучше подойдет люминесцентная лампа — от нее нет такого теплового излучения, как от лампы накаливания.

Подзарядка — это хорошо. Но нужно и экономить энергию. И в этом вопросе японские производители не ударили в грязь лицом. Большинство кварцевых моделей, да и электронных тоже, **оснащаются системами энергосбережения**. Если, например, часы решат, что ими не пользуются (а для этого «кинетикам» достаточно пролежать определенное время без движения, а «тач-солярам» и «эко-драйвам» — в темноте), как у них останавливаются стрелки (у некоторых — гаснет экран). Внутреннее время идет, а энергия на перемещение стрелок не тратится. Зато потом, стоит часы пошевелить или вытащить на свет (в зависимости от модели), начинается завораживающее действие — стрелки быстро «докручиваются» до текущего значения. Прямо-таки живьем наблюдаешь бег времени!

Или вот еще одна интересная опция. Когда заряд батарейки падает ниже определенного уровня, многие кварцевые японские часы начинают передвигать секундную стрелку с шагом не в одну, как мы привыкли, а в две секунды. А если заряд совсем упадет, то часы переходят на шаг в пять секунд. Так что если ваши часы вдруг повели себя подобным образом, не пугайтесь. Просто подзарядите их или поменяйте батарейку.

CASIO ProTrek PRG-110G

Эта модель — из линейки часов, предназначенных для экстремального туризма. Отличительной чертой PRG-110G является толщина корпуса: 11,5 мм — минимальный размер среди всех ПроТрэков. Аппарат оснащен тремя датчиками (Triple Sensor), имеет набор функций, характерный для современных электронных часов, а также функцию радиоконтроля.

Основные характеристики:

— автоматизированная электролюминесцентная подсветка с различными режимами управления
— технология Tough Solar для подзарядки аккумуляторов от источников света
— радиоконтроль
— цифровой компас с точностью измерений 1 градус
— альтиметр: диапазон измерений -700 — 10000 м с шагом 5 м, память на 40 измерений
— барометр: диапазон измерений 260 — 1,100 гПа с шагом измерений 1 гПа
— термометр: диапазон измерений -10 — +60°C (14 — 140°F) с шагом измерений 0,1°C (0,2°F)
— мировое время: 29 часовых поясов, 30 городов
— секундомер с точностью измерений 1/100 секунды, максимальное время измерения — 24 часа
— таймер обратного отсчета
— 5 ежедневных будильников
— индикатор уровня заряда элемента питания
— режим сохранения энергии
— автоматический календарь до 2099 года
— точность хода ±20 сек в месяц
— минимальная рабочая температура -10°C
— водозащита 10 атм (100 м)
— запас энергии без подзарядки: 6 мес
— габариты: 56,9x47,4x11,5 мм / 55 г

ПРИ ВСЕМ БОГАТСТВЕ ВЫБОРА...

Первое требование выполнимо, только если у часового механизма нет механических узлов. То есть это должен быть электронный прибор. С некоторой натяжкой меня устраивали и кварцевые часы со стрелками. А вот кварцевый же Kinetic от фирмы Seiko уже не подходил по причине наличия подвижного узла, называемого сектором, колебания которого и преобразуются в электрическую энергию. Представляете, что может с ним случиться, окажись такие часы на руке водника, который как заведенный работает веслом, выгребая из бешеного водоворота?

Пожалуй, **одними из самых защищенных в мире часов на данный момент являются Casio G-Shock**. Часовой модуль у них заключен в прочный стальной или титановый корпус, который, в свою очередь, может быть защищен снаружи демпфирующими резиновыми или полиуретановыми накладками. Внутри тоже не все просто. Сам модуль облегчен до предела, чтобы иметь минимально возможную инертность. Кроме того, он рассчитан на работу при низких температурах, а между корпусом и часами находится многослойный «бутерброд», хорошо гасящий удары и вибрацию. Кнопки у всех часов этой серии устроены так, чтобы обеспечить полную герметизацию. Отличаются они только дизайном внешней головки, внутри же это тонкие стержни, проходящие через две прокладки, пространство между которыми для достижения герметичности заполнено гелем. Так что G-Shock удовлетворяет моим требованиям и по водозащите. 200 метров — это то, что нужно. Для дайвинга они должны подойти отлично. Однако, при всей своей экстремальной защите, **эта линейка Casio — всего лишь обыкновенные часы**. Дополнительных функций в них нет.

Останавливает от их покупки и еще один малоприятный факт, о котором я узнал во время изучения информации в интернете: **многие пользователи жалуются на то, что при низких температурах у «шоков» изнутри запотевает стекло**. Причем происходит это и у тех часов, которые прошли проверку на герме-

CITIZEN Professional Diver JV0020-12F

Часы для профессионалов-дайверов, выполненные в прочном стальном корпусе. Построены на основе кварцевого калибра с комбинированным аналогово-цифровым отображением информации (аналоговая индикация текущего времени и глубины погружения).

Основные характеристики:

— аналоговая индикация текущей глубины погружения в диапазоне 0 — 100 м с погрешностью 1% от отображаемого значения
— определение максимальной глубины погружения и времени пребывания под водой
— память для хранения статистики по 20 погружениям
— предупреждение о критической глубине погружения
— предупреждение о критическом времени погружения
— водный термометр с памятью минимального значения, диапазон измерений -9,9 — +40°C (14 — 104°F)
— автоматизированная электролюминесцентная подсветка с различными режимами управления
— технология Eco-Drive для подзарядки аккумуляторов от источников света
— мировое время: 29 часовых поясов, 42 города
— 3 ежедневных будильника
— автоматический календарь
— точность хода ±15 сек в месяц
— водозащита 20 атм (200 м)
— индикатор уровня заряда элемента питания
— 2 режима сохранения энергии
— запас энергии без подзарядки: 6 мес
— габариты 52x50x15,5 мм

тичность в специализированных сервисных центрах. Почему это происходит, достоверно выяснить так и не удалось. Скорее всего, это конденсируется влага из воздуха, который находится внутри корпуса. Спокойно относиться к этому, как предлагают некоторые, невозможно, так как повышенная влажность однозначно приведет к ускоренной коррозии монтажной платы часового модуля.

Зато другой модельный ряд Casio, позиционирующийся как часы для экстремального туризма, конденсатом не страдает, и снабжен дополнительными датчиками. Таких датчиков может быть два (**Twin Sensor**) или три (**Triple Sensor**). В первом случае это датчики давления и температуры. Во втором к ним прибавляется магнитный датчик. На основе данных, которые попадают в микропроцессор, **Casio ProTrek Twin Sensor** сообщают своему хозяину атмосферное давление (барометр), высоту (альтиметр) и температуру окружающей среды (термометр). Кстати, барометр отслеживает изменение атмосферного давления за несколько часов, прорисовывая при этом наглядный график, что очень полезно для прогноза погоды. Однако стоит отметить, что показания альтиметра также будут напрямую зависеть от погодных перипетий, а точную температуру вы сможете узнать только в том случае, если положить на землю и оставить в покое минут на десять. Ибо пребывая на запястье, они неминуемо будут подогреты теплом хозяйского тела.

Помнят о любителях высокогорных путешествий и консервативные швейцарские часовщики. Что, впрочем, для страны, живущей во многом как раз за счет горного туризма, неудивительно. И альпинисту и лыжнику всегда интересно знать перепад высот на трассе или маршруте. Так что **компания Swatch в своем модельном ряду имеет кварцевые часы со встроенным альтиметром**. Причем индикация организована в этих часах довольно забавно. Всего две стрелки, часовая и минутная, как им и положено, показывают время. Но стоит коротко нажать на головку, как активируется функция высотомера, обе стрелки дружно переезжают на позицию 12 часов, а затем так же дружно в течение пяти секунд показывают, на какой высоте вы сейчас находитесь.

Однако вернемся к продукции Casio. Магнитный датчик у Triple Sensor также представляется мне штукой полезной. И хотя в наше время привычнее и информативнее использовать GPS-навигацию, но все же есть какая-то романтика в том, чтобы, оказавшись в молоке тумана ночью на льду Байкала, найти заветную 152-ю параллель именно с помощью компаса. Видимо, так же думают

CASIO Fishing Gear AMW-702B (702D)

Часы, специально предназначенные для любителей рыбной ловли. Основная изюминка этого модельного ряда — наличие специальной функции, которая вычислит, будет ли клевать рыба в следующее воскресенье в пять утра на Черных камнях. Для расчетов потребуется ввести географические координаты. Выпускаются на кожаном (702B) и металлическом (702D) браслетах, версии отличаются лишь общим весом.

Основные характеристики:

— автоматизированная электролюминесцентная подсветка с различными режимами управления
— термометр: диапазон измерений -10 — +60°C (14 — 140°F) с шагом измерений 0,1°C (0,2°F), память на 50 измерений
— мировое время: 30 часовых поясов, 50 городов
— секундомер с точностью измерений 1/100 секунды, максимальное время измерения — 100 часов
— таймер обратного отсчета
— ежедневный будильник
— ежечасный сигнал
— автоматический календарь до 2099 года
— точность хода ±30 сек в месяц
— водозащита 10 атм (100 м)
— запас энергии без подзарядки: 3 года
— габариты 47x41,5 x12,8 мм / 65/135 г

CASIO G-Shock GS-1000

Часы серии G-Shock по праву считаются одними из самых прочных часов в мире. Удачная комбинация титановой основы и всевозможных демпфирующих элементов позволяет этим «броневикам» выдерживать сумасшедшие нагрузки.

Линейка GIEZ оснащается 5-моторным аналоговым калибром, специально разработанным для работы в условиях значительных механических воздействий. Часы имеют крайне востребованную в настоящее время функцию мирового времени (GMT).

Модель GS-1000 предназначена только для внутреннего рынка Японии.

Основные характеристики:

— ударопрочный (G-Shock) кварцевый механизм с аналоговой индикацией
— автоматизированная электролюминесцентная подсветка с различными режимами управления
— технология Tough Solar для подзарядки аккумуляторов от источников света
— радиоконтроль
— мировое время: 29 часовых поясов, 27 городов
— секундомер с точностью измерений 1/20 секунды, максимальное время измерения — 24 часа
— таймер обратного отсчета
— ежедневный будильник
— ежечасный сигнал
— автоматический календарь до 2099 года
— точность хода ±20 сек в месяц
— водозащита 20 ATM (200 м)
— индикатор уровня заряда элемента питания.
— режим сохранения энергии
— запас энергии без подзарядки: 6 мес
— габариты 49,8x46,8x13,7 мм / 92 г

и инженеры другого, хорошо известного среди любителей активного отдыха, бренда: **финская Suunto снабдила свой Observer идентичным набором основных функций**.

Если же кому-то не по душе ориентирование на местности дедовскими методами, то вот вам, пожалуйста, **Suunto X9i**, который производитель называет не иначе как the ultimate tool. Это целый наручный микрокомпьютер. В дополнение к уже известным нам барометру, альтиметру, термометру и компасу **X9i имеет встроенную GPS, легко синхронизируется с ПК с помощью дата-кабеля и — что, пожалуй, наиболее интересно — дает возможность с помощью идущего в комплекте программного обеспечения экспортировать весь пройденный путь в интернет-сервис Google Earth**. Так что каждый ваш шаг будет отображен на реальных снимках из космоса. Более того, проставляя в пути контрольные точки, вы можете добавлять к ним комментарии, чтобы потом легче было восстанавливать хронологию событий.

Естественно, что любые часы, или, как их принято называть, наручные компьютеры, разработанные для экстремального использования, имеют достаточную водозащиту. Ведь никому не известно, в какой момент счастливый обладатель ProTrek или Observer окунется с головой под воду. В общем, **100 метров или 10 бар вполне достаточно даже для легкого дайвинга**. Но вот ведь незадача: ни одна модель из предназначенных для туризма не имеет глубиномера. То есть если вы увлекаетесь альпинизмом и погружениями с аквалангом, то будьте добры иметь для этого разные устройства.

УХОДИМ ПОД ВОДУ

Компании Casio и Suunto производят достаточное количество дайверских моделей, вторая вообще **специализируется на разработке и производстве приборов для использования под водой**. В этой связи интересен тот факт, что Casio, да и большинство других производителей, запрещают нажимать кнопки, если вы погрузились под воду. А вот в описании модели **Suunto Core** значится: «Underwater usable buttons». Правда, не совсем понятно, что такого особенного в кнопках с тремя кольцевыми прокладками, что это позволяет им быть нажатыми под водой? Возможно, что другие производители просто перестраховываются.

Вот, например, целая линейка великолепных **Citizen Promaster**, модуль которых оснащен электронным измерителем глубины, включаемым при соприкосновении с водой по команде от специального сенсорного датчика. Вот уж где забота о забывчивых аквалангистах! Помимо текущего времени и глубины погружения на дисплей также выводится информация о температуре воды и времени, которое прошло с момента погружения. А так как часы имеют встроенную память, то все эти данные можно там и хранить, чтобы потом в спокойной сухой обстановке сравнить и обдумать. **Хинт: если вы соберетесь покупать экземпляр со стрелочной индикацией и вращающимся безелем (это такое кольцо с разметкой вокруг стекла, закрывающего циферблат), обязательно проверьте, чтобы вращался он только против часовой стрелки.** Это ваша безопасность, так как если, например, вы просунете руку в узкую расщелину и зацепитесь там за что-нибудь, то безель может повернуться. Если он повернется по ходу вращения стрелок, то время, отмеченное на погружение, увеличится. Что тут опасного? Ничего, если не вспоминать, что воздуха в баллонах акваланга от этого не прибавилось. Вам его банально может не хватить.

«...ВСЕ ХОДЫ ЗАПИСАНЫ!»

Помимо часов для туристов и аквалангистов существует множество других узкоспециализированных приборов. Вот, например, часы для рыбаков, производи-

SUUNTO t6 Training Manager

Наручные компьютеры серии Training Manager финской компании Suunto предназначены для мониторинга вашей физической активности во время тренировок, в том числе и с помощью специальных беспроводных датчиков: нагрудного кардиодатчика, велосипедного датчика и датчика на ногу. Прибор может определить до семи параметров организма, включая частоту сердечных сокращений, количество потребляемого кислорода и расход энергии. Полученные данные могут быть сохранены в памяти для дальнейшего анализа на персональном компьютере.

Основные характеристики:

— индикация текущего времени, даты, двойная индикация времени
— альтиметр с температурной компенсацией, диапазон измерений -500 — 9000 м с шагом измерений 1 м
— регистрация вертикальной скорости
— секундомер с памятью на 100 промежуточных результатов
— таймер
— пульсомер с памятью на 25 измерений
— отображение пульса в реальном времени
— термометр
— барометр с памятью на изменение давления в течение двух суток
— индикация абсолютного и относительного давления
— автоматизированная электролюминесцентная подсветка с различными режимами управления
— 3 ежедневных будильника
— автоматический календарь
— водозащита 10 атм (100 м)
— индикатор уровня заряда элемента питания
— синхронизация с персональным компьютером
— анализ эффективности тренировки (на PC)
— анализ количества израсходованных килокалорий (на PC)

мые все теми же изобретательными японцами. Стоит ввести в **Casio Hunting and Fishing** значения широты и долготы вашего местоположения, как они тут же рассчитают возраст и фазу Луны, соотнесут все это с текущим временем и на основе полученных данных определят пищевую активность подводных обитателей. Кроме того, эти часы снабжены многоуровневой шкалой, показывающей, подойдет ли определенная дата и время для лова рыбы.

Любители занятий спортом также не обделены вниманием производителей наручных электронных устройств. К вашим услугам **встроенные шагомеры, репетиры для ходьбы, выносные датчики движения стопы**, показывающие не только количество шагов, но и скорость и высоту, на которую вы поднимаете ноги. Выпускаются часы с кардиомониторами, которые запишут основные показатели сердечной деятельности во время тренировки, что позволит вам или вашему тренеру проанализировать эти данные и скорректировать нагрузки.

Или вот часы, специально **предназначенные для игры в гольф**. Suunto G6 позволят своему владельцу правильно отработать удар. Они синхронизируются с персональным компьютером, на котором устанавливается Suunto Golf Manager — специализированное программное обеспечение, которое покажет вам силу, темп, ритмичность, скорость и продолжительность каждого сделанного удара.

Как видим, выбор наручных устройств очень и очень велик. Фирмы стараются удовлетворить практически любую прихоть. Жалко только, что мое желание осталось несбыточным: мне так и не удалось найти такой аппарат, который был бы одинаково хорош и в горах, и в тайге, и в глубинах Красного моря...

НУ И ГДЕ ИХ ВЗЯТЬ?

Казалось бы, что проще: пойти в магазин и купить. Благо выбор моделей часов японского производства у нас очень велик. Только вот цены кусачие, да произведены они по большей части в Малайзии или на Тайване. И даже если на циферблате написано гордое Made in Japan, все равно этот экземпляр производился на экспорт. Спросите любого автолюбителя, проживающего за Уралом, отличается ли Toyota, сделанная для внутреннего японского рынка, от Toyota, продаваемой за пределы Страны восходящего солнца. И он вам ответит, что отличается. Долго будет отвечать, в деталях. Известно давно: за кордон японцы могут выпустить что угодно, но для внутреннего рынка товары производятся намного более качественные.

Часов это тоже касается в полный рост. Кроме того, многих моделей, которые продаются в самой Японии, вы просто больше нигде не найдете. Поэтому стоит обратить внимание на покупку через интернет. Мало того, что вы возьмете эксклюзив чистой воды, еще и денег сэкономите. И немало, почти вдвое. Возьмем в качестве примера **Casio ProTrek PRG-80**. В московских магазинах стоимость этой модели достигает 11 400 рублей. В интернет-магазинах, например, во всем известном **CLOCKSHOP.RU**, их можно приобрести в пределах 9000 рублей. А вот господин Сейя-сан продаст вам PRG-80 за 5900 на наши деньги, причем в эту же стоимость войдет и доставка. Бояться проблем на таможне с часами такого класса не стоит: в соответствии с законодательством РФ, товары, стоимость которых не превышает 10 000 рублей, таможенной пошлиной не облагаются. В общем, советую вам посетить именно японские интернет-магазины. Ну или в крайнем случае сингапурские. Там тоже продают задешево настоящую Японию. И не пугайтесь, если после вашей оплаты на сайте упомянутого выше господина Сейи вдруг появится надпись, что магазин закрыт по причине плохого настроения и депрессии его хозяина. Сейя — настоящий самурай. Он обязательно выполнит все взятые на себя обязательства перед тем, как впасть в депрессию.

Интернет-магазин господина Хигучи (Япония)

www.higuchi-inc.com/index-e.html

Представлены в основном Seiko и Citizen. Если вы не нашли какой-то модели на его сайте, то можно попробовать оформить заказ через специальную форму.

Интернет-магазин господина Сейи (Япония)

www.seiyajapan.com

Работают оперативно. Помимо того, что есть на сайте, практически любые модели можно заказывать. Периодически бывают депрессии у хозяина, магазин при этом закрывается.

Известный сингапурский интернет-магазин

www.chronograph.com

Ассортимент почти не отличается от японских коллег. К сожалению, заказать то, чего нет в наличии сейчас, невозможно.

Персональный Компьютер

Редактор раздела
Николай Арсеньев

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ НОВЫЙ НОМЕР

Самые **интересные анонсы** за этот месяц

122 СТР.

Не так давно отгремела выставка **CES** в Лас-Вегасе. На ней была представлена масса самых удивительных железок. Например, **Sennheiser** обновила коллекцию своих наушников и гарнитур. Фанаты игр будут рады узнать, что компания представила игровую гарнитуру **PC 350**. Качество исполнения, материалов и звучания, а также цена явственно говорят, что новинка относится к премиум-сегменту. Запаситесь немного терпением, ждать ее появления на российских просторах осталось недолго.

123 СТР.

Все на той же выставке отметилась и компания **ViewSonic**. Для начала производитель представил любопытный монитор с уникальным дизайном, но о нем мы поговорим как-нибудь в следующий раз. На этот раз наше внимание приковано к **ViewSonic VLED221wm**. Внешне монитор ничем особенным не выделяется — дизайн стандартный для компании, но если заглянуть в характеристики, становится понятно, в чем изюминка. За подсветку отвечают не лампы с холодным катодом, а светодиоды (LED). Данная технология обеспечивает более равномерную и яркую подсветку. При этом стоимость монитора вполне адекватная.

124 СТР.

Любителям всего стильного и изысканного приглянутся свежие продукты от **La Cie** и **Logitech**. Первая представила внешний жесткий диск, к дизайну которого приложила руку студия **Neil Poulton** (**стр. XXX**). Французская компания La Cie не первый раз сотрудничает с Neil Poulton и в этот раз не ошиблась — устройство выглядит солидно, изысканно. В свою очередь Logitech продолжает нечеловеческие эксперименты с периферией. После выпуска удивительной клавиатуры **diNovo Edge** разработчики решили выпустить ее компактную версию. **DiNovo Mini** получилась неординарной. Как минимум на нее стоит хотя бы один раз взглянуть.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Как выяснить, на что годится ваш компьютер? Просто: достаточно запустить бенчмарк — и все станет понятно.

128 СТР.

Люди — народ азартный. Очень любят соревноваться и выяснять, кто сильнее, кто быстрее, ну и т.д. Придумали даже Олимпийские игры, Формулу-1 и футбол. После изобретения компьютера человеки стали еще мерятся мегагерцами и попугаями.

Сегодня мы расскажем все про современные бенчмарки — как они работают, что умеют делать и для чего собственно нужны. Тема интересная и многогранная, не пропустите.

Глобальная стандартизация

Вы, наверное, уже заметили, что в последнее время производителям железа полюбилась идея продвигать готовые платформы. Им уже мало предлагать нам, пользователям, новые чипсеты и видеокарты — они хотят глобально подойти к делу.

Довольно давно **Intel** взялась за раскрутку **Centrino** для ноутбуков. Успех получился колоссальный. Потом была **VIIV**, но дело не пошло. По стопам Intel последовала компания **AMD**. Вначале мы увидели **AMD Live!** Недавно появилось ее развитие, к названию прицепили модное словечко **Ultra**. А чуть ранее AMD с большой помпой представила платформу **Spider**. Ее спецификации подразумевают использование вполне конкретных процессоров, системных плат и видеокарт. Все строго.

Компьютерным энтузиастам, которые привыкли собирать системы самостоятельно, вряд ли это будет интересно, но многие производители компьютеров с большим энтузиазмом встретили эту затею. Ведь в этом случае AMD сможет поставлять сборщику готовый набор компонентов, которые гарантированно будут работать вместе — достаточно заказать их, собрать и спрятать в красивый корпус. Вполне возможно, что за этим будущее, но куда приятнее и интереснее самому составлять и собрать конфигурацию компьютера своей мечты.

Из готовых систем совсем недавно компания **Kraftway** представила очень любопытную разработку, **Urban** зовется. Перед нами компактный компьютер на мобильной платформе. Он идеально подходит на роль медиацентра для гостиной. Начинка современная: используется Core 2 Duo, в наличии Wi-Fi, Bluetooth, порты USB и FireWire и многое другое. В общем, достойный экземпляр.

Текст: Сергей Мельников

ПРЕМЬЕРЫ МЕСЯЦА

САМЫЕ ЯРКИЕ И САМЫЕ ИНТЕРЕСНЫЕ НОВИНКИ КОМПЬЮТЕРНОГО РЫНКА

Sennheiser PC 350

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	гарнитура
ДИАПАЗОН ЦЕН:	6000-6500 руб.
САЙТ:	www.sennheiser.com

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ТИП:** закрытые, мониторные
- **ДИАПАЗОН ЧАСТОТ:** 10–26 000 Гц
- **ИМПЕДАНС:** 150 Ом
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 108 дБ/мВт
- **ДЛИНА ШНУРА:** 3 м

Проблема компьютерных гарнитур состоит в их музыкальной непригодности. Поставляемые в Россию наушники с микрофонами редко преодолевали планку стоимости в 1500 рублей — для игр или общения таких наушников, конечно, хватит. Но о качественном звучании музыки речи не шло. Как ни крути, а не бывает за столь небольшую сумму отлично звучащих наушников.

Исправить ситуацию сможет недавний анонс компании Sennheiser — пожалуй, крупнейшего «наушникостроителя» в мире. Их гарнитура PC 350 попадает в высшую для подобных устройств ценовую категорию. Понятное дело, что шесть тысяч в ней стоит отнюдь не микрофон.

Зная Sennheiser, можно быть уверенным в высоком качестве звучания наушников. Диапазон частот, чувствительность, высокий импеданс — все говорит о том, что это не просто очередная гарнитура, а просто шикарные аудиофильские наушники с микрофоном.

Трехметрового кабеля хватит, чтобы откинуться в любимом кресле подальше от монитора, а хорошая звукоизоляция избавит окружающих от звуков любимой музыки и игр. Если дома спокойной поиграть или пообщаться не дают, можно уйти к товарищам, взяв PC 350 с собой, благо конструкция складная.

ВЕРДИКТ: **Бесценно для аудиофилов с геймерскими наклонностями. В PC 350 можно будет расслышать шуршание пальцев по струнам и писк трехмерного москита на райских просторах Crysis.**

Logitech diNovo mini

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	клавиатура
ДИАПАЗОН ЦЕН:	3700-4000 руб.
САЙТ:	www.logitech.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **КОММУНИКАЦИИ:** Bluetooth 2.0
- **КЛАВИШИ:** 63 + ClickPad
- **БАТАРЕЯ:** 950 мАч
- **ГАБАРИТЫ:** 152x90x27 мм

Компании Logitech нравится экспериментировать — за прошлый год в их портфолио появилось столько неординарных, причудливых и в то же время замечательных новинок, сколько не было за все предыдущее время. Вот и на прошедшей CES-2008 Logitech представила свою новую клавиатуру. Да не простую, а портативную.

DiNovo Mini размером чуть больше среднестатистического коммуникатора. Но место в ней нашлось не только обычным клавишам, но и функциональным джойстикам и дополнительным кнопкам. Есть даже автоматически включающаяся подсветка всех клавиш — для работы вечером, ночью и под одеялом. Клавиатура работает по протоколу Bluetooth. Для удобства транспортировки в diNovo Mini предусмотрена крышка, предохраняющая клавиатуру.

DiNovo Mini может даже заменить мышь: ClickPad сенсорный, так что его можно не только нажимать на манер джойстика, но и водить по нему пальцем. Может пригодиться для управления компьютером-медиацентром.

Пригодится эта клавиатура и владельцам коммуникаторов, много работающих с текстом (или с ICQ). От одного заряда аккумуляторов diNovo Mini может проработать почти месяц.

ВЕРДИКТ: **Отличный выбор для коммуникаторов — наконец-то появилась Bluetooth-клавиатура от именитого производителя. Качество исполнения и функциональность на высоте.**

ViewSonic VLED221wm

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	монитор
ДИАПАЗОН ЦЕН:	20 000-22 000 руб.
САЙТ:	www.viewsonic.com

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ДИАГОНАЛЬ:** 22''
- **МАТРИЦА:** TN
- **РАЗРЕШЕНИЕ:** 1680x1050
- **ВРЕМЯ ОТКЛИКА:** 5 мс

Для начала немного теории. В компьютерных ЖК-мониторах для подсветки изображения на матрице используются лампы с холодным катодом. В ноутбуки же не так давно пришел новый тип подсветки — светодиодный. Светодиоды светят ярче, им не нужен прогрев для выхода на полную мощность, они потребляют меньше энергии. Почти все матрицы ноутбуков средней и высшей ценовых категорий оснащаются светодиодной подсветкой.

А вот производителям мониторов для перехода на LED потребовалось больше времени. Только сейчас начинаются анонсы первых LED-мониторов. Одним из них стал ViewSonic VLED221wm — широкоэкранный 22-дюймовый ЖК-монитор. Он был продемонстрирован в ходе выставки CES-2008.

Преимущество новой технологии — рекордная контрастность 12 000:1. Для сравнения: недорогой монитор той же фирмы имеет контрастность 700:1. Высокая контрастность значит одновременно очень насыщенный черный и очень яркий белый цвета. Ну и другие, попадающие под 118% цветовой гаммы NTSC. Опять же для сравнения: обычный ЖК-монитор отображает около 70-80%. Вывод — цвета будут сочные и насыщенные.

На глянцевой матрице будут неплохо смотреться фильмы, просто замечательно — фотографии и очень хорошо — игры. Кстати, об играх: типового времени отклика 5 мс будет достаточно даже для самых динамичных шутеров и аркад.

ВЕРДИКТ: **Наконец-то будущее уже здесь — VLED221wm будет иметь потрясающую яркость, контрастность и цветопередачу. Для домашнего использования — строго рекомендуется.**

Thrustmaster T.Flight Stick X

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	Джойстик
ДИАПАЗОН ЦЕН:	900-1000 руб.
САЙТ:	www.thrustmaster.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** PC, PlayStation 3
- **КЛАВИШИ:** 12 (включая триггер)
- **ИНТЕРФЕЙС:** USB, Gameport Plug (PS3)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** регулируемое сопротивление усилию

Философия игры в авиасимуляторы с помощью клавиатуры или приставочного джойстика нам непонятна. Разве раскладка из доброй сотни клавиш может сравниться с кабиной Ил-2? Разве вибрирующий кусок пластика PlayStation 3 способен передать настоящие тактильные ощущения штурвала боевого истребителя? Нет и еще раз нет, в авиасимуляторы надлежит играть только с нормальным авиационным джойстиком и никак иначе.

Владельцам компьютеров легко: ассортимент устройств на рынке просто колоссальный, для любых ценовых диапазонов. А вот в мире консолей явный дефицит. Да и цена на консольные версии порой зашкаливала.

Спасибо Thrustmaster за наше счастливое геймерское детство: компания, выпускающая джойстики не один десяток лет, представила универсальный авиаджойстик для PC и PlayStation 3. Имя ему T.Flight Stick X.

Продолжатель концепции Hotas имеет триггер для скоростной стрельбы, покрутить все можно по четырем осям, а назначить команды можно на одиннадцать кнопок. Двенадцатая позволяет динамически переназначать команды. Все настройки сохраняются во внутренней памяти джойстика.

ВЕРДИКТ: **Дешево, но отлично. Thrustmaster можно доверять, продукт наверняка получится качественным и удобным, даже несмотря на низкую цену.**

LaCie Hard Disk Design by Neil Poulton

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	внешний жесткий диск
ДИАПАЗОН ЦЕН:	5000 руб. (500 Гбайт)
САЙТ:	www.lacie.com

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ПАМЯТЬ:** 320, 500, 750, 1000 Гбайт
- **СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ:** 7200 об/мин
- **ИНТЕРФЕЙС:** USB 2.0
- **ГАБАРИТЫ:** 117x193x45 мм

Отрадно, когда к обыденной компьютерной периферии прикладывают свою талантливую руку известные дизайнеры. Порой мониторам, клавиатурам, микроволновым печам так не хватает стильной внешности, за одну лишь которую их так и хочется купить.

Много мы уже повидали дизайнерских продуктов, но вот чтоб жесткий диск! Хотя лукавим: компания LaCie, собственно, как раз и занимается созданием стильных жестких дисков. Для этого привлекаются известные мировые дизайнеры — имя студии «Порше» о многом говорит.

Не знаем, много ли арт-труда ушло на создание оболочки Hard Disk у дизайнера Нейла Поултона (Neil Poulton), но несмотря на удивительно аскетичный внешний вид, этот накопитель так и хочется рассмотреть поближе. Всего лишь черный блестящий металлический корпус. Только одна светодиодная полоса, проецирующая свет на стол. Но этого уже хватает, чтобы назвать сей диск LaCie самым очаровательным из представленных на рынке.

Технические характеристики модели в целом обычны — вариации от 320 гигабайт до терабайта, кэш на 8 мегабайт, интерфейс USB. Вентилятора нет, но, как показывает практика, дискам LaCie он и не нужен.

ВЕРДИКТ: **Он надежен, он красив, он недорог. Одинаково хорошо подойдет как ценителям стильных дизайнерских вещей, так и практичным компьютерщикам.**

Canon CanoScan 8800F

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	сканер
ДИАПАЗОН ЦЕН:	6300 руб.
САЙТ:	www.canon.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **МАТРИЦА:** CCD, шестилинейная
- **РАЗРЕШЕНИЕ:** 4800x9600 dpi
- **СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ:** 7 с (A4, 300 dpi)
- **ИНТЕРФЕЙС:** USB 2.0
- **ГАБАРИТЫ:** 272x479x100 мм

Сканеры последние несколько лет практически не эволюционировали. Ну действительно, что еще можно было придумать в простейшей схеме из катодной лампы и CCD-матрицы? Да и надо ли, когда качество сканирования стало практически идеальным.

Раз качество выше некуда, можно браться за количество, а точнее за скорость, именно так рассудили инженеры Canon. CanoScan 8800F компания называет сверхбыстрым сканером. В сравнении с предыдущей моделью он обрабатывает лист A4 аж в шесть раз быстрее. Правда, есть в этой цифре кроется нюанс — в шесть раз быстрее сканируется первый после включения документ. К работе 8800F может приступать сразу, ему не требуется время на прогрев лампы. Вместо холодного катода используются белые светодиоды.

Из приятных мелочей — фирменная система Fare, очищающая изображения от артефактов в виде царапин или пыли. Лист просвечивается инфракрасной лампой, и затем на основе полученной «карты высот» ретушируются проблемные участки.

В комплекте идет слайд-модуль. А отсканированные слайды можно обработать в полной версии идущего «в придачу» Adobe Photoshop Elements.

ВЕРДИКТ: **Если вам зачем-то понадобился сканер, можно решиться на CanoScan 8800F. От массы остальных он отличается усовершенствованной лампой и фирменной технологией удаления артефактов.**

Текст: **Сергей Мельников**

УРБАНИЗАЦИЯ ПК

ТЕСТИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА KRAFTWAY URBAN

Kraftway Urban

ГОД: январь 2008
ЦЕНА: 25 500 руб. (T5500), 29 500 руб. (T5600)
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Apple Mac mini, Acer As L3600

TTX

- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T5500 1,66 ГГц
- **ПАМЯТЬ:** 2x1024 Мбайт DDR2 SDRAM 667 МГц
- **ВИДЕОКАРТА:** Intel GMA950 256 Мбайт (DVI-I, S-Video)
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 80 Гбайт, 5400 RPM, SATA
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD+RW
- **ЗВУК:** Intel High Definition
- **СЕТЬ:** Intel Pro Wireless 3945 (IEEE 802.11a/b/g), Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- **КАРДРИДЕР:** MS, MS Pro, MMC, SD
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** модем, ТВ-тюнер

У одного меня есть четыре компьютера. Один домашний, один рабочий и два ноутбука. Много? Да, много. Но, может быть это странно звучит, есть необходимость в как минимум еще одной машине для дома. Порассуждаем. Домашняя персоналка для тяжелых игр и ресурсоемких задач. Домашний же ноутбук для общения «лежа под одеялом», просмотра фильмов, интернет-серфинга. И еще мне нужен небольшой системный блок, буквально терминал для сгрузки на него серверных приложений. Или вот к телевизору его подключить, организовать медиацентр. Здоровый системник ставить не хочется. Покупать еще один, пускай и не навороченный, ноутбук — как-то нелогично.

После недолгих поисков пришел к выводу, что мои нужны удовлетворит **Apple Mac mini** — крохотный компьютер с ноутбучной начинкой. Такой не будет мешаться на столе, а дизайном так и вовсе будет украшать комнату. Вот только нюанс — все-таки это Mac. Поставить на него Windows можно, но, во-первых, это связано с некоторыми сложностями и ограничениями. Во-вторых, это просто кощунство. Пора бы отказаться от идеи сверхкомпактного компьютера? Никак нет.

Отечественная компания **Kraftway** выпустила прямого конкурента ранее обожаемого мною Mac mini. Удивительно маленький, безумно симпатичный, с неплохой начинкой и полностью Windows-совместимый компьютер с очаровательным именем **Urban**.

DVD-ROM? НЕТ, КОМПЬЮТЕР

С первого взгляда можно решить, что перед нами всего лишь симпатичный внешний DVD-ROM. Ведь он такой маленький, на передней панели **щель для дисков**. Меж тем в этом малыше начинка среднестатистического ноутбука.

Компьютер настолько компактный, что его можно было бы сунуть в просторный карман куртки. Судя по массе, компоновка элементов в Urban что надо — лишнего места в крохотном корпусе явно не осталось. Для лучшего охлаждения две боковых стенки отделаны решетками, а где-то внутри трудится очень тихий турбинный вентилятор.

На передней панели есть лишь две кнопки — включения и извлечения диска. Ниже разведен один порт USB и универсальный **кард-ридер**. Кстати, пусть вас не смущает щелевая загрузка дисков: щель прикрывается двумя мягкими щеточками, так что через CD-привод лишняя пыль в Urban попадать не будет.

Лаконичности передней панели противопоставляется изобилие портов сзади. Это и три USB, аудиоинтерфейс, проводная сеть и модем, микроверсия FireWire, питание, мониторный выход DVI и телевизионный S-Video. То, что Urban по призванию медиацентр, выдает встроенный **ТВ-тюнер**. Его антенный разъем также выведен назад.

ПОЛОВИНКА ЛОШАДИНОЙ СИЛЫ

Начинка, как упоминалось выше, в Urban совсем не геймерская и соответствует скорее бюджетному ноутбуку. **Существуют две конфигурации** с несколько различающимися компонентами — KU 21 и KU 22. Пользователю суждено выбирать между процессорами **Intel Core 2 Duo T5500 или T5600** (увы, не современная Santa Rosa и не серия T7x00). Жесткий диск либо на 80, либо на 120 гигабайт. Стандартно только наличие двух гигабайт оперативной памяти, встроенной видеокарты **GMA950, Wi-Fi и Bluetooth**.

Скажем сразу, **система не для игр**. Ее даже бессмысленно тестировать в 3DMark — все равно неиграбельно. Огорчили и маленькие жесткие диски. Если не боитесь потерять гарантию, накопитель можно сменить самому — в продаже нетрудно найти 2,5-дюймовый диск на 320 гигабайт. А вот со слабой видеокартой придется смириться.

Вывод прост: Urban есть самый что ни на есть домашний медиацентр. Рядом с телевизором он будет смотреться как DVD-плеер, вот только функций в нем гораздо больше. ТВ-тюнер, конечно, для телевизора ни к чему — оный пригодится если все же использовать компьютер как основную машину.

САТТЕЛИТ

Использовать Kraftway Urban как основной домашний компьютер все же не стоит — за такую же сумму лучше купить ноутбук с более мощной начинкой. Но вот как вторая медиамашина любая из двух конфигураций будет хороша. Круг задач Urban мал — просмотр DVD и ТВ, фотографий с флэшек, интернет-серфинг. Эстеты могут приспособить сей десктоп для несложной работы, например с текстами. Но все же этот малыш — либо сверхкомпатный медиацентр, либо очень дорогая терминалка. Впрочем, предназначение компьютеру выберет покупатель. А Kraftway стоило бы похвалить за отличный ответ Apple и их Mac mini.

ПЛЮСЫ

+ Очень маленький
+ Изобилие портов
+ Кард-ридер

МИНУСЫ

– Слабая начинка

Технический уровень	★★★★★★★★★★ 4
Качество исполнения	★★★★★★★★★★ 9
Эргономика и удобство	★★★★★★★★★★ 7
Соответствие стоимости	★★★★★★★★★★ 4

Текст: **Сергей Мельников**

ПЕРЕД УПОТРЕБЛЕНИЕМ **РАЗОГРЕТЬ**

ТЕСТИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА HP PAVILION A6170.RU-M

HP Pavilion a6170.ru-m

ГОД: зима 2007-2008 года
ЦЕНА: 29 000 руб. (с монитором)
АЛЬТЕРНАТИВА: Acer Aspire M3630

ТТХ
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core Duo E6320 1,83 ГГц
- **ПАМЯТЬ:** 2x512 Мбайт DDR2 SDRAM 800 МГц
- **ВИДЕОКАРТА:** NVIDIA GeForce 8500 GT
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 250 Гбайт, 7200 RPM, SATA
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD+RW
- **ЗВУК:** Intel High Definition 7.1
- **СЕТЬ:** Intel Pro Wireless 3945 (IEEE 802.11a/b/g), Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- **КАРДРИДЕР:** MS, MS Pro, MMC, SD
- **МОНИТОР:** 19'', HP w1907v, TN
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** модем, беспроводные клавиатура и мышь

Иногда так случается, что нужно родственнику или товарищу подарить компьютер. На Новый год или на день рождения — всякое бывает. И хорошо, если даритель разбирается в компьютерных компонентах и без особого труда может набросать конфигурацию подарка. А если нет? Не обязательно искать помощи у соседского школьника или хмурых ребят на компьютерном рынке. Можно просто купить фирменную, полностью готовую к употреблению персоналку.

В каждом номере мы рассказываем об одном-двух брендовых компьютерах. Все их от самосборных машин отличает сбалансированность компонентов, качественная сборка, подробная документация. Некоторые даже поставляются с клавиатурой и мышкой.

HP Pavilion a6170.ru-m вообще полностью готов к использованию, прямо из коробки. К нему не нужно докупать ровным счетом ничего — **в комплекте есть даже монитор**, не говоря уж о периферии. Такому комплекту можно доверять: Hewlett-Packard, по данным многих исследований, лидер на рынке готовых ПК.

ALL-IN-BOX

Покупатель набора a6170.ru-m получает две приличных размеров коробки. В первой — симпатичный широкоэкранный 19'' монитор. Во второй — собственно компьютер, беспроводные клавиатура с мышью, набор кабелей и руководства.

Системной блок нас сначала несколько обескуражил: порты ввода/вывода на задней панели были расположены снизу, а отсеки для плат — сверху. Ровно наоборот, нежели во всех компьютерах. Проскакивали даже мысли о вымершем формфакторе BTX, в котором как раз такая разводка. Однако все оказалось проще: **материнская плата перевернута вверх ногами** и установлена на противоположную обычной стенку корпуса.

Сам корпус сделан качественно, ничего не перекошено, никаких щелей, при необходимости он без труда открывается. На передней панели, за одной из двух заглушек с откидной шторкой, установлен DVD±RW. Ниже, за еще одной сдвижной панелькой, разведены USB, FireWire и аудиопорты. В верхней части смонтирован кард-ридер. В общем, полный набор. Кнопки перезагрузки, уже по традиции, нет — только включение на верхней крышке.

На задней панели, среди портов материнской платы, зачем-то **закрыт заглушкой мониторный разъем D-Sub встроенной видеокарты**. Конечно, подразумевается использование дискретного видео с цифровым выходом, но зачем нужно было закрывать доступ к встроенной карте — неясно.

Ничего особенного из портов не обнаружилось. Нет eSATA, второй сетевой карты, оптического выхода. Зато есть два звуковых S/PDIF, штекер для Wi-Fi-антенны и плата старого доброго модема (как-то архаично).

НИЧЕГО СЕРЬЕЗНОГО — ТОЛЬКО РАБОТА

В модели a6170.ru используется процессор **Intel Core 2 Duo E6320**. Среднебюджетный вариант — для офисной работы такого хватит с лихвой года на два вперед. Если только вы не видеомонтажер и не 3D-дизайнер. Оперативной **памяти же всего гигабайт**, собранный двумя планками по 512 Мбайт. Маловато даже для офисной машины, учитывая **Windows Vista Home Premium** — все же системные требования этой системы повыше, чем у неизбежно устаревающей XP.

Видеокарта, соответственно, тоже не геймерская. NVIDIA GeForce 8500 GT осилит несложные игры двух-трехлетней давности без труда. А вот в современных проектах придется идти на компромисс с качеством картинки. Впрочем, игры на работе не поощряются, а это явно не домашняя развлекательная машина.

Жесткий диск на 250 гигабайт стоит считать золотой серединой. Для офисной машины его более чем достаточно. Для домашней, в большинстве случаев, — тоже. Ставить накопитель меньшего объема нет смысла, так как экономия становится несущественной — в десяток долларов.

ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ

HP — очень серьезный бренд. Комплект Pavilion a6170.ru-m тоже выглядит очень серьезно. Отличное готовое решение, с покупкой которого можно мигом избавить себя от головной боли подбора компонентов как по сочетаемости, так и по дизайну.

Вот только имеющаяся конфигурация больше подходит для домашнего рабочего компьютера. Для детей, которым нужны в первую очередь современные игры, лучше выбрать более производительную систему из линейки Pavilion a61x0.ru.

ПЛЮСЫ
+ Отличный комплект
+ Беспроводные мышь и клавиатура
+ Продуманное охлаждение

МИНУСЫ
– Особых не замечено

Технический уровень	★★★★★★★★★★ 5
Качество исполнения	★★★★★★★★★★ 9
Эргономика и удобство	★★★★★★★★★★ 9
Соответствие стоимости	★★★★★★★★★★ 7

Текст: **Сергей Мельников**

Epson C110

ГОД: конец 2007
ЦЕНА: 2800 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА: Canon PIXMA iP4300
СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР ● 435x240x161 мм ● 3,9 кг

- **ПЕЧАТЬ:** струйная пьезоэлектрическая, CMYK
- **РАЗРЕШЕНИЕ:** 5760x1440
- **ЛОТОК:** 120 листов
- **ИНТЕРФЕЙС:** USB 2.0

Иметь дома принтер — это актуально. Фотопринтер актуален вдвойне. Печатать фотографии не отходя от компьютера хотят все. И, конечно же, не платить лишнего, лишь за чернила в картридже. Вот только действительно качественный фотокомбайн стоит около десяти тысяч рублей и, конечно же, выше до бесконечности.

Epson C110 хоть и не способен дать отпечатки студийного качества, но для своей стоимости печатает он очень хорошо и удивительно шустро. Все модели C-серии у Epson относятся к бюджетному сегменту, но притом печатают достойно.

В новинке C110 появилось несколько фирменных фишек компании. Например, двойной черный картридж — очень удобно, учитывая что черный цвет расходуется быстрее всего. Плюс серьезно были улучшены печатающие головки. А именно **серьезно увеличилось количество сопел** для каждого из цветов — 360 для черного и по 60 для оставшихся CMY. Чем больше сопел, тем больше краски наносится на бумагу и тем быстрее делается отпечаток.

Действительно, листы A4 с текстом выходят один за другим с интервалом в несколько секунд. За проход головка отпечатывает сразу едва ли не треть листа. Цветная печать идет значительно медленней. **Снимок 10x15 наилучшего качества вышел почти через три минуты**. Максимальное качество настоятельно рекомендуется — при нормальном на отпечатке видна зернистость от капель краски.

К сожалению, есть у C110 и мелкие недостатки. Например отсутвие кардридера и порта USB-Host. Без компьютера эта модель печатать не будет. Нет и двусторонней печати — придется переворачивать и вновь заправлять в лоток листы. Но если рассматривать Epson C110 как бюджетный домашний принтер для школьника/студента, то недостатки становятся несущественными.

ПЛЮСЫ
+ Быстрая печать
+ Двойной черный картридж

МИНУСЫ
– Нет кардридера и USB

Технический уровень	3
Качество исполнения	7
Эргономика и удобство	6
Соответствие стоимости	8

Velton Maestro MV200 MKII

ГОД: конец 2007
ЦЕНА: 6000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА: Edifier S2000v
АКУСТИКА ● 7,8 кг

- **ДИНАМИКИ:** 5" НЧ-СЧ S5N, твиттер TN25
- **МОЩНОСТЬ:** 2x30 Вт
- **СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:** 80 дБ
- **ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН:** 56–20 000 Гц

Вообще меня трудно удивить компьютерной акустикой. Независимо от производителя, компьютерные 2.0 аудиосистемы чаще всего звучат скверно. Ситуация понятная: пользователям компьютеров нужно просто слышать звук, музыку. А вот кристально чистое звучание предпочитают аудиофилы, и тратят на качественное оборудование тысячи долларов.

Совсем не обязательно быть заядлым меломаном, можно просто любить музыку, чтоб оправдать для себя покупку акустики **Velton Maestro MV200 MKII**. Продукцию этой компании стоило бы отнести к элите компьютерного аудио — не путать с аудиофильским! За пару колонок с логотипом Velton, в зависимости от модели, придется выложить от трех до десяти тысяч рублей. Цена исключительно под стать качеству.

Как ясно из названия, MV200 MKII есть вторая версия предыдущей модели, явно успешной, раз компания взялась за ее совершенствование. **Усилитель подтянулся до 60 Вт,** а размер колонок стал больше на 14 мм. Я не слушал обычные MV200, но вариант MKII более чем понравился. Для начала качественное исполнение — деревянный корпус изящной формы с красивыми (и полезными) накладками. Конструкция надежна и к тому же удачно гасит вибрации.

Звучание очень интересное. Басов несколько не хватает — отдельного НЧ-динамика нет. Зато средние и высокие частоты звучат очень чисто. Даже на очень низкой громкости инструменты не теряются, что редкость для такой большой аудиосистемы. На близкой к максимальной громкости MV200 MKII все же сдаются. Но средняя и чуть тише даются акустике отлично. Очень достойный результат для компьютерной аудиосистемы.

ПЛЮСЫ
+ Качество сборки
+ Очень чистый звук

МИНУСЫ
– Нехватка басов

Технический уровень	6
Качество исполнения	9
Эргономика и удобство	8
Соответствие стоимости	7

Текст: **Николай Жогов, Иван Нечесов**

ПОЗНАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ИЗУЧАЕМ СОВРЕМЕННЫЕ БЕНЧМАРКИ

Как оценить быстродействие компьютера или отдельных его компонентов? Можно внимательно изучать тесты на различных сайтах, характеристики самих комплектующих, однако подобный способ поможет составить лишь приблизительную оценку скорости работы компьютера в целом.

Если вы занялись разгоном и тонкой настройкой системы, обойтись без тестов производительности проблематично. Например, вычислить, при каких значениях частоты и таймингов оперативная память даст наибольшую производительность, на глаз невозможно. С процессором тоже все очень интересно — есть порог частоты, выше которой производительность практически не возрастает, зато выставленное напряжение становится неоправданно высоким, как и тепловыделение.

Чтобы выяснить оптимальные настройки разгона и были созданы бенчмарки — программы для тестирования производительности системы.

СОВРЕМЕННЫЕ БЕНЧМАРКИ

Тест FireFly Forest из пакета 3DMark05 очень красивый, но очень прожорливый.

Говоря научным языком, бенчмарк — контрольная задача, необходимая для определения сравнительных характеристик производительности компьютера. Т.е. бенчмарки занимаются количественной оценкой быстродействия ПК в целом или его компонентов в частности. В более широком понимании к бенчмаркам также относятся и тесты для проверки стабильности работы системы.

Основные пользователи бенчмарков — любители разгона. Тщательная настройка всех компонентов компьютера требует инструмента для измерения производительности, ведь зачастую результаты разгона невозможно обнаружить невооруженным глазом и лишь тесты позволяют оценить прирост скорости.

Как ни странно, бездумное повышение частот далеко не всегда дает прирост производительности и иногда может привести к обратному эффекту. Например, незначительный переразгон графического ядра может привести к образованию кратковременных фризов. Результаты тестов у такой видеокарты, скорее всего, будут даже ниже, чем в номинале. На глаз такое, опять же, трудно заметить. Куда надежнее воспользоваться специальным тестом, который в числовом виде покажет как прирост, так и «отрост» производительности.

Futuremark PCMark05

Версия: 1.2.0
Разработчик: Futuremark Corporation
Сайт: http://www.futuremark.com
Размер дистрибутива: 87 Мбайт
Способ распространения: shareware

Для оценки производительности компьютера в PCMark05 используются реальные приложения, что делает бенчмарк ценным. **Серия из одиннадцати обязательных тестов позволяет определить быстродействие различных компонентов компьютера в неких условных единицах (PCMarks), которые в странах бывшего СССР по мотивам известного мультика именуются попугаями.**

Общий результат бенчмарка высчитывается по следующей формуле: PCMark Score = 87 x (Среднее геометрическое значение основных тестов), где среднее геометрическое представляет собой отношение следующего вида: (Результат 1 x Результат 2 x ...) / количество результатов. **Online ResultsBrowser предоставляет доступ к миллионам опубликованных результатов пользователей по всему миру и позволяет моментально определять сильные и слабые стороны системы.**

Тестовый пакет доступен в трех версиях: бесплатной Basic Edition, продвинутой Advanced Edition с расширенными возможностями (500 руб.) и профессиональной (6000 руб.) для тех, кто планирует применять бенчмарк в коммерческих и демонстрационных целях.

Самый известный на сегодняшний день бенчмарк — 3DMark от компании Futuremark, ранее известной как Mad Onion. С помощью бенчмарков серии 3DMark лучше всего проверять компьютеры на игровую пригодность — в основе тестов лежат сложные трехмерные сцены и спецэффекты. При проведении тестов наибольшей нагрузке подвергается видеокарта, в меньшей степени — процессор и оперативная память. Именно поэтому 3DMark часто используется для проверки стабильности работы видеокарт. Помимо теста системы в целом, 3DMark позволяет оценить производительность центрального процессора: в двух демосценах силами ЦП просчитываются вершинные шейдеры.

Первая версия программы появилась в 1999 году. Актуальными и по сей день остаются три набора тестов из этой серии: 3DMark03, 3DMark05 и 3DMark06. Каждая из версий использует в тестах самые современные на момент ее выхода графические технологии. Так, бенчмарк, датированный 2003 годом, стал одним из первых приложений с поддержкой DirectX 9. В свою очередь, 3DMark05 обеспечил поддержку шейдеров версии 3.0, которые в 2005 году только-только начали набирать обороты. Ну а самый свежий пакет тестов активно использует технологию High Dynamic Range (HDR). С момента выхода 3DMark06 прошло уже немало времени, но даже сегодня он сильно нагружает любую современную видеокарту.

Параметры	Конфигурации				
Процессор	AMD Athlon 64 4000+ (2,7 ГГц)	AMD Athlon 64 X2 3600+ (2,0 ГГц)	AMD Athlon 64 X2 5000+ (3,0 ГГц)	Core 2 Duo E6600 (2,4 ГГц)	Core 2 Extreme QX6850 (3,0 ГГц)
Видеокарта	ATI Radeon X1950 Pro	ATI Radeon HD 2600 Pro	ATI Radeon HD 3850	NVIDIA GeForce 8800 GT	NVIDIA GeForce 8800 Ultra
Объем памяти	2 Гбайт	2 Гбайт	2 Гбайт	2 Гбайт	4 Гбайт
Операционная система	Microsoft Windows XP	Microsoft Windows XP	Microsoft Windows XP	Microsoft Windows Vista	Microsoft Windows Vista
3DMark06 Score	4827	3376	9671	9986	13 094
PCMark05 Score	4649	3100	6728	7368	10 241

Futuremark 3DMark06

Версия: 1.1.0
Разработчик: Futuremark Corporation
Сайт: http://www.futuremark.com
Размер дистрибутива: 580 Мбайт
Способ распространения: shareware

3DMark06 — пожалуй, лучший игровой бенчмарк. Программа позволяет определить, насколько хорошо компьютер подходит для современных игр. В основе всех испытаний лежит рендеринг трехмерных сцен — больше всего загружается графическая подсистема компьютера, но есть два специальных теста для центрального процессора (позволяют определить скорость расчета физики и AI).

По результатам тестов выдаются три промежуточных оценки: уровень исполнения шейдеров второй версии (SM2.0 Score), оценка возможностей по работе с шейдерами 3.0 и HDR (HDR/SM3.0 Score) и производительность процессора (CPU Score).

Результат работы тестов **Return to Proxycon** и **Firefly Forest** (SM2.0 Score) определяется как половина общих игровых баллов: суммарное значение FPS двух тестов умножается на 120 и делится пополам. При расчете HDR/SM3.0 Score суммарное значение FPS тестов **Canyon Flight** и **Deep Freeze** умножается на 100 и делится на два. CPU Score равняется корню из произведения FPS двух процессорных тестов, умноженному на 2500. Общий балл — 3DMark Score — напрямую зависит от CPU Score и Game Score, так что несбалансированные компьютеры со стареньким процессором или недостаточно мощной видеокартой много баллов не наберут.

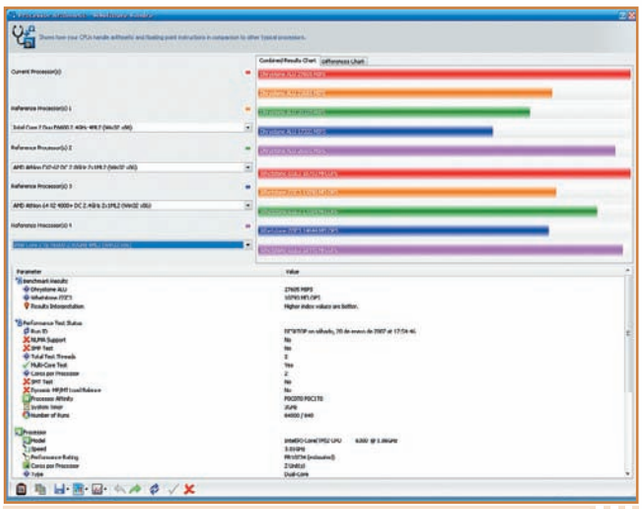
Формула для расчета имеет следующий вид:

3DMark Score = 2,5 x 1,0 / ((1,7/GS + 0,3 / CPU Score) / 2).

Тесты 3DMark не обрели бы такой популярности без специальных серверов, на которые каждый пользователь может отправить свои результаты тестирования. Получив конечный балл, показывающий быстродействие системы, владелец компьютера всегда может сравнить его с результатами других пользователей или просмотреть, какая конфигурация в состоянии обеспечить то или иное количество баллов. Меряться «попугаями» (так в компьютерной среде называют баллы, полученные в 3DMark) в узких кругах стало своеобразным ритуалом. Победитель получает всеобщее признание, но лишается энной суммы денег, затраченной на самые современные и производительные компоненты.

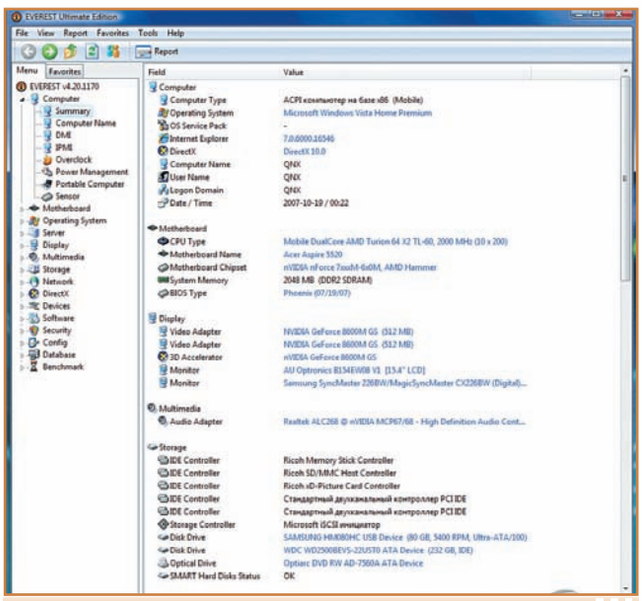
Хотя многие считают, что результаты 3DMark наиболее объективно определяют производительность системы, полностью доверять этим тестам не стоит: не всегда видеокарты, показывающие выдающиеся результаты в бенчмарках, обеспечивают высокую производительность в реальных играх. Пример — Radeon HD 2900 XT. В 3DMark06 карта показывает выдающиеся результаты, но в играх оказывается далеко не такой шустрой, как конкуренты. В чем причина? Ответ прост: производители специально затачивают драйвера под конкретные тесты. Архитектурные хитрости дают прирост производительности в подобных тестах, но никак не в играх. Причина такого мухлежа проста — всеобщая популярность 3DMark. Многие при выборе видеокарты сравнивают именно «попугаи», а не результаты работы в играх.

Помимо 3DMark компания Futuremark предлагает еще ряд программных комплексов, включая не менее знаменитый PCMark. Если первый ориентирован на измерение производительности в трехмерных играх, то PCMark проверяет систему в целом. Тест не радует глаз красивейшими трехмерными сценами, зато позволяет оценить в баллах, насколько хорош процессор, подсистема памяти, жесткий диск, видеокарта в режимах 2D и 3D. Как и в 3DMark, результаты тестирования можно отправить на специальный сервер.



SiSoftware Sandra — универсальный набор бенчмарков, позволяющий протестировать практически любой компонент системы.

Другой известный набор бенчмарков производит компания SiSoftware — Sandra. Прославился он прежде всего благодаря беспрецедентной универсальности: Sandra предназначен для сбора всевозможной информации и диагностики различных компонентов компьютера, установленных программ и периферийных устройств. Количество тестов внушает уважение: протестировать можно все, начиная от центрального процессора и видеокарты и заканчивая беспроводной сетью и ленточными накопителями. После проведения теста свои результаты можно сравнить с эталонными значениями для различных конфигураций. Однако Sandra — это прежде всего информационная утилита, объективность некоторых тестов может вызывать сомнение.



Everest — это не только продвинутая информационная утилита, но и удобная программа для проведения стресс-тестирования ПК.

Что такое 3DMark06?

В 3DMark06 все просто и интуитивно понятно: после выбора тестов для начала испытаний достаточно нажать всего одну кнопку. Список тестов включает:

Return to Proxycon («Возвращение в Проксикон»)

В первом игровом тесте активно используются шейдеры версии 2.0. Демосцена отличается большим количеством источников света и применением пяти каскадных карт теней с разрешением 2048x2048. Максимум расчетов на видеокарте, минимум — на процессоре.

Firefly Forest («Лес со светлячком»)

Ночной лес с большим количеством растительности и светлячком. Процессор загружается чуть сильнее, чем в предыдущем тесте (много моделирования физики объектов — полет, колебания листьев).

Canyon Flight («Полет по каньону»)

Пролет по каньону полностью основан на Shader Model 3.0 и HDR-рендеринге. Гладкие тени просчитываются по методу 16 трафаретов с произвольным поворотом. Такой метод не используется в играх из-за большой нагрузки на систему, но для теста производительности он как раз кстати.

Deep Freeze («Глубокая заморозка»)

В демосцене имитируется заход солнца на заброшенной полярной станции. Используется HDR-рендеринг, а освещение строится смешением двух кубических карт, одна из которых отвечает за рассеянный свет, а другая — за отраженный.

Red Valley («Красная долина»)

Два процессорных теста, в которых ЦП нагружают просчетом физики и AI. Расчет искусственного интеллекта разделен на потоки, а потоки в свою очередь разделены между доступными ядрами. Теоретически, чем больше ядер у процессора — тем выше должна быть производительность. Сцена представляет собой лабиринт каньонов и 87 ботов — быстрых машин и танков. Машинки пытаются пробраться сквозь систему каньонов, избегая обороняющихся танков и столкновений, а танки, в свою очередь, стараются помешать противникам.

Everest — еще одна программа для сбора информации о системе, обладающая встроенными бенчмарками. Список тестов недлинный: Everest может тестировать подсистемы ALU и FPU центрального процессора, скорость работы жесткого диска и пропускную способность памяти. Кроме того, на стабильность работы можно проверить процессор, память и жесткие диски.

Популярный среди пользователей тест CrystalMark оценивает производительность винчестера, оперативной памяти, подсистем процессора и видеокарты. CrystalMark показывает как детальные результаты для каждого испытания, так и некие абстрактные баллы для каждого компонента и для системы в целом. Эти показатели можно сравнить с результатами других людей на официальном сайте. Программа проста, удобна и абсолютно бесплатна.

Среди программ, предназначенных исключительно для тестирования центрального процессора, можно выделить SuperPi 1.1e и CPU RightMark. **Super Pi 1.1e — очень интересный тест, созданный более 10 лет назад и предназначенный для расчета числа Пи.** Значением «3,1416» программа не ограничивается — она высчитывает 33,5 млн знаков после запятой. Основной показатель производительности системы — время расчета. CPU RightMark интересен тем, что нивелирует влияние на результаты всех подсистем, кроме оперативной памяти и системной шины (FSB).

ТЕСТЫ НА СТАБИЛЬНОСТЬ

Существует множество тестов для оценки стабильности работы компьютера, но все они работают по одному и тому же принципу: утилиты по максимуму нагружают систему и заставляют работать в течение длительного времени. Специализированные тесты на стабильность работы процессора, оперативной памяти и жесткого диска есть в Everest, тест стабильности в SiSoftware Sandra позволяет непрерывно запускать встроенные бенчмарки, в 3DMark есть отличный тест на стабильность видеокарты: только исправный адаптер с допустимыми рабочими частотами может выдержать десятикратный прогон Canyon Flight без фризов (замираний), артефактов (искажений картинки) и зависаний.

S&M не только «насилует» компоненты компьютера, но и замечает ошибки в их работе — утилита разогревает процессор и память, фиксируя при этом даже малейшие сбои. Для оценки стабильности памяти хорошо подходит программа RightMark Memory Analyzer.

ПОДРУЧНЫЕ СРЕДСТВА

Время рендеринга сложных трехмерных сцен — неплохой показатель производительности.

Как уже было сказано, результаты бенчмарков не всегда объективно оценивают производительность системы. Для оценки быстродействия стоит применять и реальные приложения. Это даст возможность более адекватно определить выигрыш от разгона системы или замены какого-либо компонента.

Пример простейшего «домашнего» теста — WinRAR. Архиватор приблизительно в равной степени нагружает как процессор, так и оперативную память. Для оценки изменения быстродействия можно сжать один и тот же набор файлов несколько раз — до и после смены конфигурации системы. Уменьшение времени, затрачиваемого на архивацию, будет свидетельствовать о приросте производительности. Кроме того, в самом архиваторе есть встроенный бенчмарк, который определяет среднюю скорость архивации.

Очень сильно от мощности процессора и скорости памяти зависит время кодирования мультимедиаданных. В качестве примера программного обеспечения, перекодирующего аудиоинформацию, можно привести LAME и OGG Encoder. Оба кодека работают быстро, так что для исследования быстродействия желательно использовать набор аудиофайлов с общей длительностью не менее часа, при этом битрейт стоит выставлять пониже — это усложнит задачу.

При работе с 3ds Max и Maya можно засекать время рендеринга сложных трехмерных сцен. Также можно воспользоваться одним из тестов на основе приложений (например, SPECapc) — они запускают трехмерный редактор и имитируют работу пользователя в программе, измеряя при этом не только время рендеринга, но и другие параметры. Время тестирования зависит от процессора, памяти и видеокарты. Еще одна подобная программа — CINEBENCH R10 от Maxon. Поддерживает многопроцессорные системы, а также 64-битные ОС.

Самые технологичные игры на момент своего выхода нередко опережают время, достаточно вспомнить легендарные Quake 2 или Doom 3. Crysis на максимальных настройках (Very High) качества изображения выдает приемлемый FPS только на топовых конфигурациях с несколькими видеокартами. Продвинутые в плане графики игры отлично подходят на роль бенчмарков. Показателем производительности выступают минимальные и средние значения FPS (Frames Per Second, количество кадров секунду) — регистрировать их можно с помощью утилиты FRAPS. Для более объективного тестирования в том же Crysis и некоторых других играх предусмотрены изначально записанные Timedemo. При желании можно воспользоваться готовыми бенчмарками для той или иной игры, благо в интернете их хватает. Одно из популярных хранилищ игровых бенчмарков — ***www.hocbench.com***.

Crysis — самая требовательная на сегодняшний день игра. Способна поставить на колени самый мощный компьютер, и не важно, сколько видеокарт стоит в системе!

Значительно упростить жизнь может утилита **TPUBench** от сайта **techPowerUp**! С ее помощью можно полностью автоматизировать процесс тестирования системы посредством игр и не только — достаточно скачать специальные плагины для нужной игры или приложения (Everest, 3DMark и другие) и написать простенький скрипт. Примеры прилагаются.

К минусам использования игр в качестве бенчмарков можно отнести тот факт, что они не позволяют протестировать отдельный компонент системы: они одновременно нагружают процессор, память, видеокарту и жесткий диск. Также всегда стоит помнить, что разные игры оказывают различное влияние на компоненты системы: в одних играх производительность может упереться в малое количество шейдерных блоков, в других — в недостаточную мощность процессора, в третьих — в малое количество оперативной памяти.

Кому это нужно?

Как упоминалось в начале статьи, все эти тесты могут не только наглядно показать прирост производительности, но и указать на ошибки в разгоне. Пример — разгон оперативной памяти. Казалось бы, что проще: повышай частоту и наслаждайся результатами. Но в действительности память на более низкой частоте может работать быстрее, чем на более высокой — при определенных условиях. Это связано с тем, что производительность подсистемы памяти может упираться в недостаточную пропускную способность системной шины и в этом случае сложно предсказать, как разгон будет сказываться на быстродействии. Для повышения частоты памяти приходится ослаблять тайминги, однако часто ОЗУ с меньшей рабочей частотой, но более агрессивными таймингами оказывается быстрее.

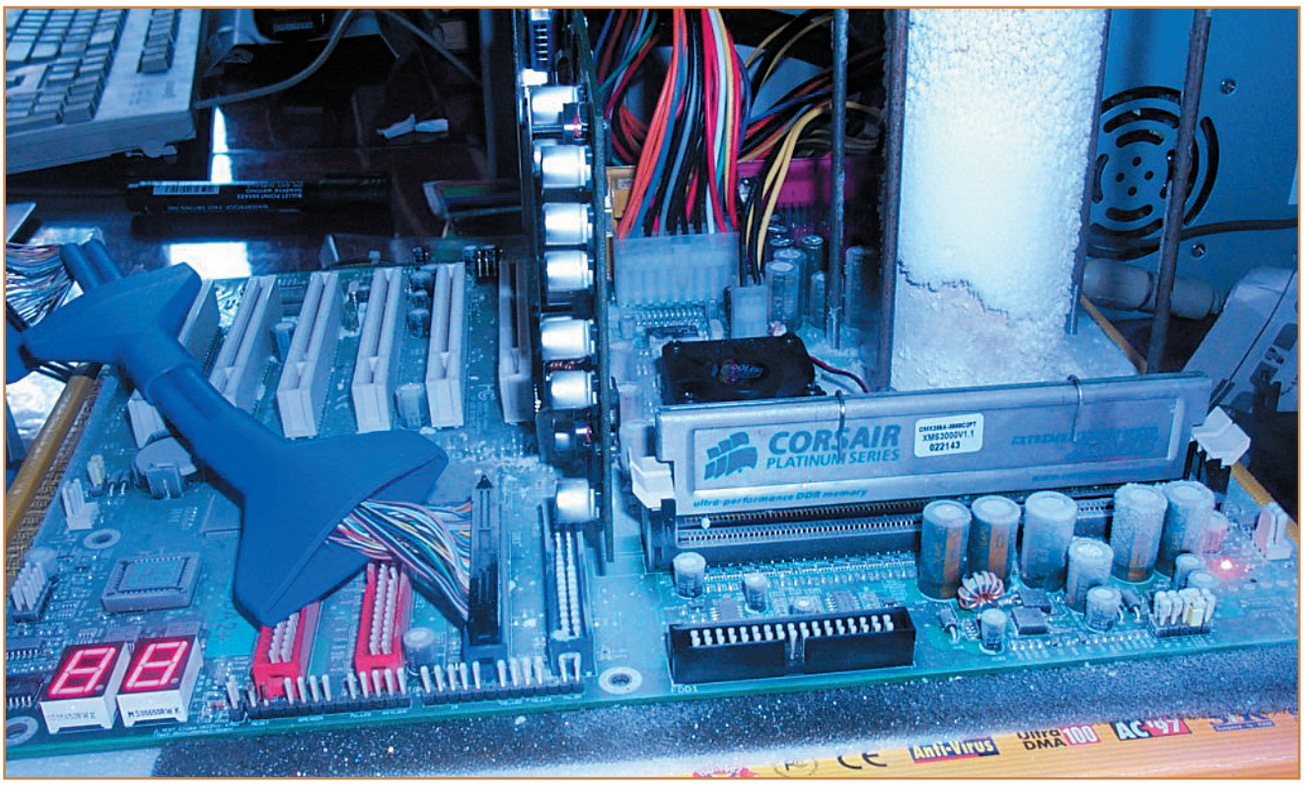
Еще одно интересное явление — FSB Strap. На многих материнских платах при достижении определенного значения частоты системной шины производительность компьютера резко падает. Не пользуясь бенчмарками, найти эту коварную частоту невозможно. Особенно часто FSB Strap проявляется в материнских платах на чипсете Intel P965.

С помощью бенчмарков всегда можно отследить включение троттлинга — механизма защиты процессора от перегрева. При включении защиты его производительность резко снижается — верный признак того, что система охлаждения не справляется.

Никому не нужна система, работающая нестабильно, так что и без тестов стабильности при разгоне не обойтись. Разогнанная система при длительной нагрузке может дать сбой. И естественно, будет очень неприятно, если этот сбой произойдет во время работы или посреди игры.

Ну и, конечно, без бенчмарков невозможно существование оверклокеров-экстремалов. Для подавляющего большинства пользователей разгон — лишь возможность сделать компьютер побыстрее. Однако на свете достаточно энтузиастов, которые воспринимают разгон как хобби.

Серьезный подход к разгону предполагает использование средств, к которым исключительно редко прибегают простые пользователи. Речь идет о модификации подсистемы питания устройств (вольтмод) и экстремальном охлаждении. Воздушные кулеры среди энтузиастов не в моде: выдающихся результатов можно добиться лишь с помощью жидкого азота, сухого льда или каскадных фреоновых установок. Цель — добиться предельного быстродействия и поставить рекорд производительности, например, в 3DMark или PCMark. Именно ради подобных личностей многие бенчмарки оснащены модулями для загрузки результатов на сервер. Эти результаты сортируются и из них составляются списки наиболее быстрых систем. При этом существуют не только рейтинги абсолютного быстродействия — многие бенчмарки составляют списки лидеров для разных категорий, в зависимости от используемого «железа».



Текст: **Иван Нечесов**

СОБИРАЕМ КОМПЬЮТЕР

ЭКОНОМ-КЛАСС

КАТЕГОРИЯ ДО 21000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: Intel Pentium E2180 (Socket 775, FSB 800 МГц, 2,0 ГГц, 1 Мбайт, BOX)	2200
Материнская плата: GIGABYTE GA-P31-DS3L (Socket 775, Intel P31, FSB 1333 МГц, DDR2-800, PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, GbLAN, ATX)	2000
RAM: Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гбайт	600
Видеокарта: Palit Radeon HD 2600 XT Sonic 256 Мбайт (PCIe x16, AMD Radeon HD 2600 XT, DVI, TV-Out)	2600
HDD: Samsung SpinPoint HD250HJ 250 Гбайт (SATA II, 7200 об/мин, 8 Мбайт)	1800
Оптический привод: Optiarc AD-7173S Labelflash (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM)	800
Дисковод: NEC 3,5-дюймовый, 1,44 Мбайт	200
Корпус: INWIN S606 (Audio, Fan, 450 Вт, ATX)	1700
Колонки: Jetbalance JB-362 (2x30 Вт)	1800
Мышь: Logitech RX300 (800 dpi, PS/2)	300
Клавиатура: Microsoft Multimedia Black (PS/2)	400
Монитор: Samsung SyncMaster 731BF (TN+Film, 17 дюймов, 1280x1024, 2 мс, D-sub, DVI)	6400
Итого:	**20800**
RAM: Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гбайт	600
ТВ-тюнер: AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus	2200
Полный комплект:	**23600**

ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

КАТЕГОРИЯ ДО 35000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: Intel Core 2 Duo E6750 (Socket 775, FSB 1333 МГц, 2,66 ГГц, 4 Мбайт, BOX)	5300
Материнская плата: Asus P5KR (Socket 775, Intel P35, DDR2-800, 2 PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, LAN, ATX)	3200
RAM: 2x Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гбайт	1200
Видеокарта: Sapphire Radeon HD 3850 256 Мбайт (PCIe x16, Radeon HD 3850, 2 DVI, TV-Out)	6400
HDD: Samsung SpinPoint T166S HD501LJ 500 Гбайт (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мбайт)	3300
Оптический привод: Optiarc AD-7173S Labelflash (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM)	800
Дисковод: 3,5-дюймовый флоппи и 13-в-1 кард-ридер, 1,44 Мбайт	550
Корпус: Chieftec LBX-02B-B-SL (USB, Fan, Audio, 450 Вт, ATX)	3600
Колонки: Jetbalance JB-362 (2x30 Вт)	1800
Мышь: Logitech MX518 (1600 dpi, PS/2, USB)	1100
Клавиатура: Logitech UltraX Media (USB)	600
Монитор: Samsung SyncMaster 940BW (TN+Film, 19 дюймов, 1440x900, 4 мс, DVI)	6600
Итого:	**34450**
Кулер: Thermaltake BigTyp 120 VX (Socket 754/939/AM2/775, 1300-2000 об/мин, 16 дБ)	1000
Блок бесперебойного питания: IPPON Back Office 600	1100
Полный комплект:	**36550**

ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЕЗДЫ

КАТЕГОРИЯ ДО 70000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: Intel Core 2 Quad Q6600 (Socket 775, 1066 МГц, 2,4 ГГц, 8 Мбайт)	6700
Кулер: Thermaltake BigTyp 120 VX (Socket 754/939/AM2/775, 1300-2000 об/мин, 16 дБ)	1000
Материнская плата: GIGABYTE GA-X38-DQ6 (Socket 775, Intel X38, DDR2-1200, PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, GbLAN, ATX)	6600
RAM: 2x OCZ Gold Series DDR2 SDRAM PC2-8000 1 Гбайт	3000
Видеокарта: XFX GeForce 8800GT 512 Мбайт (PCIe x16, NVIDIA GeForce 8800 GT, DVI, TV-Out)	9600
HDD: 2x Western Digital HDD Caviar SE WD5000AAKS 500 Гбайт (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мбайт)	6000
Оптический привод: Optiarc AD-7173S Labelflash (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM)	800
Дисковод: 3,5-дюймовый флоппи и 13-в-1 кард-ридер, 1,44 Мбайт	550
Звуковая карта: Creative Sound Blaster X-Fi XtremeGamer (PCI)	2600
Корпус: Cooler Master CM 690 Middle Tower (FAN, Audio, USB, FireWire, eSATA, ATX)	2700
Блок питания: FSP Epsilon 700W (700 Вт, ATX)	3600
Колонки: Microlab A-H500D (95 Вт сабвуфер, 5x45 Вт сателлиты)	8300
Мышь: Microsoft SideWinder (2000 dpi, USB)	2000
Клавиатура: Microsoft Reclusa (USB)	2100
Монитор: Samsung SyncMaster 215TW (S-PVA, 21 дюйм, 1650x1050, 8 мс, DVI, S-Video)	14400
Итого:	**69950**
Принтер: HP Photosmart D7163 (A4, 4800x1200 dpi, 30 стр./мин.,USB)	3300
Видеокарта: XFX GeForce 8800GT 512 Мбайт (PCIe x16, NVIDIA GeForce 8800GT, DVI, TV-Out)	9600
Наушники: SteelSeries SteelSound 5H v2 (+ микрофон)	3000
Блок бесперебойного питания: IPPON Back Power Pro 800	2000
Полный комплект:	**87850**

ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

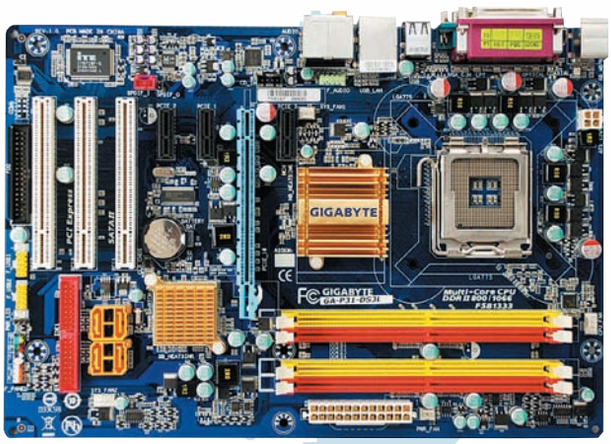
СВОБОДНАЯ ЦЕНА

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: AMD Athlon 64 X2 EE 4800+ (Socket AM2, 2,5 ГГц, 2x512 Кбайт, BOX)	2400
Материнская плата: Biostar TA690G-AM2 (Socket AM2, AMD 690G, DDR2-800, PCIe, PCI, IDE, SATA II, Sound, HDMI, USB, GbLAN, mATX)	1800
RAM: 2x Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гбайт	1200
Видеокарта: MSI NX8800GTS-T2D640E-HD-OC 640 Мбайт (PCIe, NVIDIA GeForce 8800 GTS, DVI, TV-out)	11000
HDD: 2x Hitachi Deskstar 7K1000 1 Тб (SATA II, 7200 об/мин, 32 Мбайт)	16000
Оптический привод: Pioneer BDC-202 (SATA, BD-ROM, CD-ROM, DVD-ROM, BD-R/RE, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM)	5400
Дисковод: 3,5-дюймовый флоппи и 13-в-1 кард-ридер, 1,44 Мбайт	550
ТВ-тюнер: Beholder Behold TV M6 (TV, FM, PCI)	2300
Звуковая карта: M-Audio Revolution 7.1 (PCI, RTL)	2400
Корпус: SilverStone SUGO SG02 (USB, FireWire, Audio, ATX)	3200
Блок питания: Thermaltake PurePower RX W0142RE (500 Вт, ATX)	2200
Колонки: Logitech Z-5500 Digital (4x62 Вт плюс 1x69 Вт сателлиты, 188 Вт сабвуфер)	10000
Клавиатура + мышь: Microsoft Wireless Entertainment Desktop 7000	3900
Монитор: BenQ FP241VW (A-MVA, 24 дюйма, 1920x1200, 6 мс, HDMI, D-sub, DVI, S-Video, композитный)	27000
Итого:	**89350**
Принтер: Epson Stylus Photo R290 (A4, 5760x1440 dpi, 37 стр./мин, USB)	3600
Сканер: Canon CanoScan LiDE 600F (A4, 4800x9600 dpi, USB 2.0)	3500
Полный комплект:	**96450**

За наступлением весны последует активное снижение цен на весь спектр компьютерного оборудования. Компьютерные магазины сняли сливки с продаж новых видеокарт, набрали ассортимент и теперь готовы опустить цены до рекомендованных **AMD** и **NVIDIA**. В конце января **Intel** провела небольшое снижение цен на **Pentium E2xxx** и некоторые **Celeron**, благодаря чему эти процессоры стали смотреться очень выгодно. 20 апреля американская компания планирует уменьшить стоимость многих моделей серии **Core 2 Duo**: от **Core 2 Duo E4600** до **Core 2 Quad Q6700**.

В остальных отраслях обошлось без резких движений: цены немного снизились в рамках сезонного изменения, что мы увидим на примере четырех конфигураций, к которым самое время приступить.

ЭКОНОМ-КЛАСС



GIGABYTE GA-P31-DS3L послужит качественной основой для недорогой системы. Но при необходимости она может составить хорошую компанию мощным и недешевым компонентам компьютера

В большом деле всегда стоит начинать с малого. Хотите собрать домашний компьютер для работы и развлечений, но еще не готовы раскошелиться на самые современные комплектующие? Обратите внимание на систему экономкласса. Мощности вполне достаточно для обработки фотографий, видеомонтажа, офисной работы и интернет-серфинга. **Сразу после покупки при желании можно начинать откладывать деньги на апгрейд — на материнской плате GIGABYTE GA-P31-DS3L есть все необходимые разъемы для установки мощного процессора (Socket 775), производительной видеокарты (PCIe x16) и быстрой оперативной памяти.**

Видеокарта Radeon HD 2600 XT привлекла нас высокой производительностью при весьма демократичной цене. Аналогов нет. Разве что заметно более дорогая **GeForce 8600 GT**.

Периферия недорогая, но качественная. **Корпус INWIN аккуратно выглядит и хорошо продувается, мышь Logitech приятно держать в руках, ну а колонки Jetbalance неплохо подходят для музыки, кино и игр.**

ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

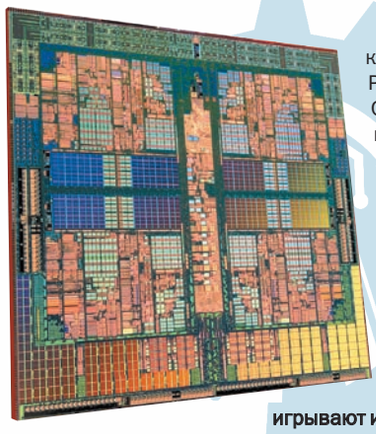
Radeon HD 3850 при нынешнем уровне розничных цен по праву считается самым выгодным приобретением в стоимостном диапазоне до 7000 рублей

За 35 000 рублей вполне можно собрать компьютер с хорошим запасом мощности. **Тандем из процессора Intel Core 2 Duo E6750 и видеокарты Sapphire Radeon HD 3850 256 Мбайт обеспечит возможность смотреть фильмы высокой четкости и играть в NFS: ProStreet, BioShock и Call of Duty 4: Modern Warfare на высоких настройках качества.** Заплатить больше придется, только если возникнет желание вкусить прелести Crysis и еще более прожорливых игр ближайшего будущего.

Любителям экспериментов советуем купить **Thermaltake BigTyp 120 VX**. Кулер позволит поднять частоты и без того шустрого ЦП **Core 2 Duo E6750**. Разгонный потенциал у него очень хороший, можно добиться существенного прироста производительности без серьезных денежных вложений.

Широкоформатный монитор **Samsung SyncMaster 940BW** построен на основе матрицы TN+Film, так что не ждите от него великолепной цветопередачи и широких углов обзора. Придирчивым пользователям лучше присмотреться к более дорогой модели, например к **Samsung SyncMaster 215TW**.

ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЕЗДЫ



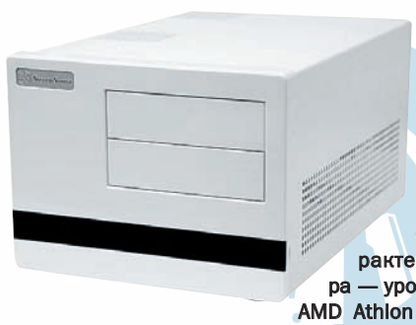
Многочисленные тесты показали, что процессоры Phenom значительно уступают Core 2 Quad и по скорости, а по тепловыделению опережают. Увы и ах

Выход новых четырехъядерных AMD Phenom, увы, не стал причиной значительных изменений на рынке процессоров. **Многочисленные тесты показали, что Phenom не могут конкурировать с Core 2 Quad и значительно проигрывают им и по скорости.** Именно поэтому компьютер топ-класса мы решили построить на основе Core 2 Quad Q6600. Эта модель отличается завидной производительностью, относительно невысоким тепловыделением и хорошим разгонным потенциалом.

Видеокарта — XFX GeForce 8800 GT 512 Мбайт. Если бюджет недотягивает, можно остановиться на Radeon HD 3870 — для своей цены плата более чем приличная. Разница в производительности с GeForce 8800 GT практически эквивалентна разнице в стоимости.

Любители игр оценят мышь Microsoft SideWinder, клавиатуру Microsoft Reclusa, а также многоканальную акустическую систему Microlab A-H500D. Только имейте в виду, в комнате придется найти место для пяти колонок и немаленького сабвуфера.

ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ



SilverStone SUGO SG02: медиацентр в таком корпусе смело можно ставить в одну стойку с телевизором, спутниковым ресивером и другим дорогостоящим оборудованием.

Одна из важных характеристик медиацентра — уровень шума. Процессор AMD Athlon 64 X2 EE 4800+ поставляется с довольно тихой системой охлаждения, поэтому выбор пал именно на него. Компьютер выполнен в стильном и аккуратном корпусе SilverStone SUGO, оснащен ТВ-тюнером, хорошей аудиокартой, Blu-ray-приводом и двумя терабайтными винчестерами.

Монитор большой. Диагональ экрана составляет 24 дюйма, разрешение —1920x1200. Для вывода картинки на такой экран требуется мощная видеокарта, поэтому мы предлагаем раскошелиться на GeForce 8800 GTS. Эта плата подороже GeForce 8800 GT, но для видео и игр в высоком разрешении она подходит лучше.

МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ

Доброго часу, читатель!

Праздники, от Нового Года до 8 Марта, как ни парадоксально, не радуют обилием анонсов. Большинство вендоров анонсировали все, что можно, либо перед Новым Годом, либо отложили радость до весны, когда начнется очередная вереница мировых конгрессов и выставок. Поэтому зима и начало весны — пора относительного затишья. Правда, это относится только к анонсам.

Продажи, как вы верно поняли, в это время растут оперативнее, чем конус вулкана во время извержения. Праздники, праздники, праздники — и, разумеется, подарки. В том числе и мобильные устройства в роли подарков.

Так что не удивляйтесь, обнаружив в этом номере каталог, который больше обычного, да еще и почти сплошь «продажный», а не анонсный. Мы подумали, и решили соединить каталог за два номера в один, чтобы легче было выбрать из самого свежего, лучшего и привлекательного — самое-самое, что и нужно купить. Пользуйтесь на радость себе и своим близким!

И не забывайте про нас — мы так же, как и всегда, готовы выслушать конструктивные предложения и пожелания относительно каталога. В общем, обращайтесь в любое время по адресу: **mail@mobimag.ru**

МИНИМАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ НА ЦИФРОВУЮ ТЕХНИКУ ПО SMS

Чтобы узнать минимальную цену на любой товар бытовой, компьютерной, фото, аудио-видео техники, отправьте SMS с текстом «cena» (с маленькой буквы!), затем, через пробел — название модели устройства, цену которого нужно получить, на короткий номер **1227**. Например:

cena Nokia 6600

В ответ на вашу SMS уже через несколько секунд придет информация о наиболее выгодных предложениях. В сообщении будут указаны названия и телефоны магазинов.

Стоимость сообщения составляет 0,7 у.е. *(без НДС)* для абонентов «БиЛайн», «МегаФон»; 0,75 у.е. *(без НДС)* — для абонентов МТС.

В одном запросе можно узнать цены только на один товар. Сравнение и выбор цены происходит по более чем 200 магазинам, продающим товар с доставкой по Москве.

В случае запроса неверного названия модели услуга тем не менее считается оказанной, и сообщение оплачивается. Аналогично, если цены на модель нет в базе, приходит ответ «Модели нет в наличии». Техническая поддержка: *support@smsportal.ru*. Подробности на сайте: www.smsportal.ru.

ТЕЛЕФОНЫ: ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

Название модели — Телефон

Стандарты связи / частоты ● Габариты, мм ● Вес, г ● Тип и емкость батареи ● Время работы (в режиме ожидания, ч / в режиме разговора, ч

3G — Наличие в модели поддержки сетей третьего поколения (3G)

1. Для анонсированных устройств применяется система рейтингов из рубрики «Первый взгляд».
2. Продаваемые устройства, протестированные Mobi, оцениваются по шкале рубрики «Экспертиза». Продаваемые, но не прошедшие тест - по шкале смайликов.

РЕЙТИНГ MOBI: 0,0

- **Параметры дисплея:** диагональ, тип матрицы, цветность и разрешение. Если дисплеев два, то сначала указываются параметры основного, потом вспомогательного (внешнего). Например: 1,8'' TFT, 260K, 240x320 + 1,1'' LCD, монохромный, 128x128
- **Полифония.** Указывается количество голосов и формат файлов, назначаемых на рингтон. Например: 72-голосная полифония / MIDI, MP3, AAC
- **Поддержка программных платформ, с которыми работает телефон.** Например: Java MIDP 2.0, Mascot Capsule 3D Micro Engine и Java 3D
- **Объем предустановленной и расширяемой памяти.** Например: 470 Мб памяти, слот Memory Stick Duo Pro
- **Сервис сообщений.** Указываются все типы сообщений, поддерживаемых телефоном. Например: SMS, EMS, MMS, e-mail клиент, Instant Messaging
- **Возможность выхода в интернет.** Указываются тип соединения, класс (версия) и технология. Например: WAP 2.0, GPRS класс 10, HTML-браузер (Net Front), UMTS (HSDPA)
- **Функции работы со звуком.** Например: Громкая связь, голосовое управление, диктофон
- **Встроенная камера.** Разрешение матрицы, максимальный размер получаемых снимков и видео, дополнительные функции. Например: 2 Мп (1600x1200), автофокус, видео 3GP (176x144) + VGA-камера для видеозвонков (640x480)
- **Коммуникационные каналы и интерфейсы.** Например: USB-интерфейс, ИК-порт, Bluetooth 2.0+EDR
- **Дополнительные функции/бонусы.** Указываются при наличии. Например: FM-радио, плеер Walkman, стереогарнитура HPM-80 со встроенным радио и пультом

СМАРТФОНЫ: ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

Название модели — Смартфон

Стандарты связи / частоты ● Габариты, мм ● Вес, г ● Тип и емкость батареи ● Время работы (в режиме ожидания, ч / в режиме разговора, ч

3G — Наличие в модели поддержки сетей третьего поколения (3G)

1. Для анонсированных устройств применяется система рейтингов из рубрики «Первый взгляд».
2. Продаваемые устройства, протестированные Mobi, оцениваются по шкале рубрики «Экспертиза». Продаваемые, но не прошедшие тест - по шкале смайликов.

РЕЙТИНГ MOBI: 0,0

- **Параметры дисплея:** диагональ, тип матрицы, цветность и разрешение. Если дисплеев два, то сначала указываются параметры основного, потом вспомогательного (внешнего). Например: 1,8'' TFT, 260K, 240x320 / 1,1'' LCD, монохромный, 128x128
- Процессор. Например: TI OMAP 2420 ARM-11 330 МГц
- **Объем предустановленной и расширяемой памяти.** Например: 470 Мб памяти, слот Memory Stick Duo Pro
- **Встроенная камера.** Разрешение матрицы, максимальный размер получаемых снимков и видео, дополнительные функции. Например: 2 Мп (1600x1200), автофокус, видео 3GP (176x144) + VGA-камера для видеозвонков (640x480)
- **Операционная система.** Указывается базовая ОС и версия пользовательского интерфейса (если есть). Например: Symbian OS v9.1, Series 60 3rd Edition
- **Сервис сообщений.** Указываются все типы сообщений, поддерживаемых устройством. Например: SMS, Nokia Smart Messaging, MMS, e-mail клиент (SMTP/POP3/IMAP4)
- **Возможность выхода в интернет.** Указываются тип соединения, класс (версия) и технология. WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, WCDMA (HSDPA), Wi-Fi 802.11b/g, браузер Nokia (HTML 4)
- **Коммуникационные каналы и интерфейсы.** Например: USB-интерфейс, ИК-порт, Bluetooth 2.0+EDR
- **Полифония / функции работы со звуком.** Указывается количество голосов и формат файлов, назначаемых на рингтон / звуковые опции и функции. Например: 64-голосная полифония (рингтоны: MIDI, WAV, AMR, AAC, MP3) / громкая связь, голосовое управление, диктофон
- **Дополнительные функции/бонусы.** Указываются при наличии. Например: TV-выход (PAL/NTSC), RealPlayer, FM-радио (с поддержкой Visual Radio), Adobe Premiere Elements 2.0

МЕДИАПЛЕЕРЫ: ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

Название модели

Габариты, мм ● Вес, г

год выпуска

Новое поступление в каталоге

Цены на все устройства указаны **средние** по Москве на момент выхода номера (в рублях). Реальные цены, как правило, варьируются от указанного значения как в большую, так и в меньшую сторону. Полный диапазон цен смотрите в каталоге на **www.mobimag.ru.**

РЕЙТИНГ MOBI: 0,0

- **Тип:** какими основными функциями обладает плеер. Например: Музыка / видео / радио
- **Память:** объем внутренней памяти плеера. Например: 1 / 2 Гб
- **Дисплей:** тип дисплея, его диагональ и разрешение. Например: 1,5'', TFT LCD, 176x132
- **Форматы:** с какими типами файлов работает плеер. Например: MP3, WMA, WAV, AVI, TXT
- **FM:** диапазон частот радиоприемника, количество записываемых в память радиостанций. Например: 87,5-108 МГц, память на 20 станций
- **Диктофон:** наличие в плеере функции диктофона
- **Разъемы:** входы и выходы на корпусе плеера. Например: 3,5 мм аудиовход, разъем mini-USB
- **Время работы:** работа от одного полного заряда аккумулятора
- **Дополнительно:** Интересные особенности и функции, не попадающие в остальные категории. Например: сенсорный дисплей, USB-Host

КПК И КОММУНИКАТОРЫ: ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

Название модели — Коммуникатор

Стандарты связи / частоты ● Габариты, мм ● Вес, г ● Тип и емкость батареи ● Время работы (в режиме ожидания, ч / в режиме разговора, ч

3G — Наличие в модели поддержки сетей третьего поколения (3G)

1. Для анонсированных устройств применяется система рейтингов из рубрики «Первый взгляд».
2. Продаваемые устройства, протестированные Mobi, оцениваются по шкале рубрики «Экспертиза». Продаваемые, но не прошедшие тест - по шкале смайликов.

РЕЙТИНГ MOBI: 0,0

- **Параметры дисплея:** диагональ, тип матрицы, цветность и разрешение. Например: 2,8'' TFT, 260K, 240x320
- **Процессор.** Например: Samsung S3C2440 (ARM) 400 МГц
- **Объем предустановленной и расширяемой памяти.** Например: 128 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот microSD
- **Операционная система.** Указывается базовая ОС и версия пользовательского интерфейса (если есть). Например: Windows Mobile 2003 Second Edition
- **Дополнительные модули связи.** Указываются все, включая GPS. Например: GPRS класс 10, EDGE класс 10, UMTS (HSDPA) / GPS-приемник SiRF Star III
- **Коммуникационные каналы и интерфейсы.** Например: USB-интерфейс (mini-USB), ИК-порт, Bluetooth v2.0, Wi-Fi 802.11b/g
- **Звуковые функции / встроенная камера.** Например: 64-голосная полифония, диктофон / камера 2,0 Мп (1600x1200), видео MPEG-4 (352x288) + CIF-камера для видеозвонков
- **Управляющие элементы.** Указываются все клавиши и прочие устройства, предназначенные для ввода информации. Например: Стилус, хард-кнопки, колесо прокрутки, QWERTY-клавиатура, многопозиционный джойстик

glofiish X650

Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 850/900/1800/1900
- 107x58x14,7 мм
- 136 г
- Li-Ion 1530 мА*ч
- 170 ч / 7 ч

Стопроцентный хит от компании E-TEN. Если вам не по душе платить большие деньги за модель X800 — это ваш выбор. Огромное количество предустановленного ПО и невысокая цена делают этот коммуникатор очень сильным игроком в своем секторе. Одно из лучших на рынке сочетаний стоимости, функциональности и дизайна.

9,0 РЕЙТИНГ

- 2,8'' (сенсорный) TFT, 65K, 640x480
- Samsung SC32442 500 МГц
- 256 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот microSD (поддержка SDHC)
- Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / ПО: GPS Viewer, Task Manager, Wireless Manager и др.
- GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML) / GPS-приемник SiRF Star III
- mini-USB (синхронизация, зарядка), фирменный разъем для проводной гарнитуры, Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон / 2 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, макрорежим, автофокус, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4/WMV (320x240)
- 2 навигационные кнопки (переназначаемые) и 5-позиционный джойстик, клавиши вызова меню «Пуск» и OK, 2 кнопки прием/отбой, 4 хард-кнопки, стилус

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

18 900 руб.

Fly MC100

Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 900/1800/1900
- 111,4x50,2x15 мм
- 106 г
- Li-Ion 1050 мА*ч
- 330 ч / 5 ч

Отличная музыкальная модель от британского производителя, который постепенно расширяет свое присутствие на российских просторах. В плюсах у модели — неплохая начинка, дисплей; главный же — стоимость. Хороший мьюзикфон за шесть с небольшим тысяч рублей — почти идеал для нашего рынка.

- 2,2'' TFT, 262K, 320x240
- MP3, AAC, AAC+,MIDI, WMA, видео MPEG4, H.263
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 23 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 8 / HTML-браузер
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор
- 2 Мп (макс. 1600x1200), 4x цифровой зум, мультисъемка, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144) CIF (352x288)
- mini-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 1.2
- FM-радио, медиаплеер (IDI, IMY, WAV, AMR, AAC, MP3)

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

6625 руб.

Fly IQ-120

Смартфон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM900/1800/1900
- 100x51x16,8 мм
- 107 г
- Li-Ion 900 мА*ч
- 120 ч / 4 ч

Второй по счету смартфон от Meridian Telecom. Обладает набором всех современных функций, достаточным по мощности процессором и объемом памяти. Правда, устаревшая ОС — пусть и неявная, но мишень для критики. Как и слабая батарея, и дефицит предустановленного ПО. Зато цена радует, и весьма.

- 2,2'', TFT, 16M, 320x240
- TI OMAP 2420, 260 МГц
- 128 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот microSD
- 2 Мп (1600x1200), автофокус, 4x цифровой зум, вспышка, видео MPEG-4
- Windows Mobile 5.0 Smartphone Edition + поддержка Java MIDP 2.0
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер IE Mobile (WAP 2.0 + HTML)
- mini-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон
- MP3-плеер, FM-радио

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

8500 руб.

LG KF300

Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 900/1800/1900
- 98,8 x49,5x16,2 мм
- 100 г
- Li-Ion 800 мА*ч
- 160 ч / 3,5 ч

Простая раскладушка от LG, не изобилующая количеством функций. Наверняка понравится всем любителям простоты, надежности и стиля. Под внутренним дисплеем располагаются четыре клавиши вызова часто используемых функций: будильник, органайзер, фото и MP3 — все ради удобства пользователя.

- 2,2'' TFT, 262K, 320x240 + 1,3'' TFT, 262K, 160x128
- MP3, AAC, AAC+, AAC++, WMA, видео MPEG4, H.263
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 10 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор
- 2 Мп (макс. 1600x1200), 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144)
- mini-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0
- FM-радио, медиаплеер

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

нет данных

ПОЛНЫЕ КАТАЛОГИ УСТРОЙСТВ СМОТРИТЕ НА НАШЕМ ДИСКЕ И НА САЙТЕ WWW. MOBI.RU!

Motorola MOTOROKR E8 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: апрель 2008

- GSM 900/1800/1900
- 115x53x10,6 мм
- 100 г
- Li-Ion 960 мА*ч
- 160 ч / 3,5 ч

Их ждали — и они вернулись. Вендор Motorola выпустил отличный мьюзикфон, который способен соперничать с аналогичными моделями от Nokia и Samsung. Качественнейший звук, отличная сборка, великолепный дизайн и удобное управление — все это за приемлемую цену. Потенциальный хит продаж в своей категории.

9,5 РЕЙТИНГ

- 2" TFT, 260K, 320x240
- WAV, MIDI, MP3, WMA, AAC, AAC+, AMR (Voice Tag)
- Linux Java 7.1 + Java MIDP 2.0
- 2048 Мб флэш-памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер Symphony 1.1.0
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор, голосовое управление
- 2 Мп (макс. 1600x1200), 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144)
- mini-USB (синхронизация, зарядка) 3,5-мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
- FM-радио (76–108 МГц, память на 99 каналов) / медиаплеер (MP3, WMA, Polyphonic 64 голоса, AMR (Voice Tag), XMF, AAC, AAC+, e-AAC+, Midi (SMF), SP-Midi), сенсорная клавиатура

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
11 000 руб.

Motorola W230 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: апрель 2008

- GSM 850/900/1800/1900
- 111x45x14,7 мм
- 80 г
- Li-Ion 940 мА*ч
- 450 ч / 9 ч

Бюджетной назвать эту модель просто язык не поворачивается. Скорее она сверхбюджетная. Ограниченная в современных технологиях, она великолепно справляется с функцией медиаплеера — карты памяти объемом до двух гигабайт тому способствуют. Отдельная фича — возможность записи радиотрансляций и назначения их сигналом рингтона и будильника.

ПЛАТИНА

- 1,6", TFT, 65K, 128x128
- MP3, AAC, MIDI, WMA
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- Нет данных / слот microSD (до 2 Гб)
- SMS, MMS, EMS
- WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- Диктофон, голосовой набор
- Камеры нет
- mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5-мм микроджек (гарнитура)
- FM-радио (RDS, поддержка записи трансляций), медиаплеер (iMelody, MIDI, MP3, AMR и CrystalTalk technology)

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
нет данных

Motorola RIZR Z10 — Смартфон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 850/900/1800/1900, UMTS 2100
- 102x50x17,9 мм
- 100 г
- Li-Pol 1030 мА*ч
- 380 ч / 5 ч

Этот аппарат является логичным продолжением модели Z8. Смартфон с технологией kick-slider, специально адаптированный для съемки видеороликов, — серьезный игрок на поле Symbian. В новинке, в отличие от предыдущей модели, добавилась поддержка HSDPA, что явно говорит о дальнем прицеле на работу в сетях 3G.

ЗОЛОТО

- 2,2" TFT, 16M, 320x240
- TI OMAP 2420 ARM-11 330 МГц
- 90 Мб памяти / слот microSD
- 3,2 Мп (макс. 2048x1536), автофокус, 4x цифровой зум, вспышка, запись видео (320x240 при 30 кадр/с) + VGA-камера для видеотелефонии
- Symbian OS v9.2, UIQ 3.1 + поддержка Java MIDP 2.0
- SMS, EMS, MMS, Instant Messaging, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,5 Мбит/с / браузер Opera Mobile 8.65
- mini-USB (синхронизация, зарядка), 3,5-мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0 +EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g
- MIDI, AAC, MP3, MP4, WMA, SP-MIDI, True tones / громкая связь, диктофон, голосовой набор, управление
- Медиаплеер (MP3, AAC, AAC+, WMA, 3GP, MPEG-4, WMV, Real Audio), FM-радио (87,5 108 МГц, RDS)

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
нет данных

Motorola W270 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: апрель 2008

- GSM 850/900/1800/1900
- 95x45x17 мм
- 88 г
- Li-Ion 940 мА*ч
- 450 ч / 9 ч

Та же самая модель W230, только выполненная в формфакторе раскладушки. То же переключение в режим медиаплеера одним движением, то же управление, та же запись трансляций. Цена чуть повыше — ровно на большее количество материалов и второй дисплей, пусть и простенький и монохромный. Вторая бомба в бюджетном секторе.

ЗОЛОТО

- 1,6», TFT, 65K, 128x128 + OLED
- MP3, AAC, MIDI, WMA
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- Нет данных / слот microSD (до 2 Гб)
- SMS, MMS, EMS
- WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- Диктофон, голосовой набор
- Камеры нет
- mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5-мм микроджек (гарнитура)
- FM-радио (RDS, поддержка записи трансляций), медиаплеер (iMelody, MIDI, MP3, AMR и CrystalTalk technology)

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
нет данных

Nokia 7900 Crystal Prism — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 850/2100
	112x45x11 мм
	101 г
	Li-ion 830 мА*ч
	300 ч / 3 ч

Дизайн этого телефона разработала Фредерик Добаль — широко известная в узких кругах художница и графический дизайнер. По существу, это копия Nokia 7900 Prism. Вместо джойстика встроен аметист, и вся цветовая гамма выдержана в аметистовых тонах. В том же духе выполнены и темы меню. Хорош, хорош — и цена, кстати, пристойная.

	2", OLED, 16M, 320x240
	AAC, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, AMR-WB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True tones, H.265, MPEG4, WMV
	Series 40 5th Edition Feature Pack 1 + MIDP 2.1
	1024 Мб памяти / слот microSD
	SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
	WAP 2.0, GPRS класс 10, HSCSD / HTML-браузер
	Громкая связь, диктофон, голосовой набор
	2 Мп (макс. 1600x1200), 8x цифровой зум, автофокус, вспышка, запись видео 3GP (176x144), MPEG-4, H.263
	micro-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
	Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио (RDS)

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **15 000 руб.**

Samsung F490 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

	GSM 900/1800/1900, UMTS 2100
	115x53,5x11,8 мм
	102 г
	Li-ion 580 мА*ч
	360 ч / 5 ч

Представитель новой линейки от Samsung, мощный мультимедийный аппарат с сенсорным управлением. С тем же интерфейсом, что и в Samsung Armani P520. Работает в сетях третьего поколения. Оснащен мощной камерой. Вот этот аппарат можно считать жестким конкурентом iPhone. Кабы не цена и не скромная встроенная память.

	3,2",(сенсорный) LCD, 262K, 432x240
	MP3, AAC, AAC+, AMR, WAV, MID, видео 3GP, MPEG4
	Базовая прошивка, Croix UI + Java MIDP 2.0
	130 Мб памяти / слот microSD
	SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
	GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / браузер NetFront 3.4 (WAP 2.0 + HTML)
	Громкая связь, диктофон, голосовой набор, голосовое управление
	5 Мп (макс. 2592x1944), 8x цифровой зум, автофокус, запись видео 3GP (176x144)
	mini-USB (синхронизация, зарядка), 3,5 мм мини-джек
	Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио, сенсорное управление

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **19 800 руб.**

Samsung Armani (P520) — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

	GSM 900/1800/1900
	87,5x54,5x10,5 мм
	85 г
	Li-Ion 880 мА*ч
	220 ч / 3,5 ч

Еще один конкурент iPhone, детище компаний Samsung и Armani. Управляется прикосновением пальца. Главная особенность данной модели — надпись Armani, благодаря которой аппаратом заинтересуются модники и модницы. Это прямой конкурент аналогичного проекта LG и Prada. Впрочем, присваивать ему пресловутый ярлык «убийца iPhone» тоже не стоит: направленность у телефонов совершенно разная.

	2,6" TFT, 260K, 320x240
	MP3, WMA, AMR, AAC, iMelody, MIDI, SP-MIDI
	Базовая прошивка, Croix UI + Java MIDP 2.0
	61,5 Мб памяти / слот microSD
	SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
	GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер NetFront 3.4 (WAP 2.0 + HTML)
	Диктофон, голосовой набор, голосовое управление
	3,2 Мп (макс. 2048x1536), 4x цифровой зум, видео 3GP, MPEG-4 (352x288)
	Системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
	FM-радио, медиаплеер, сенсорное управление с технологией VibeZ, кожаный чехол-футляр

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **22 000 руб.**

Toshiba Portege G450 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: май 2008

	GSM 900/1800/1900, WCDMA 2100
	98x36x16 мм
	57 г
	нет данных
	330 ч / 3 ч

Этот малыш — на самом деле функциональнейший USB-модем, который может быть использован как телефон. Заявленное применение в качестве плеера сложно по причине небольшого объема памяти и скромного времени работы. Однако даже в этом случае перед нами — совершенно новое слово в телефоностроении. И слово это — громкое.

	0,8" OLED, 260K, 96x36
	MP3, WMA, AMR, AAC, MIDI
	Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
	160 Мб памяти
	SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
	GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с
	Диктофон, громкая связь
	Камеры нет
	mini-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
	Три режима работы: USB-модем, телефон, MP3-плеер

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **8000 руб.**

ПОЛНЫЕ КАТАЛОГИ УСТРОЙСТВ СМОТРИТЕ НА НАШЕМ ДИСКЕ И НА САЙТЕ WWW. MOBI.RU!

Toshiba Portege G710 — Смартфон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: май 2008

- GSM 850/900/1800/1900
- 115x62x13 мм
- 130 г
- Li-Pol 1100 мА*ч
- 200 ч / 3 ч

«Да это же тот самый Blackberry!» — можете воскликнуть вы, глядя на новый девайс от Toshiba. И будете недалеки от истины. Смартфон с QWERTY-клавиатурой, но под управлением Windows Mobile — уже что-то интересное. Да еще и GPS-модуль — совсем чудеса. И наверняка покажется интересной цена — такое сочетание за эти деньги найти непросто.

- 2,46'', TFT, 65K, 320x240
- Intel PXA272 260 МГц
- 128 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот microSD
- 2 Мп (1600x1200), автофокус, 8x цифровой зум, вспышка, видео 3GP(320x240, 15 кадр/с), MPEG-4
- Windows Mobile 6 Standard +поддержка Java MIDP 2.0 / ПО: базовые программы ОС, MS Office Mobile, антивирус F-Secure
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- GPRS класс 10, EDGE класс 10 / IE Mobile (WAP 2.0 + HTML) / встроенный GPS-приемник
- mini-USB (синхронизация, зарядка), USB 1.1, 2,5-мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 1.2 (A2DP)
- MIDI AAC, MP3, MP4, WMA, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True tones / громкая связь, диктофон, голосовой набор, управление
- Медиаплеер, QWERTY-клавиатура

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
12 000 руб.

AnyDATA ASP500 GA — Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: декабрь 2007

- GSM 900/1800, CDMA450
- 119x60x22 мм
- 155 г
- Li-Pol 1680 мА*ч
- 230 ч / 5,5 ч

Первый в мире коммуникатор, работающий как в сетях CDMA450, так и в GSM900/1800. Иными словами, устройство разом избавляет абонентов CDMA450 от главной проблемы — пока еще недостаточного покрытия сети. Наличие слота для обычных SIM-карт позволяет легко переключаться в любую доступную GSM-сеть.

- 2,8'' TFT (сенсорный), 65K, 320x240
- Samsung SC3 2442A 400 МГц
- 128 Мбайт ROM, 64 Мбайт RAM / слот microSD/SDIO (горячая замена флэш-карты)
- Windows Mobile 5.0 Pocket PC Phone Edition
- GPRS класс 10, EV-DO Revision A (3G) до 3,1 Мбит/с / браузер IE Mobile (WAP 2.0 + HTML), встроенный GPS-приемник SiRFStar III
- Системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, WAV, AAC / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено) / 2 Мпикс (макс. 1600x1200), запись видео 3GPP, MPEG-4 (320x240)
- Навигационная кнопка (переназначаемая), 2 кнопки приема/отбоя, 2 софт-кнопки, кнопка активации камеры, выключения устройства, две клавиши регулировки громкости

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
24 990 руб.

Toshiba Portege G910 — Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: май 2008

- GSM 900/1800/1900, WCDMA 2100
- 117x64x19,8 мм
- 183 г
- Li-Ion 1320 мА*ч
- 460 ч / 5 ч

Новый коммуникатор от Toshiba, выполненный в редком форм-факторе «микроноутбука», подкупает многим. Мощный процессор, отличное быстродействие, поддержка 3G, но самое главное — небольшие размеры и вес. Кроме того, коммуникатор умеет идентифицировать владельца по отпечатку пальца. Собственно, его уже успели окрестить «убийца Nokia E90»...

- 3'' (сенсорный) TFT, 65K, 840x480
- Qualcomm MSM 7200 528 МГц
- 256 Мб ROM, 128 Мб RAM / слот microSD
- Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / ПО: базовые программы ОС, MS Office Mobile, антивирус F-Secure
- GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML), / GPS-приемник SiRF Star III
- Системный разъем (USB 2.0, синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, голосовое управление, диктофон / 2 Мп (макс. 1600x1200), 8x зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- Сенсорная панель; 2 кнопки прием/отбой; камера, 2 клавиши громкости, 2 софт-клавиши, вызов меню, OK; QWERTY-клавиатура, стилус, сенсор отпечатка пальцев

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
22 000 руб.

Fly M130 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 900/1800
- 85,1x44,1x16,3 мм
- 70 г
- Li-ion 580 мА*ч
- 360 ч / 5 ч

Простая бюджетная раскладушка — отсутствует слот для карты памяти, зато есть FM-радио. В модели есть даже простенький внешний дисплей. Присутствуют все необходимые функции, да только одна беда — марка не самая известная. Будь этот телефон выпущен под маркой Nokia за те же деньги, он стал бы настоящим хитом.

- 1,8'', TFT, 65K, 160x128 + OLED, 80x48
- MP3, AAC, AMR, WAV, MID, видео 3GP, MPEG4
- Базовая прошивка CLDC 1.1 + Java MIDP 2.0
- 121 Мб памяти
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор, голосовое управление
- 0,3 Мп (макс. 640x480), 4x цифровой зум, автофокус, запись видео 3GP (176x144)
- mini-USB (синхронизация, зарядка)
- Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
3000 руб.

Fly V100

Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 900/1800/1900
- 107x45x9 мм
- 80 г
- Li-ion 650 мА*ч
- 295 ч / 6 ч

Симпатичный бюджетный моноблок со слотом для карт памяти microSD, что превращает его в один из самых дешевых музыкальных телефонов. Тонкий корпус, базовые функции, присутствует даже Bluetooth — стильно и экономно. В общем, есть все, что нужно, только по минимуму. Камера, интернет — как положено, но дешево и сердито.

- 2", TFT, 262K, 220x176
- MIDI, AAC, MP3, M4A, WAV
- Базовая прошивка + MIDP 2.0
- 1,6 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 8 / xHTML-браузер
- Громкая связь, диктофон
- 0,3 Мп (макс. 640x480), 4x цифровой зум, автофокус, запись видео QCIF (176x144)
- Системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура)
- Медиаплеер (3GP, MPEG-4), аудиоплеер

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

2700 руб.

i-mate Ultimate 8150

Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- UMTS 850/1900/2100, GSM 850/900/1800/1900
- 118,5x60,5x16 мм
- 152 г
- Li-Ion 1530 мА*ч
- нет данных

Один из немногих покамест коммуникаторов с цифровой клавиатурой, также в активе у Ultimate 8150 отличный VGA-экран и высокая производительность. Конечно, не обошлось и без минусов — могут оказаться значимыми большие габариты аппарата и, разумеется, его неоправданно высокая цена.

- 2,6" (сенсорный) TFT, 65K, 640x480
- Marvell PXA270 520 МГц, графический ускоритель NVIDIA GoForce 5500
- 256 Мбайт ROM, 128 Мбайт RAM / слот для microSD (горячая замена флэш-карты, поддержка microSDHC)
- Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / ПО: i-mate 1-View, Backup, Streaming Player, i-mate Profile Controller, ClearVue PDF, приложение для голосового набора и управления
- GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)
- Системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка), фирменный разъем для проводной гарнитуры и кабеля, Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон / 2,0 Мпикс (макс. 1600x1200), вспышка, макрорежим, автофокус, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4/WMV (320x240)
- 2 навигац. кнопки (переназнач.) и 5-позиционный джойстик, клавиши вызова меню «Пуск» и OK, 2 кнопки прием/отбой, 4 хард-кнопки (камера, вкл., Wireless Manager, боковая OK), Jog-Dial, раздвижной стилус

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

22 800 руб.

HTC Shift

Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 850/900/1800/1900, UMTS 850/1900/2100
- 207x129x25 мм
- 800 г
- Li-Ion, 2700 мА*ч
- 240 ч / 2 ч

Устройство, призванное открыть новые грани в использовании UMPC пользователями. В основе лежит идея о том, что пользователь должен оставаться онлайн всегда, вне зависимости от того, включен UMPC или нет. Для сего и сделан режим SnapVUE. Правда, время работы в режиме Vista крайне мало, а в режиме SnapVUE функций както маловато...

- 7" (сенсорный) TFT, 65K (в SnapVUE), 16M (в Windows Vista), 800x480
- Intel Stealey 800 МГц, Qualcomm MSM 7200 400 МГц
- 1024 Мб ROM, 128 Мб RAM / слот microSD/SDIO +доп. 1,8" накопитель от 40 до 60 Гб
- Windows Vista Business, SnapVUE на базе ОС Windows Mobile 6 Professional / ПО: базовые программы ОС Windows Vista Business
- GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / браузер IE Mobile (WAP 2.0 + HTML), GPS-приемник SiRF Star III
- Системный разъем USB (USB 2.0, USB Hub, USB-хост), 3,5-мм мини-джек (гарнитура), VGA-Out, Bluetooth 2.0+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, WAV, AAC / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено) / 2 Мп (макс. 1600x1200), запись видео 3GPP, MPEG-4 (320x240)
- Стилус, QWERTY-клавиатура, сенсор отпечатка пальцев

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

60 000 руб.

LG KS20

Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- UMTS 850/1900/2100, GSM 850/900/1800/1900
- 99,5x58x12,9 мм
- 95 г
- Li-Ion 1050 мА*ч
- 160 ч / 8 ч

По дизайну новинка чрезвычайно напоминает LG Prada, которая, в свою очередь, позаимствовала способ управления у все того же iPhone. Однако список возможностей KS20 на порядок больше, чем у имиджевой модели — все-таки это полноценный коммуникатор, способный работать в сетях третьего поколения.

- 2,8" (сенсорный) TFT, 260K, 320x240
- Qualcomm MSM7200 400 МГц
- 128 Мбайт ROM, 96 Мбайт RAM / слот для microSD (поддержка SDHC)
- Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0
- GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с, браузер IE Mobile (WAP 2.0 + HTML), встроенный GPS-приемник на чипсете SiRFStar III
- Системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка, USB 2.0), 2,5 мм разъем для проводной гарнитуры, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон / 2,0 Мпикс (макс. 1600x1200), видео 3GP/MPEG-4 (320x240) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- Сенсорный экран (пальцевое управление), джойстик, 2 кнопки «Прием»/«Отбой», 2 клавиши регулировки громкости

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

16 000 руб.

LG KU990 Viewty

Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 900/1800/1900, UMTS 850/2100
- 103,5x54,4x14,8 мм
- 112 г
- Li-ion 580 мА*ч
- 220 ч / 4 ч

Оригинальный, эффектный мьюзикфон, обладатель стильного внешнего экрана с блоком сенсорного управления. У аппарата богатые возможности персонализации: так, можно создавать свои темы оформления. Из недостатков модели — неудобный механизм раскрытия, общий порт micro-USB для зарядки и гарнитуры.

- 3" TFT (сенсорный), 260K, 400x240
- MP3, AAC, AAC+, AMR, WAV, MID, видео 3GP, MPEG4
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 100 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор, голосовое управление
- 5,1 Мп (макс. до 2592x1944), автофокус, вспышка, видео (640x480 30 кадр/с, 320x240 120 кадр/с) + VGA-камера для видеосвязи
- Системный разъем (зарядка, синхронизация, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио, сенсорное управление, стабилизация изображения при съемке, оптика от Schneider-Kreuznach

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

36 000 руб.

Nokia E51

Смартфон

ОРИЕНТИРОВОЧНО: декабрь 2007

- WCDMA 850/2100, GSM 850/900/1800/1900
- 114,8x46x12 мм
- 100 г
- Li-Ion 1050 мА*ч
- 312 ч / 4,4 ч

Новинка позиционирована в бизнес-серии, однако благодаря новой ОС потенциально совместима с игровой платформой N-Gage. Опять же, плеер и FM-радио к деловым фишкам отнести сложно. Аппарат для тех, кто за работой не забывает и о том, что есть в жизни кое-что кроме этой работы.

- 2" TFT, 240x320, 16M
- ARM 11, 369 МГц
- 130 Мб ROM, 96 Мб RAM +слот microSD (до 4 Гб)
- 2 Мп (макс. 1600x1200), 20x зум, вспышка, запись видео 3GP (320x240, 15 кадр./с)
- Symbian OS v9.2, S60 3rd Edition (Feature Pack 1) + поддержка Java MIDP 2.0
- SMS, MMS, e-mail клиент (SMTP, POP3, IMAP4), HTML-браузер
- WAP 2.0, GPRS класс 32, EDGE класс 32, HSCSD (3G)
- Micro-USB (зарядка, синхронизация), ИК-порт, Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR), Wi-Fi 802.11b/g
- AAC, MP3, MP4, WMA, MIDI, RealAudio 7,8,10, True tones, WAV / громкая связь, голосовое управление, диктофон
- Стерео FM-радио, просмотр документов MS Office (Excel, PDF, PowerPoint, Word, Zip), PoC (Push-to-talk over Cellular), USB Mass Storage

ЗАЯВЛЕННАЯ ЦЕНА:

н/д

Motorola RIZR Z8 Ferrari

Смартфон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 850/900/1800/1900, UMTS 2100
- 109x50x15,4 мм
- 112 г
- Li-Ion 1030 мА*ч
- 384 ч / 5 ч

Лимитированная модель от компании Motorola. Главной особенностью является наличие фирменного наполнения от Ferrari, а также фильм «Идентификация Борна». Выполненный в красно-черном стиле, телефон привлекает внешним видом. Конечно, поддержка 3G — тоже немалый плюс. Ну и начинка достойная.

- 2,2", TFT, 16M, 320x240
- Texas Instruments OMAP 2420 ARM-11 600 МГц
- 90 Мб памяти / слот microSD
- 2 Мп (1600x1200), автофокус, 8x цифровой зум, вспышка, видео MPEG-4
- Symbian OS v9.2, UIQ 3.1 +поддержка Java MIDP 2.0
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Opera (WAP 2.0 + HTML)
- mini-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон
- MP3-плеер, FM-радио, предустановленный фирменный контент от Ferrari

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

нет данных

Nokia 3110 Evolve

Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 900/1800/1900
- 109x46x16 мм
- 87 г
- Li-ion 1020 мА*ч
- 370 ч /4 ч

Воплощение новой глобальной концепции: покрытие этого телефона наполовину состоит из возобновляемых материалов, а упаковка на 2/3 сделана из вторсырья. Да и энергии он потребляет чуть не вдвое меньше норм Energy Star. Похоже, это первая ласточка грядущего перехода мобильной телефонии на безотходные технологии.

- 1,8" TFT, 260K, 128x160
- MIDI, MP3, AAC, AMR
- Series 40 3rd Edition+ Java MIDP 2.0 (CLDC 1.1)
- 9 Мбайт памяти / microSD объемом до 2 Гбайт
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSCSD
- Громкая связь, голосовое управление, диктофон
- 1,3 Мпикс (макс. 1280x1024), 8x цифровой зум, автофокус, запись видео 3GP (176x144) и MPEG4
- mini-USB (синхронизация, зарядка), ИК-порт, Bluetooth 2.0 (A2DP)
- MP3-плеер, FM-радио, инновационные экологичные материалы корпуса

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:

нет данных

Nokia 5610 XpressMusic — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 850/2100
- 98,5x48,5x17 мм
- 111 г
- Li-Pol 900 мА*ч
- 320 ч / 6 ч

Слайдер 5610 — первый в линейке Xpress Music с поддержкой видеотелефонии. Более дорогой и продвинутый аналог модели 5310. Купите и наслаждайтесь отличным звучанием музыки и прелестями всех современных технологий. Отличная начинка, мощная батарея — найдется чему порадоваться любому меломану. И главное, что купить это чудо можно за вполне приемлемые деньги.

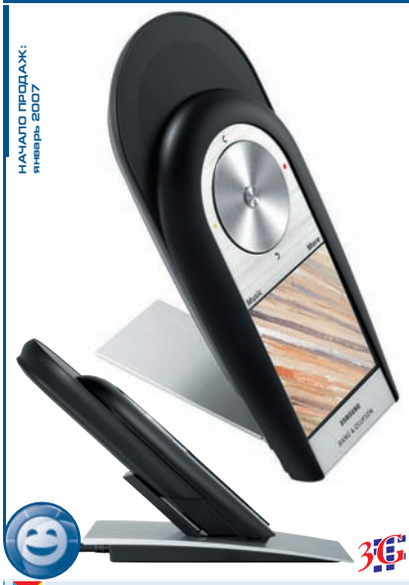
7,5 РЕЙТИНГ

- 2,6'', TFT, 16M, 320x240
- MIDI AAC, AAC+, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, AMR-WB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True tones
- Series 40 5th Edition, Feature Pack 1 + поддержка Java MIDP 2.0
- 20 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мб/с / HTML-браузер
- Громкая связь, голосовое управление, диктофон
- 3,2 Мп (2048x1536), автофокус, 12x цифровой зум, вспышка, видео 3GP(320x240, 15 кадр/с), MPEG-4 + VGA-камера для видеосвязи
- mini-USB (синхронизация, зарядка), 3,5-мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0+EDR (A2DP)
- Медиаплеер, FM-радио

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **11 500 руб.**

Samsung / Bang & Olufsen Serenata — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: январь 2007



- UMTS 2100, GSM 900/1800/1900
- 109,5x63x19,7 мм
- 136 г
- Li-Pol 1000 мА*ч
- 280 ч / 3 ч

Имиджевый аппарат, более похожий на продвинутый плеер с GSM-модулем, чем на обычный телефон. Корпус этого чуда оборудован откидной подставкой. Музыкальная часть устройства создана в стенах компании Bang & Olufsen, столь же именитой в области звука, сколь Carl Zeiss — в области оптики.

- 2,26'' сенсорный TFT, 260K, 240x240
- MIDI, MP3, AAC, AMR
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 4 Гб флэш-памяти
- SMS, MMS, e-mail клиент (POP3/SMTP/IMAP4/SSL/TLS)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер
- Громкая связь, голосовой набор, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)
- Камеры нет
- Системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Медиаплеер (MP3, AAC, WMA, 3GP, MPEG-4, WMV), Flight mode, откидная настольная подставка

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **20000 руб.**

Sagem my226X — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: январь 2007

- GSM 900/1800
- 103x46x11 мм
- 65г
- Li-Ion 670 мА*ч
- 240 ч / 3 ч

Бюджетный «тонкофон» (ультраслим дизайн) подкупает сочетанием эффектной внешности и скромной цены. Правда, это обаяние портят мизерная функциональность и проблемы с эргономикой. Зато время автономной работы у телефона достойное. Да и ближайшие конкуренты по дизайну стоят дороже.

7,0 РЕЙТИНГ

- CSTN, 65K, 128x128
- 24-голосная полифония / MIDI, AMR
- Базовая прошивка, ПО: файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин
- Доступной пользователю памяти нет
- SMS
- Поддержки интернета нет
- Громкая связь
- Камеры нет
- Системный разъем (зарядка)
- Встроенная игра Sudoku

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **1600 руб.**

Samsung i780 — Коммуникатор

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- UMTS 2100, GSM 900/1800/1900
- 116x62x15 мм
- 120 г
- Li-Ion 1000 мА*ч
- нет данных

Самый необычный коммуникатор начала 2008 года. Стильный, мощный, и — удивительно недорогой для своих характеристик. Устройство получилось вполне универсальным — это ни в коем случае не нишевый продукт: популярность и заметный спрос ему обеспечены. Да и конкурентов у модели нет.

9,0 РЕЙТИНГ

- 2,55'' (сенсорный) TFT, 65K, 320x320
- Marvell PXA3xx 416 МГц
- 256 Мбайт ROM, 128 Мбайт RAM / слот для microSD (горячая замена флэш-карты)
- Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / ПО: Task Manager, Alarms, Contents (аналог файлового менеджера), Podcasts (программа для работы с подкастами) и др.
- GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML), Opera for Windows Mobile 8.65 / GPS-приемник на чипсете Qualcomm (gpsOne)
- Фирменный системный разъем (USB 2.0, синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, голос. упр., диктофон / 2 Мпикс (макс. 1600x1200), 8x зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- Сенсорная панель (функции навигационной клавиши); 2 кнопки прием/отбой; камера (переназначаемая), 2 клавиши громкости, 2 софт-клавиши, вызов меню, OK; QWERTY-клавиатура, стилус

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **18 400 руб.**

ПОЛНЫЕ КАТАЛОГИ УСТРОЙСТВ СМОТРИТЕ НА НАШЕМ ДИСКЕ И НА САЙТЕ WWW. MOBI.RU!

Samsung SGH-i550 — Смартфон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- UMTS 2100, GSM 900/1800/1900
- 115x53x13,8 мм
- 103 г
- Li-Pol 1200 мА*ч
- 400 ч / 7 ч

Новый смартфон в довесок к своей солидной функциональности оборудован также встроенным GPS-приемником, и производитель обещает поддержку загружаемых карт. Также у аппарата множество управляющих элементов: так, у навигационного блока их 10, включая джойстик и две составные кнопки по бокам.

- 2,6'' TFT, 260K, 320x240
- Нет данных
- 150 Мб памяти / слот microSD
- 3,2 Мп (макс. 2048x1536), 12x зум, вспышка, запись видео 3GP (320x240, 15 кадр./с) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- Symbian OS v9.2, S60 3rd Edition (Feature Pack 1) + поддержка Java MIDP 2.0
- SMS, MMS, e-mail клиент (POP3/SMTP/IMAP4/SSL/TLS)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) / HTML-браузер, встроенный GPS-модуль
- 3,5 мм мини-джек (гарнитура), системный разъем (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- MIDI, MP3, AAC, AMR / громкая связь, голосовой набор, голосовое управление, диктофон
- Медиаплеер (AAC, MP3, MP4, WMA, MIDI, RealAudio 7,8,10, True tones, WAV), FM-радио (87,5-108 МГц, RDS), просмотрщик документов (DOC, XLS, PPT, PDF)

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
12 500 руб.

Samsung SGH-F330 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- GSM 900/1800/1900, UMTS 2100
- 103x48x12,8 мм
- 81 г
- Li-ion 750 мА*ч
- 300 ч / 7 ч

Стильный, элегантный слайдер от известного производителя. Благодаря технологии HSDPA позволяет обмениваться файлами на огромной скорости. Немного удивляет скудная комплектация. Спорным может оказаться управление при помощи сенсорных клавиш. В целом же — удачная модель.

- 2,1'', TFT, 262K, 320x240
- MP3, AAC, AAC+, AAC++, Real, WMA, видео H.263, MPEG4, Real Media
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 20 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер NetFront 3.4
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор, голосовое управление
- 2 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, 4x цифровой зум, автофокус, запись видео 3GP (176x144) и MPEG4
- mini-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио, управление сенсорными клавишами

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
8500 руб.

Samsung SGH-D880 Duos — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: декабрь 2007

- GSM 900/1800/1900
- 104x51x18,9 мм
- 136 г
- Li-Pol 1200 мА*ч
- 200 ч / 3 ч

SGH-D880 обладает как раз теми характеристиками, которые нужны для популярности: он хуже идеала, но лучше любого среднестатистического конкурента. Потенциальный хит сезона 2007/8в бизнес-классе. Главная особенность, делающая D880 инновационным, — это одновременная работа с двумя симками.

- 2,3'' TFT, 260K, 320x240
- MIDI, MP3, AAC, AMR
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 42 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер
- Громкая связь, диктофон
- 3,2 Мп (макс. 2048x1536), вспышка, автофокус, запись видео 3GP (352x288)
- Системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Одновременная работа с двумя SIM-картами, FM-радио (87,5-108 МГц), просмотрщик документов (DOC, XLS, PPT, PDF), переводчик ABBYY Lingvo

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
18500 руб.

Samsung SGH-J610 — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 900/1800/1900
- 99x47x15,9 мм
- 81 г
- Li-ion 800 мА*ч
- 220 ч / 4 ч

Качественная и недорогая модель. Поддержка карт памяти microSD делает телефон выгодным для покупателя — за небольшие, в общем-то, деньги можно получить прекрасный MP3-плеер. Особых претензий к внутренней начинке тоже нет. В целом удачная модель, пополнившая и без того широкий модельный ряд Samsung.

- 2'', TFT, 65K, 176x220
- MIDI, MP3, AAC, AAC+, Enhanced AAC+, WMA, WAV, AMR-NB, Real Audio
- Базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- 5 Мб памяти / слот microSD
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / xHTML-браузер
- Громкая связь, диктофон, голосовой набор, голосовое управление
- 2 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, 4x цифровой зум, автофокус, запись видео 3GP (176x144) и MPEG4
- mini-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА:
6200 руб.

Sony Ericsson MD300 — USB-МОДЕМ

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- UMTS 850/1900/2100, GSM 850/900/1800/1900
- 70x32,5x15 мм
- 95 г
- нет

Новый USB-модем широкополосного мобильного доступа. Устройство способно работать в любой доступной сети GSM (EDGE/GPRS) или UMTS (HSDPA). Не требует никаких специальных драйверов, используя возможности Windows (для Mac OS, правда, драйверы все же понадобятся, но найти их не составит труда).

- Дисплея нет
- Рингтонов нет
- Windows 2000/XP/Vista, MAC OS X / Sony Ericsson Wireless Manager, обновленные сервисы Sony Ericsson
- 128 Мб флэш-памяти
- Сервиса сообщений нет
- GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA до 3,6 Мбит/с
- Громкой связи нет
- Камеры нет
- USB 2.0
- Автоматическая установка и настройка, цветной светодиодный индикатор подключения, поддержка 24 языков

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **8000 руб.**

Sony Ericsson W890i — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: февраль 2008

- UMTS 2100, GSM 850/900/1800/1900
- 104x46x9,9 мм
- 78 г
- Li-Pol 930 мА*ч
- 330 ч / 9 ч

Самый продвинутый Walkman-моноблок на сегодня. Причем это сказалось и на оформлении — у W890i целых три цветовых варианта, — и тем более на функциональности модели, в активе у которой Walkman 3.0. А это — подбор треков по исполнителю, альбому или обложке, функция SensMe и многое-многое другое.

- 2'' TFT, 260K, 320x240
- MIDI, MP3, MP4, AAC, AMR, iMelody, Real Audio 8, встроенные стереодинамики
- Базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8) / ПО: PhotoDJ, MusicDJ, VideoDJ (редакторы фотографий, музыки и видео), RSS-ридер и др.
- 28 Мб памяти / слот Memory Stick Micro M2 + карта 2 Гб в комплекте
- SMS, MMS, e-mail клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Microsoft Exchange ActiveSync, клиент Instant Messaging
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер NetFront 3.4
- Громкая связь, голосовой набор, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)
- 3,2 Мп (макс. 2048x1536), автофокус, макрорежим, 3x зум, запись видео 3GP (176x144) + CIF-камера для видеосвязи (3G)
- Системный разъем Fast port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Медиаплеер Walkman 3.0, металлические панели, сервис FOTA, FM-радио (87,5-108 МГц, память на 20 станций, RDS, TrackID) и др.

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **11 600 руб.**

Sony Ericsson W350i — Телефон

НАЧАЛО ПРОДАЖ: март 2008

- GSM 900/1800/1900
- 104x43x11 мм
- 80 г
- Li-ion 750 мА*ч
- 300 ч / 7 ч

Новое — хорошо забытое старое. В России уже настолько давно и прочно отвыкли от телефонов с флипом, что появление новинки, оборудованной этим прибамбасом, вполне способно произвести фурор в абонентских рядах. Впрочем, флип в этом телефоне — не просто крышка клавиатуры. В закрытом состоянии он еще и стильная панель управления плеером!

- 2'', TFT, 262K, 176x220
- AAC+, AAC, MP3, M4A, 3GP, AMR-NB, AMR-WB, WAV
- Базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8)
- 14 Мб памяти / слот Memory Stick Micro M2
- SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / xHTML-браузер
- Громкая связь, диктофон
- 1,3 Мп (макс. 1280x1024), вспышка, 4x цифровой зум, автофокус, запись видео 3GP (176x144) и MPEG4
- Системный разъем Fast Port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- Медиаплеер (3GP, MPEG-4), FM-радио, оборудован флипом, закрывающим клавиатуру

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **10 000 руб.**

ASUS P527 — Коммуникатор

ОРИЕНТИРОВОЧНО: декабрь 2007

- GSM 850/900/1800/1900
- 113x58x15,4 мм
- 129 г
- Li-Ion 1300 мА*ч
- 200 ч / 5 ч (GSM)

Клавиатурный коммуникатор со встроенным GPS-приемником, «упакованный» в алюминиевый корпус, с поддержкой функций Travelog (сохранение в блоги фрагментов путешествий), GPS Catcher (быстрое ориентирование), Location Courier (отправка маршрута по заданному номеру) — хороша заявка на лидерство, верно? Кабы не цена...

- 2,6'' сенсорный TFT, 65K, 240x320
- TI OMAP850 200 МГц
- 128 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот microSD (поддержка SDHC)
- Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP2.0 + CLDC / ПО: Travelog, GPS Catcher, Location Courier, поддержка карт Google Earth
- GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML) / встроенный GPS (чип SiRFStar III)
- Системный разъем mini-USB (синхронизация, зарядка), 2,5 мм микро-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 b/g
- MIDI, MP3, WAV, AAC / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено) / 2 Мп (макс. 1600x1200), 5x зум, автофокус, видео 3GPP, MPEG-4 (320x240)
- Стилус, колесо прокрутки, джойстик, 2 кнопки приема/отбоя, хард-кнопки, цифровая клавиатура, две клавиши регулировки громкости

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА: **18000 руб.**

ПОЛНЫЕ КАТАЛОГИ УСТРОЙСТВ СМОТРИТЕ НА НАШЕМ ДИСКЕ И НА САЙТЕ WWW. MOBI.RU!

ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ

Название этой рубрики говорит само за себя. Здесь мы собираем самые достойные устройства. Объединение их в таблицы происходит по какому-то одному параметру. Для чего? Опыт показывает, что решающим условием выбора того или иного аппарата для пользователя чаще всего оказывается именно один его, аппарата, параметр. Например, лучшая встроенная камера. Или, скажем, поддержка быстрого интернет-соединения (EDGE, HSDPA или Wi-Fi). Или наилучшая цена среди всех аналогов. Чтобы сравнить родственные по тому или иному критерию устройства, их следует разместить рядом. Где же это еще сделать, как не в таблице?

Рейтинги для таблиц мы сделали двух типов. Основной - это оценка Mobi, которую устройство получило после прохождения теста в журнале. Для аппаратов, не прошедших тестирования у нас, указывается примерный диапазон, в котором, как мы полагаем, может находиться оценка. Сделано это не просто на глазок, а на основании изучения характеристик модели и ее положения на рынке.

Камера

Выборка лучших устройств, в которых встроенная камера по качеству снимков и функциональности приближена к бюджетным цифровым мыльницам. Обычно такие устройства мы называем камерофонами.

Название модели / Операционная система (платформа)	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
				Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
LG KG920 / базовая прошивка + Java 2ME 2.0	5 Мп (макс. 2582x1944), 16x цифровой зум, автофокус, макросъемка, ксеноновая вспышка, запись видео 3GP (176x144)	14000	8					✓
Nokia N73 / Symbian v9.1, S60-3	3,2 Мп (макс. 2058x1536), вспышка, автофокус, запись видео MPEG-4/H.263 (352x288, 30 кадр./с)	12100	8,5			✓		
Nokia N80 / Symbian OS v9.1, S60-3	3,2 Мп (макс. 2058x1536), вспышка, автофокус, запись видео MPEG-4/H.263 (352x288, 30 кадр./с)	12700	7,5					
Nokia N93i / Symbian v9.1, S60-3	3,2 Мп (макс. 2058x1536), вспышка, автофокус, оптика Carl Zeiss, 3x оптический зум, запись видео MPEG-4/H.263 (640x480, 30 кадр./с)	22500	8,5					✓
Nokia N95 / Symbian v9.2, S60-3 (FP1)	5 Мп (макс. 2582x1944), вспышка, автофокус, оптика Carl Zeiss, 3x оптический зум, запись видео MPEG-4/H.263 (640x480, 30 кадр./с)	от 25000	***8,5-9,5***					
Samsung D900 / базовая прошивка + Java 2ME 2.0	3,2 Мп (макс. 2058x1536), вспышка, автофокус, запись видео MPEG-4/H.263 (640x480)	9400	9	✓				
Samsung U600 / базовая прошивка + Java 2ME 2.0	3,2 Мп (макс. 2058x1536), вспышка, автофокус, запись видео MPEG-4/H.263 (352x288)	11500	9			✓	✓	
Sony Ericsson K850i / базовая прошивка A100 + Java 2ME 2.0	5 Мп (макс. 2592x1944), 16x цифровой зум, автоматическая шторка, ксеноновая вспышка, стабилизатор изображения, запись видео 3GP (320x240) + QCIF-камера для видеосвязи (3G)	16000	***8,0-9,5***					
Sony Ericsson K790i / базовая прошивка A100 + Java 2ME 2.0	3,2 Мп (макс. 2048x1536), 16x цифровой зум, автофокус, макросъемка, ксеноновая вспышка, запись видео 3GP (176x144)	10000	9	✓				
Sony Ericsson K810i / базовая прошивка A100 + Java 2ME 2.0	3,2 Мп (макс. 2048x1536), 16x цифровой зум, автофокус, макросъемка, ксеноновая вспышка, запись видео 3GP (176x144)	12000	9		✓			✓

Имидж

Выборка лучших аппаратов, в которых имиджевая составляющая если не основная, то одна из наиболее важных компонент устройства.

Название модели / Операционная система (платформа)	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
			Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
LG KE 970 / базовая прошивка + Java 2ME 2.0	13000	8			✓		✓
LG KG800 Chocolate / базовая прошивка + Java 2ME 2.0	от 8000	8					
Mobiado Collection / Series 40 (базовая, с отдельными расширенными функциями)	от 66000	***8-9,5***					
Motorola PEBL U6 / базовая прошивка + Java 2ME 2.0	5500	9					✓
Nokia 7373 / S40-3 FP 2	7400	9		✓			
Nokia 7390 / S40-3 FP 2	10500	9		✓			
Nokia 8600 Luna / S40-3 FP 1	от 25000	9	✓				
Nokia 8800 Sirocco Edition / S40-3 FP 1	от 29000	8,5			✓		
Qtek 8500 / WM 5 SE	9000	8,5			✓		
Vertu Collection / S40 (базовая, с отдельными расширенными функциями)	от 210000	***8-10***					

Эконом-класс

Самые недорогие, но функциональные устройства для своей категории. Здесь помещаются только аппараты текущего года выпуска. Устройства прошлых лет, которые еще можно найти в продаже, не учитываются.

Название модели / Операционная система	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
			Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Телефоны							
Samsung C260	2600	***7,5-8,5***					
Nokia 2626	2800	***8-9***					
Sony Ericsson J110i	2000	***7,5-8,5***					
Sony Ericsson K220i	3200	9					
Смартфоны							
GINZA MS100	5000	***6,5-8***					
Nokia 6120 classic	9000	***7,5-9***					
Nokia 6290	9500	8,5					
КПК и коммуникаторы							
HTC P3400 / Windows Mobile 5.0 (AKU 3.2)	13000	9					
i-Mate JAMA / Windows Mobile 5.0 (AKU 3.2)	12000	8			✓		
Voxtel W520 / Windows Mobile 5.0 (AKU 3.2)	14100	7					

Много памяти

Устройства, у которых действительно много памяти. Учитывается именно встроенная память, доступная для хранения пользовательских данных. Если помимо встроенной памяти есть еще и слот расширения, указывается его тип и максимальная емкость носителя.

Название модели	Встроенная память / слот расширения	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
				Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Телефоны								
Apple iPhone	4/8 Гб флэш-драйв / слота для карт нет	4 Гб — $400,8 Гб — $600	***8,5-10***					
LG KE970 Shine	512 Мб флэш-памяти / слота для карт нет	11000	9		✓			
Samsung SGH-X830	1 Гб флэш-памяти / слота для карт нет	8000	***6,5- 7,5***					
Смартфоны								
Nokia N81 8 Gb	8 Гб флэш-драйв / слота для карт нет	15500	***8-9,5***					
Nokia N95 8 Gb	8 Гб флэш-драйв / слота для карт нет	33000	***8-9,5***					
Nokia N91	4 / 8 Гб HDD / слота для карт нет	4 Гб — 13000,8 Гб — 17000	***7,5-8,5***					
Sony Ericsson W960i	8 Гб флэш-драйв / слота для карт нет	20000	***7,5-9***					
Коммуникаторы								
HTC Advantage X7500	8 Гб HDD / слот для карт miniSD	40000	9	✓				
Hewlett-Packard iPAQ rx5700 / rx5900	1/2 Г флэш-памяти / слот для SD-карт	1 Гб — 12000, 2 Гб — 14000	7					

Музей

Некоторые аппараты, которые были пионерами технологий или хитами продаж в прошлом. Аппараты-легенды. Многие из них не утратили актуальности по сей день. Некоторые можно купить только с рук. Для таких устройств указана приблизительная ценаВыборка устройств, которые выделяются оригинальной формой, необычными опциями либо нестандартными конструктивными решениями.

Название модели	Особенности	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
				Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Sony Ericsson K750i	Классический моноблок с мощной камерой	6000	10	✓				
Samsung D600	Эталонный бизнес-телефон с возможностью просмотра офисных документов	8000	8,5					
Nokia 6230i	Один из лучших «просто телефонов» за всю историю компании	6000	9,5	✓				
Motorola E398	Возможно, первый полноценный «мьюзик-фон». Стильный дизайн и качественный звук	5000	10	✓				

Нестандартные решения

Выборка устройств, которые выделяются оригинальной формой, необычными опциями либо нестандартными конструктивными решениями.

Название модели	Оригинальность	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
				Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Телефоны								
LG Prada	Первый телефон с полностью сенсорным управлением	25000	***8-9***					
Samsung F300	Перевертыш. С одной стороны плеер, с другой — телефон	11000	***8- 9***					
Nokia 8600 Luna	Панель над клавиатурой выполнена из закаленного стекла	от 25000	9	✓				
Samsung U600	Слайдер с самым тонким корпусом	11000	9					
Смартфоны								
Nokia N95	«Двойной» слайдер	26000	***8,5- 9,5***					
HTC S710	Windows-смартфон — сайд-слайдер с QWERTY-клавиатурой	15500	9					
Коммуникаторы и КПК								
Gigabyte i120	Встроенный TV-тюнер	17000	9,5					
HTC X7500 Advantage	Гибридный форм-фактор, самый большой в классе экран	36000	9	✓				

СМАРТФОНЫ, КПК И КОММУНИКАТОРЫ

Современная Windows Mobile

Современной Windows Mobile считается WM6. Поэтому сначала идут устройства, работающие под управлением этой операционной системы. Однако вполне современными можно считать аппараты под WM5, для которых возможен официальный апгрейд до WM6 — они идут отдельным списком, после WM6-устройств.

Название модели / платформа	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
			Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Windows Mobile 6							
Asus P526 (Pegasus)	15000	8,5					
E-TEN Glofiish X500+	20000	7					
E-Ten Glofiish M700	19000	***8-9,5***					
E-Ten Glofiish M800	23000	***8-9,5***					
RoverPC S6	16000	7					
HTC S630 Cavalier	15500	***8-9***					
HTC S710 Vox	16500	***8-9***					
HTC P3450 Touch	17500	9					
HTC Advantage X7501	36000	9	✓				
HTC TyTn II	31000	***8-9,5***					
Windows Mobile 5.0 => Windows Mobile 6							
Asus A626	10000	***7,5-8,5***					
Asus A686	11000	***7- 8,5***					
Asus A696	13000	***8-9***					
E-ten Glofiish X500	18000	***7-8***					
HTC Advantage X7500	34000	9	✓				
HTC TyTn	18600	9					
HTC S620	12000	***8,5***					
HTC P3300	17000	***7-8,5***					
HTC P3350 Love	16000	***7,5-9***					
HTC 4350	15500	7,5					

Алфавитная клавиатура

Выборка самых интересных аппаратов, которые в дополнение к обычной клавиатуре (или вместо нее) оснащены полной алфавитной QWERTY-клавиатурой

Название модели / Операционная система (платформа)	Тип раскладки / Поддержка кириллицы	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
				Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Смартфоны								
HTC S620 / WM 6 Standard	QWERTY / Частичная	13500	8		✓			
HTC S710 / WM 6 Standard	QWERTY / Полная	15000	9	✓				
Nokia E61/61i / Symbian v9.1, S60-3	AZERTY / частичная (нет «Ё» и «Ъ»)	10000, 12000	8					
Nokia E70 / Symbian v9.1, S60-3	QWERTY / Полная	14000	8					
Nokia E90 / Symbian v9.2, S60-3	QWERTY / частичная (нет «Ё» и «Ъ»)	34500	9,5	✓				
Sony Ericsson M600i / P990i Symbian v9.1, UIQ 3.0	QWERTY / полноценная	10000 / 15000	7,5 / 9			✓		✓
Коммуникаторы и КПК								
E-ten Glofiish M700 / WM 6	QWERTY / Полная	20000	9	✓				
HTC TyTN / WM 5. 0 (AKU 3.2)	QWERTY / Полная	19000	9	✓				
HTC TyTN II (Kaiser) / WM 6	QWERTY / Полная	31000	***8,5-10***					
HTC P4350 / WM 5. 0 (AKU 3.2)	QWERTY / Полная	15500	8		✓			
HTC P7500 Advantage / WM 6	QWERTY / Полная	от 30000	9	✓				

Быстрый интернет

Подборка лучших аппаратов, оснащенных действительно быстрым мобильным интернетом: EDGE и Wi-Fi. Некоторые - оснащены технологиями сетей 3G (HSDPA).

Название модели	Технология	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi				
				Выбор Mobi	Идеальная покупка	Правильная покупка	Революция	Новация
Смартфоны								
HTC S630 (HTC Cavalier 100)	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	15000	***8,5-9,5***					
HTC S420 (HTC Erato)	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	15500	***8,5-9,5***					
Hewlett-Packard iPAQ 500/510/512/514	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 g	9000	***7-8***					
LG KS20	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	25000	***7,5-9***					
Nokia 9300i	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g	15000	***7-8***					
Nokia E60	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g	10000	9,5					
Nokia E61i	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g / HSCSD	15000	8					
Nokia E65	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g / HSCSD	13000	***7,5-8,5***					
Nokia E90 Communicator	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g / HSDPA	34500	9,5	✓				
Nokia N80	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g / HSCSD	14000	7,5					
Nokia N91 8Gb Music Edition	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11g / HSCSD	15000	***7,5-8,5***					
Nokia N93i	EDGE класс 32 / Wi-Fi 802.11g / HSCSD	21000	8,5					
Nokia N95	EDGE класс 32 / Wi-Fi 802.11g / HSDPA	20000	***8,5-9,5***					
Коммуникаторы								
E-ten Glofiish M700	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	19000	***8-9,5***					
E-ten Glofiish X500+	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	20000	7					
Gigabyte g-Smart i350	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	17000	***8-9,5***					
HTC Advantage X7500	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	40000	9	✓				
HTC P3300	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	17000	***7- 8,5***					
HTC P3350	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	15800	***7- 8,5***					
HTC P3600	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	23000	***7,5-8,5***					
HTC P4350	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	15500	7,5					
HTC P3450 Touch	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	17500	9					
HTC TyTN	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	19600	9					
HTC TyTN II	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	31000	***8,5-10***					
O2 XDA Atom Exec / ORSiO n725	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	23000	***7-8,5***					
Qtek S200	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g	13000	8,5					
Samsung SGH-i600	EDGE класс 10 / Wi-Fi 802.11 b/g / HSDPA	14000	***7,5-9***					

Коммуникаторы с цифровой клавиатурой

Подборка редких, но весьма перспективных и удобных девайсов, по управлению напоминающих смартфоны, но на самом деле являющихся коммуникаторами.

Название модели	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi
Windows Mobile 6		
Asus P526 (Pegasus)	15000	8,5
Windows Mobile 5.0		
Gigabyte g-Smart i120	14500	9

Современная Symbian

Современной Symbian можно считать аппараты под управлением Symbian OS 9.2, S60 (Feature Pack 1) и выше — то есть те устройства, для которых планируется поддержка в течение ближайших лет. Цветом помечены аппараты, для которых предусмотрена инсталляция платформы N-Gage

Название модели	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi
LG KS10	16500	***7- 8,5***
Nokia 5700 XpressMusic	10500	***8-10***
Nokia 6110 Navigator	13700	***8-9,5***
Nokia 6120 classic	9000	***7,5-9***
Nokia 6290	9500	8,5
Nokia E90 Communicator	34500	9,5
Nokia N76	14000	***7,5-9,5***
Nokia N81/N81 8 Gb	12500/15500	***8,5-9,5***
Nokia N95	20000	***8,5-9,5***
Nokia N95 8 Gb	33000	***8,5-9,5***
Samsung SGH-i520	15000	***7- 8,5***

HP Compaq 6820s

17'' WXGA+ ● 396x285x32 мм ● 2,95 кг ● Чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

ЗОЛОТО

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 24 500 руб.

Компактная и легкая офисная «семнашка» начального уровня. В меру строгий дизайн, привлекательная цена, клавиатура с цифровым блоком, богатый выбор конфигураций. Отличный вариант для замены настольных компьютеров на ноутбуки в небольших офисах и на дому. Ноутбук оснащен дискретной графикой, что выгодно отличает его от большинства сходных по стоимости моделей.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17'' WXGA+ (1440x900)
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Pentium Dual-Core T2310 (1,46 ГГц, 1 Мбайт L2; FSB 533 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 1024 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon X1350 (128 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition, один динамик
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 55 Вт*час
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** —

Asus A7U

17'' WXGA+ ● 405x314x38,2 мм ● 4,1 кг ● Чипсет AMD M690G (RS690M+SB600)

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

РЕЙТИНГ

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 27 500 руб.

Данная модель является хорошим вариантом для организации мобильного кинотеатра за минимальные деньги. Главные плюсы: богатейший набор портов, включая HDMI и eSATA, предназначенный для подключения жестких дисков, и хорошая аудиосистема. Также интерес представляет фирменная фишка Asus — возможность использования одного из USB-портов для зарядки разнообразных гаджетов даже при выключенном ноутбуке.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17'' WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** AMD Athlon 64 X2 TK-55 (1,8 ГГц; 2x256 Кбайт L2)
- **ПАМЯТЬ:** 1024 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, ATI Radeon 1250
- **ЗВУК:** High Definition; четыре динамика; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Wi-Fi 802.11 b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 5x USB 2.0, eSATA, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, S-Video, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона, линейный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 8 элементов (4S2P): 5200 мА*ч, 14,8 В (77 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мпикс веб-камера; возможность зарядки от одного из портов USB при выключенном ноутбуке

Acer Extensa 7620 *7620G-1A2G16Mi*

17,1'' WXGA+ ● 400x290x30-43 мм ● 3,66 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

РЕЙТИНГ

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 30 500 руб.

Недорогая «семнашка» от Acer интересна в первую очередь отличной для своего уровня конфигурацией и вполне доступной ценой. Также Extensa 5720 может похвастать богатым набором коммуникационных портов, включая такие редкости, как цифровой видеовыход, инфракрасный порт и одновременное наличие ExpressCard и PCMCIA. Фактически это полноценный TravelMate, но имеющий несколько более слабую конфигурацию.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1'' WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T5250 (1,5 ГГц, 2 Мбайт L2; FSB 667 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2400 XT (256 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Wi-Fi 802.11 a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, IEEE 1394, IrDA (FIR), PCMCIA, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, DVI-D, S-Video, выход на наушники, вход микрофона, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мпикс веб-камера

Acer Aspire 7720 *7720G-302G16Mi*

17,1'' WXGA+ ● 400x290x30-43 мм ● 3,66 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

РЕЙТИНГ

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:
от 37 000 руб.

Мультимедийный 17-дюймовый ноутбук, с «домашним» дизайном Acer Gemstone и хорошим видеоадаптером от ATI. Оптимальный по соотношению цена/производительность процессор, большой объем оперативной памяти и вместительный жесткий диск приятно дополняются весьма богатым набором коммуникаций — как проводных, так и беспроводных. Из прочих достоинств можно отметить весьма неплохую по меркам ноутбуков аудиосистему.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1'' WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2600 (512 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика и сабвуфер; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, CIR, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, DVI-D (с поддержкой HDCP), S-Video, выход на наушники, вход микрофона (совмещен с S/PDIF), линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мпикс веб-камера

Dell Inspiron 1720

17" WUXGA ● 394x293x39-44 мм ● 3,45 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНЫ: от 43 500 руб.

Многоликий Inspiron 1720 может подходить для различных вариантов деятельности в зависимости от конфигурации. В приведенной нами — это универсальный домашний ноутбук, на котором и поиграть можно, и фильмы посмотреть, в том числе в Full-HD-разрешении, и поработать будет вполне удобно. Хотя для последнего хватило бы и более прозаических характеристик.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 8600M GT (256 Мбайт видеопамяти DDR2)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; стереомикрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гбайт, SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** HD DVD-R
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 5x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video (TV-Out), выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** 6 элементов (3S2P): 56 Вт*час
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2,0 МП веб-камера; возможность установки второго винчестера

Fujitsu Siemens AMILO Xi 1554

17" WUXGA ● 408x289x25-42 мм ● 4,0 кг ● Intel Centrino Duo (Napa) / чипсет Intel 945PM

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: зима весна 2007

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ: от 56 000 руб.

Топовый геймерский ноутбук начала прошлого года до сих пор остается одним из самых производительных решений для любителей компьютерных игр. Помимо мощнейшего графического адаптера и отличного дисплея, AMILO Xi 1554 может похвастать богатейшим набором портов, наличием сразу двух винчестеров с возможностью организации RAID-массива и приличной аудиосистемой. Правда, цена оставляет желать лучшего.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7200 (2,0 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 667 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon X1900 (256 Мбайт видеопамяти DDR3)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика и сабвуфер; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** два винчестера по 160 Гбайт каждый, SATA (4200 об/мин); поддержка RAID 0 и 1
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, IEEE 1394, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/MS/MS Pro, DVI-I (HDCP), S-Video, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 8 элементов (4S2P): 4400 мА*ч, 14,8 В (65,1 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** пульт ДУ

Toshiba Satellite P200D *P200D-11L*

17,1" WXGA+ ● 399x288x36-47 мм ● 3,45 кг ● AMD Turion 64 X2

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНА: от 38 000 руб.

Мультимедийная «семнашка» от Toshiba, построенная на альтернативной платформе AMD Turion X2. Помимо серьезной производительности, в том числе и в 3D-графике, Satellite P200D обеспечен богатейшим набором коммуникаций, включая цифровой видеовыход HDMI, встроенный адаптер Bluetooth и целых шесть портов USB. Эти достоинства приправлены весьма эффектным дизайном и вполне адекватной ценой.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** AMD Turion 64 X2 TL-60 (2,0 ГГц, 2x512 Кбайт L2)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2600 (256 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика Harman Kardon; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 200 Гбайт SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 6x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, S-Video, выход на наушники, вход микрофона, S/PDIF, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мпикс веб-камера

Asus W2W

17" WUXGA ● 395x290x35 мм ● 3,3 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ: от 67 000 руб.

Данную модель отличает полная поддержка High Definition: от великолепного Full-HD-экрана до оптического привода нового поколения. Надо заметить, что это наименее дорогой HD-ноутбук на российском рынке, не уступающий конкурентам по своим качествам и внушительности внешнего вида. Цена, конечно, не такая уж низкая, но все-таки не столь заоблачная, как на альтернативные модели от Sony и Toshiba.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием, гарантия отсутствия битых точек
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2600 (256 Мбайт видеопамяти DDR3)
- **ЗВУК:** High Definition; четыре динамика и сабвуфер; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 300 Гбайт, SATA (4200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** HD-DVD или Blu-ray
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, eSATA, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, HDMI (с поддержкой HDCP), выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 8 элементов (4S2P): 5200 мА*ч, 14,8 В (77 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мпикс веб-камера; металлический корпус; встроенный гибридный (цифровой + аналоговый) ТВ-тюнер; пульт ДУ

Toshiba Satellite X200 *X200-15K*

17" WSXGA+ ● 399x288x36-52 мм ● 3,79 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

9,0 РЕЙТИНГ

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ: от 69 000 руб.

Весьма интересная модель, обладающая множеством достоинств: эффектный дизайн, прекрасное качество звука и хорошая производительность в играх. Недостаток ровно один: высокая цена. Поэтому привод HD-DVD в данной модели нам кажется лишним. Это пока совсем недешевое удовольствие, отказ от его использования позволил бы сделать ноутбук доступнее. А проигрыватель HD-DVD проще купить внешний.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WSXGA+ (1680x1050) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 8700M GT (512 Мбайт видеопамяти DDR3)
- **ЗВУК:** High Definition; четыре динамика и сабвуфер Harman Kardon; микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 300 Гбайт, SATA (4200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** HD-DVD (только чтение) с поддержкой записи DVD
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 6x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, S-Video (TV-Out), выход на наушники, вход микрофона, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 9 элементов (3S3P): 6000 мА*ч, 10,8 В (64,8 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мпикс веб-камера; дактилоскопический датчик; специальный режим сенсорной панели

Dell Precision M6300

17" WXGA+ ● 394x287x40 мм ● 3,8 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: зима 2008

СЕРЕБРО

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ: от 72 000 руб.

Топовая мобильная рабочая станция от Dell. По сравнению с предшественницей проигрывает в графической производительности. Зато, при прочих равных, выигрывает в мощности процессора — благодаря использованию новейшей версии платформы Centrino Duo. На данный момент даже не самые продвинутые конфигурации стоят неоправданно дорого, да и найти их в продаже весьма непросто.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WXGA+ (1440x900)
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA Quadro FX 1600M (256 Мбайт)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120 Гбайт, SATA (7200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 6x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA, DVI-D, S-Video (TV-Out), выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 9 элементов (3S3P): 7800 мА*ч, 10,8 В (84,2 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** возможность подключения док-станции; дактилоскопический датчик; устройство чтения смарт-карт

Dell XPS M1730

17" WUXGA ● 406x303x51 мм ● 4,81 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: зима 2008

ПЛАТИНА

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ: от 75 000 руб.

Экстремальный геймерский ноутбук от Dell. Данную модель отличает наличие сразу двух видеоадаптеров от NVIDIA, работающих в режиме SLI, великолепный экран и крайне необычный дизайн. Как и в предыдущей модели, XPS M1710, присутствует функция динамической декоративной подсветки, называемая производителем XPS LightFX. Имеется и подсветка клавиатуры — редчайшая функция в современных ноутбуках.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** два адаптера NVIDIA GeForce 8700M GT (по 256 Мбайт видеопамяти у каждого)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; стереомикрофон, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 250 Гбайт, SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, CIR, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, DVI-I, S-Video (TV-Out), два выхода на наушники, вход микрофона (стерео)
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 9 элементов (3S3P): 7800 мА*ч, 10,8 В (84,2 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2 Мпикс веб-камера, подсветка клавиатуры, встроенный ТВ-тюнер (опция), декоративная цветная подсветка LightFX, вспомогательный мини-дисплей Logitech GamePanel

Toshiba Qosmio G40

17" WUXGA ● 440x300x38-45 мм ● 4,4 кг ● Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА: осень 2007

8,5 РЕЙТИНГ

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ: от 98 000 руб.

Самый шикарный настольный ноутбук, который можно купить в России. Крайне внушительный дизайн плюс богатейшие возможности по части мультимедиа в целом и High Definition в частности. Стоит Qosmio G40 экстремально дорого: на сегодняшний день это самый дорогой ноутбук на нашем рынке. Если цена не останавливает — или даже привлекает своей заоблачностью, — можете смело покупать эту модель, разочаровать она практически не способна.

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием, гарантия отсутствия битых точек
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
- **ПАМЯТЬ:** 2048 Мбайт DDR2-667
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 8600M GT (512 Мбайт видеопамяти DDR2)
- **ЗВУК:** High Definition; четыре динамика и сабвуфер Harman Kardon; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** два винчестера по 200 Гбайт каждый, SATA (4200 об/мин); модуль Intel Turbo Memory 1 Гбайт
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** HD DVD-R
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 5x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, PCMCIA, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, видеовыход S-Video, видеовход S-Video, AV-вход, 2x выхода на наушники, вход микрофона, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** 9 элементов (3S3P): 7050 мА*ч, 10,8 В (76,1 Вт*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2,0 Мпикс веб-камера; дактилоскопический датчик; два блока сенсорных «кнопок»; встроенный гибридный (цифровой + аналоговый) ТВ-тюнер; пульт ДУ

Экономкласс

Наиболее доступные ноутбуки. На сегодняшний день во многом не уступают более дорогим моделям, будучи значительно дешевле.

Модель	Экран	Процессор	RAM	HDD	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
Asus Eee PC	7'' WVGA	Celeron M ULV (0,9 ГГц)	512 Мбайт	4 Гбайт	225?165?21-35 мм	0,89 кг	9,0	От 10000 руб.
RoverBook Navigator V211VS	12,1'' WXGA	Core 2 Duo T5200 (1,6 ГГц)	2048 Мбайт	120 Гбайт	299x219x27-36 мм	1,80 кг	-	От 23500 руб.
Acer Aspire 4720Z	14,1'' WXGA	Pentium Dual-Core T2310 (1,46 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	342x247x35-38 мм	2,45 кг	Au	От 21000 руб.
Acer Aspire 5310	15,4'' WXGA	Celeron M 520 (1,6 ГГц)	1024 Мбайт	80 Гбайт	366x274x34-43 мм	2,80 кг	Au	От 17000 руб.
HP 530	15,4'' WXGA	Core Duo T2400 (1,83 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	358x257x32 мм	2,80 кг	-	От 19000 руб.
Asus X50N	15,4'' WXGA	Turion MK-38 (2,2 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	367x262x27-35 мм	2,65 кг	-	От 20000 руб.
HP Compaq 6820s	17'' WXGA+	Pentium Dual-Core T2310 (1,46 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	396x285x32 мм	2,95 кг	Au	От 24500 руб.

Для дома

Портативные компьютеры, предназначенные для домашнего использования: игр, просмотра видео и так далее.

Модель	Экран	Процессор	Графика	CD	HDMI	Масса	Рейтинг	Цена
Toshiba Satellite A210	15,4'' WXGA	Turion 64 X2 TL-58 (1,9 ГГц)	Mobility Radeon HD 2600 (256)	DVD-RW	-	2,70 кг	7,5	От 31000 руб.
Acer Aspire 5920	15,4'' WXGA	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	GeForce 8600M GT (512)	DVD-RW	+	3,00 кг	9,0	От 38500 руб.
Asus G1S	15,4'' WSXGA+	Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)	GeForce 8600M GT (256)	DVD-RW	+	3,10 кг	Au	От 48500 руб.
Sony VAIO FZ11ZR	15,4'' WXGA	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	GeForce 8400M GT (256)	Blu-ray	+	2,70 кг	Au	От 50000 руб.
Dell Inspiron 1720	17,1'' WUXGA	Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)	GeForce 8600M GT (256)	DVD-RW	-	3,45 кг	Ag	От 43500 руб.
Toshiba Satellite X200	17,1'' WSXGA+	Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц)	GeForce 8700M GT (256)	HD DVD	+	3,79 кг	9,0	От 72000 руб.
Asus W2W	17,1'' WUXGA	Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц)	Mobility Radeon HD 2600 (256)	HD DVD/Blu-ray	+	3,30 кг	Au	От 67000 руб.

Для офиса

Модели, обладающие ярко выраженной офисной функциональностью.

Модель	Экран	Процессор	RAM	HDD	USB	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
Dell Vostro 1400	14,1'' WXGA	Core 2 Duo T7100 (2,0 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	4	333x244x39 мм	2,45 кг	Ag	От 26000 руб.
Samsung X22	14,1'' WXGA+	Core 2 Duo T7100 (2,0 ГГц)	2048 Мбайт	160 Гбайт	3	336x240x28-39 мм	2,18 кг	9,0	От 33000 руб.
Lenovo ThinkPad T61	14,1'' WXGA+	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	3	336x237x28-32 мм	2,38 кг	7,5	От 41000 руб.
HP Compaq 6720s	15,4'' WXGA	Core 2 Duo T5470 (1,6 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	3	358x267x32 мм	2,50 кг	Au	От 25000 руб.
Acer TravelMate 5720	15,4'' WXGA	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	4	360x267x30-43 мм	3,02 кг	8,0	От 30000 руб.
HP Compaq 6820s	17'' WXGA+	Pentium Dual-Core T2310 (1,46 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	3	396x285x32 мм	2,95 кг	Au	От 24500 руб.
Dell Inspiron 1720	17'' WXGA+	Core 2 Duo T5250 (1,5 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	5	394x293x39-44 мм	3,45 кг	Ag	От 31000 руб.

Максимальная мобильность

Модели с диагональю не более 12" и массой не более 1,5 кг. Как правило, заметно менее функциональны, чем более крупные ноутбуки.

Модель	Экран	Процессор	CD	LED-подсветка	Док-станция	Дакт. датчик	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
Asus Eee PC	7'' WVGA	Celeron M ULV (0,90 ГГц)	-	-	-	-	225?165?21-35 мм	0,89 кг	9,0	От 10000 руб.
LG C1	10,6'' WXGA	Core Duo U2500 (1,2 ГГц)	-	-	-	-	269x203x27 мм	1,30 кг	8,0	От 45000 руб.
Asus S6Fm	11,1'' WXGA	Core 2 Duo L7200/L7400 (1,33/1,5 ГГц)	+	-	-	-	271x192x23-37 мм	1,37 кг	Au	От 61000 руб.
Sony VAIO TX5	11,1'' WXGA	Core Solo U1400/U1500 (1,2/1,33 ГГц)	+	+	+	+	272x195x21-29 мм	1,25 кг	Au	От 51000 руб.
Lenovo ThinkPad X61s	12,1'' XGA	Core 2 Duo L7300/L7500 (1,4/1,6 ГГц)	-	опц.	+	+	268x211x20-28 мм	1,32 кг	Au	От 40000 руб.
Sony VAIO G21	12,1'' XGA	Core 2 Duo U7500 (1,06 ГГц)	+	+	-	+	277x198x23-30 мм	1,02 кг	Au	От 75000 руб.
HP Compaq 2510p	12,1'' WXGA	Core 2 Duo U7600 (1,20 ГГц)	+	+	+	+	282x213x25 мм	1,30 кг	Ag	От 55000 руб.
Toshiba Portege R500	12,1'' WXGA	Core 2 Duo U7600 (1,2 ГГц)	-	+	+	+	283x216x20-26 мм	0,79 кг	Pt	От 94000 руб.

"Золотая середина"

Ноутбуки с диагональю 13,3". Особый класс устройств, объединяющий высокую мобильность с функциональностью более крупных ноутбуков.

Модель	Процессор	Графика	LED-подсветка	Док-станция	Дакт. датчик	HDMI	Масса	Рейтинг	Цена
Fujitsu Siemens Lifebook S6410	Core 2 Duo T7100 (1,8 ГГц)	Интегрированная	+	+	+	-	1,75 кг	Au	От 60000 руб.
Asus U3S	Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)	GeForce 8400M G + инт.	+	-	+	+	1,75 кг	9,0	От 54000 руб.
Dell XPS M1330	Core 2 Duo T7250 (2,0 ГГц)	GeForce 8400M GS	-		+	+	1,79 кг	Au	От 37500 руб.
Sony VAIO SZ6RXN	Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)	GeForce 8400M GS + инт.	+	+	+	-	1,79 кг	Au	От 75000 руб.
Asus W7S	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	GeForce 8400M G	-	-	-	-	1,95 кг	7,5	От 45000 руб.
Toshiba Satellite U300	Core 2 Duo T7100 (1,8 ГГц)	Интегрированная	-	-	-	-	1,99 кг	6,5	От 37500 руб.
Samsung Q70	Core 2 Duo T7100 (1,8 ГГц)	GeForce 8400M G	-	-	-	-	2,03 кг	Au	От 30000 руб.

Tablet PC

Портативные компьютеры, оборудованные сенсорным экраном. Как правило, это ноутбуки-трансформеры.

Модель	Экран	Тип сенсорного ввода	Процессор	CD	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
Fujitsu Siemens Lifebook P1610	8,9'' WXGA	Любой предмет	Core Solo (1,4 ГГц)	-	232x167x35-37 мм	1,00 кг	-	От 57000 руб.
LG C1	10,6'' WXGA	Любой предмет	Core Duo ULV (1,2 ГГц)	-	271x206x27 мм	1,30 кг	8,0	От 45000 руб.
Dell Latitude XT	12,1'' WXGA	И перо, и любой предмет	Core 2 Solo/Duo ULV (1,0-1,2 ГГц)	-	297x218x26 мм	1,61 кг	Ag	От 65000 руб.
Lenovo ThinkPad X61Tablet	12,1'' XGA	Любой предмет / только перо	Core 2 Duo LV (1,4-1,6 ГГц)	-	274x244x27-33 мм	1,71 кг	Au	От 56000 руб.
Toshiba Portege R400	12,1'' WXGA	Только перо	Core Duo ULV (1,2 ГГц)	-	304x240x30-32 мм	1,72 кг	7,5	От 66000 руб.
Fujitsu Siemens Lifebook T4220	12,2'' XGA	Только перо	Core 2 Duo (1,8-2,4 ГГц)	+	295x244x37-38 мм	2,20 кг	-	От 60000 руб.
Asus R1E	13,3'' WXGA	Только перо	Core 2 Duo (1,8-2,0 ГГц)	+	317x232x35 мм	2,20 кг	-	От 53000 руб.

Имиджевые ноутбуки

Портативные компьютеры, основной или одной из основных черт которых является яркий нестандартный дизайн.

Модель	Экран	Особенности дизайна	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
Asus U1E	11,1'' WXGA	Рояльный лак и стальные вставки на сверхтонкой крышке, кожаная обшивка корпуса	275x190x18-29 мм	1,00 кг	9,0	От 58000 руб.
Sony VAIO TZ1	11,1'' WXGA	Необычная форма корпуса, сверхтонкая крышка, необычно оформленная клавиатура	277x198x23-30 мм	1,19 кг	9,0	От 61000 руб.
Fujitsu Siemens Lifebook Q2010	12,1'' WXGA	"Президентский" ноутбук: рояльный лак, титановые петли, ультратонкий корпус	297x219x18-20 мм	1,00 кг	-	От 80000 руб.
Asus U3S	13,3'' WXGA	Рояльный лак и стальные вставки на сверхтонкой крышке, кожаная обшивка корпуса	318x243x22-32 мм	1,75 кг	9,0	От 54000 руб.
Sony VAIO CR11	14,1'' WXGA	Ярко-красная лакированная крышка, необычно оформленная клавиатура	335x249x32-43 мм	2,50 кг	8,0	От 41000 руб.
Asus Lamborghini VX2S	15,4'' WSXGA+	Дизайн в духе Lamborghini, стильная упаковка и комплектация	363x263x25-38 мм	3,10 кг	8,5	От 82000 руб.
Toshiba Qosmio G40	17'' WUXGA	Белоснежный лакированный корпус, очень внушительный внешний вид	440x300x38-45 мм	4,40 кг	8,5	От 98000 руб.

NEXX NF-910

68x35x16 мм ● 45 г

Это устройство по праву можно назвать «всеядным». Хотя бы потому, что поддерживает оно все популярные форматы воспроизведения аудио и видео. Вся маркетинговая политика компании акцентирует внимание именно на этом свойстве плеера. И, конечно, успех ему обеспечит низкая цена, что для российского потребителя всегда играет немалую роль.

- **Тип:** Музыка/видео/изображения/радио/диктофон
- **Память:** 1, 4, 4 Гбайт
- **Дисплей:** 1,8", TFT , 320x240
- **Форматы:** ASF, MP3, OGG, WMA, MPEG4, WMV
- **FM:** 87,5–108 МГц
- **Диктофон:** Есть
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- **Время работы:** До 20 часов
- **Дополнительно:** —

Рейтинг: X

Средняя цена: 1900/2500/3000 руб.

iriver Mplayer

44x40x30 мм ● 18 г

Если ваша племянница младшего школьного возраста хочет на день рождения плеер, стоит подарить ей что-нибудь симпатичное, например iriver Mplayer. Этот простенький аппаратик сделан в виде головы Микки-мауса. Экрана на нем нет, а кнопки выполнены в виде ушей. Зато на выбор несколько расцветок: синий, черный, белый, серебряный и, конечно же, розовый. Любая юная принцесса будет безмерно счастлива, получив такой мультяшный презент.

- **Тип:** Музыка
- **Память:** 1 Гб
- **Дисплей:** —
- **Форматы:** MP3, WMA, ASF
- **FM:** —
- **Диктофон:** —
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- **Время работы:** До 7 часов музыки
- **Дополнительно:** Четыре расцветки

Рейтинг: X

Средняя цена: 2000 руб.

Apple iPod shuffle

27x41x10 мм ● 13 г ● 109/150

iPod shuffle в этом сезоне снова актуален. Пять ярких расцветок крохотульки разнообразят унылую осеннюю серость и привлекут внимание окружающих. Цельный алюминиевый корпус ни за что не треснет. Впрочем, ломаться здесь и нечему — экрана в shuffle нет как факта. Есть только клавиши управления воспроизведением и смена режимов repeat/shuffle. Для крепления на ремень, карман или сумку предусмотрена большая клипса — плеер будет сидеть надежно.

- **Тип:** Музыка
- **Память:** 1 Гб
- **Дисплей:** Нет
- **Форматы:** MP3, WMA, AAC
- **FM:** Нет
- **Диктофон:** Нет
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход
- **Время работы:** До 12 часов аудио
- **Дополнительно:** Пять расцветок

Рейтинг: 8,0

Средняя цена: 2500 руб.

QUMO Gamebox

118x63x20 мм ● 110 г

QUMO Gamebox — представитель нового сегмента рынка медиаплееров. С ним можно играть в игры, делать фото. Это первая подобная попытка Qumo. Возможно, в будущем мы увидим пару интересных гаджетов в лучшем исполнении. Что-нибудь похожее на симбиоз iPod touch и PSP. Пока же сделаем такой вывод: это не лучший плеер, не самая лучшая игровая приставка — но это первое устройство, которое заключает в себе функции и того и другого.

- **Тип:** Музыка/видео/изображения/радио/диктофон/игры/фото
- **Память:** 2 Гбайт
- **Дисплей:** 3'', TFT, 320x240
- **Форматы:** MP3, WMA, WAV, AVI, JPEG, TXT
- **FM:** 87,5–108 МГц
- **Диктофон:** Есть
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- **Время работы:** До 9 часов музыки
- **Дополнительно:** Слот microSD, динамик, фотокамера

Рейтинг: 6,0

Средняя цена: 3500 руб.

Apple iPod touch

11x62x8 мм ● 120 г

Touch совершенно не похож на те iPod, которые все привыкли видеть. Это iPhone без GSM-модуля. Но — тот же сенсорный экран, те же 8 или 16 гигабайт памяти. Плеер подойдет не только для прослушивания музыки и просмотра фильмов, но даже для веб-серфинга по Wi-Fi. А при помощи iTunes Wi-Fi Music Store можно будет покупать и загружать на плеер композиции без компьютера — прямо через интерфейс плеера.

- **Тип:** Музыка / видео / изображения / веб-серфинг
- **Память:** 8, 16 Гб
- **Дисплей:** 3,5'', LCD, 480x320
- **Форматы:** MP3, WMA, AAC
- **FM:** Нет
- **Диктофон:** Нет
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, Apple-разъем
- **Время работы:** До 22 часов аудио, до 5 часов видео
- **Дополнительно:** Сенсорный экран

Рейтинг: X

Средняя цена: 12000/15000 руб.

Venzero Mini

11x62x8 мм ● 120 г

Марка Venzero представлена на нашем рынке пока только одним плеером Mini. Как понятно из названия, он маленький. Мал экран, мал объем памяти. Зато к нему можно прицепить шейный шнурок и повесить, соответственно, на шею — будет не тяжелее цепочки с медальоном. Если услышите на улице приятную песню, можете записать ее на диктофон и воспользоваться сервисом MusicMaker — он попытается по записи определить, что же вам так приглянулось.

- **Тип:** Музыка / видео / изображения / радио
- **Память:** 1, 2 Гб
- **Дисплей:** 1,8'', LCD
- **Форматы:** MP3,WMA, AVI, JPG, TXT
- **FM:** 76-108 МГц
- **Диктофон:** Есть
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- **Время работы:** —
- **Дополнительно:** Динамики

Рейтинг: 8,0

Средняя цена: 2200/2500 руб.

Sony NWZ-A815

44x88x9 мм ● 53 г

Обновленная линейка плееров Walkman наконец-то избавилась от необходимости синхронизации с Sonic Stage. Теперь музыку в плееры Sony можно записывать простым копированием — это прибавит Walkman популярности. NWZ-A815 — топовая модель из ряда представленных этой осенью. Ее козырями стали металлический корпус и qVGA-дисплей. Sony стоит похвалить за отличный аудиопроцессор и качественный интерфейс. A815 будет неплохим выбором.

- **Тип:** Музыка / видео / изображения
- **Память:** 2 Гб
- **Дисплей:** 2'', LCD, 320x240
- **Форматы:** MP3, WMA, AAC, AVI, JPEG
- **FM:** —
- **Диктофон:** —
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, Sony-разъем
- **Время работы:** До 33 часов аудио, до 8 часов видео
- **Дополнительно:** Металлический корпус

Рейтинг: 9,5

Средняя цена: 4000 руб.

Samsung P2

110x52x10 мм ● 85 г

С выходом невероятно удачной модели iPod touch от компании Apple конкурентам пришлось срочно изобретать проигрыватели с сенсорными экранами. Первыми сориентировались в компании Samsung, и выпустили на рынок достойного конкурента — P2. Отличного качества медиакомбайн, который может работать до 35 часов в режиме проигрывания музыки, интуитивное управление. Фирменный знак — наличие Bluetooth.

- **Тип:** Музыка/видео/изображения/радио/диктофон
- **Память:** 2, 4, 8 Гбайт
- **Дисплей:** Нет
- **Форматы:** MP3, OGG, WMA, WMV, SVI, JPEG, TXT
- **FM:** 87,5–108 МГц
- **Диктофон:** Есть
- **Разъемы:** 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- **Время работы:** До 35 часов аудио, 5 часов видео
- **Дополнительно:** Сенсорный экран

Рейтинг: 9,5

Средняя цена: 5500/6200/7700 руб.

Много памяти

Устройства, у которых действительно много памяти. Если помимо встроенной памяти есть еще и слот расширения, указывается его тип.

Название модели	Встроенная память / слот расширения	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
HDD				
Apple iPod classic	80/160 Гб	80 Гб — 11000,160 Гб — 15000	9-10	
Archos 605	30/80/160 Гб	30 Гб — 8000, 80 Гб — 9800, 160 Гб — 12000	8	
Archos 704	80/160 Гб / USB-Host для любых внешних накопителей	80 Гб — 15000, 160 Гб — 20000	9	
Archos 504	80/160 Гб	80 Гб — 11000, 160 Гб — 15000	7-8	
Creative ZEN Vision:M	60 Гб	11000	9,5	
Microsoft Zune 80	80 Гб	$300	8,5-9,5	
Ritmix RP-200	60 Гб	11000	8	
Epson P-5000	80 Гб / слот для SD/MMC-карт и CF-карт	20000	8	
Flash				
Apple iPod touch	16 Гб	15000	9-10	
Sansa View	16 Гб	6000	7,5-9	
Creative ZEN	16 Гб	$250	8-9	
Cowon iAudio 7	16 Гб	9200	8	Правильная покупка

Большой экран

Выборка проигрывателей с самыми большими экранами, подходящими для просмотра фильмов. Как в одиночку, так и компанией.

Название модели	Диагональ экрана и разрешение	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
Archos 405	3,5'' (320x240)	5500	8	
Archos 605	4,3 (800x480)	7000	8	
Archos 704	7'' (800x480)	15000	9	
DiREC MH2320	4,3'' (460x272)	9000	9	
Prestigio PMR-701	3,5'' (320x240)	11000	8,5	
Apple iPod touch	3,5'' (480x320)	15000	9-10	
Cowon A3	4'' (800x480)	12000	9,5	Правильная покупка
Ritmix RP200	4,3'' (480x272)	11000	8	
Creative ZEN W	4,3''	10000	9	

Эконом-класс

Самые недорогие, но функциональные устройства для своей категории.

Название модели	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
Canyon CN-MP3	1300	7-8	
iriver T10	1600	9	
Creative ZEN Stone	1000	6,5	
Venzero X1	500	8	
iriver T50	1800	9	
Ritmix RF-7400	2000	9	Правильная покупка
Digma MP608	1600	7	
Nexx NF-850	2000	6	
Ritmix RHM-300	1300	9	
Dazed V-63	2000	6	

Имидж

Выборка лучших аппаратов, в которых имиджевая составляющая если не основная, то одна из наиболее важных компонент устройства.

Название модели	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
Apple iPod touch	15000	9-10	
Apple iPod nano	6000	9	
iriver N12	5000	9	
Samsung YP-K3	4000	8,5	Правильная покупка
Gresso Symphonia	100000	7	
MPIO FL500	3000	8	
Nexx NF-969	3500	8,5	
Sony NW-S706	5000	9	

Нестандартные решения

Выборка плееров, которые выделяются необычными опциями либо нестандартными конструктивными решениями.

Название модели	Оригинальность	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
Apple iPod touch	Плеер на базе iPhone	15000	9-10	Правильная покупка
Ritmix RHM-300	Плеер встроен в наушники	1200	9	
Archos 704	Огромный сенсорный экран, Wi-Fi, веб-браузер	15000	9	
Samsung YP-T9	Проигрыватель с Bluetooth	3500	7	
Prestigio PMR-701	Встроенный ТВ-тюнер	11000	8,5	
Apple iPod shuffle	Клипса для цепляния плеера на одежду	2400	8	
Rovermedia Aria Q3	Плеер с фотоаппаратом	3200	6	
iriver Clix	Уникальное управление – кнопки под дисплеем	5000	8	
RoverMedia Aria M5	Инфракрасный порт для управления телевизором	2000	7,5	

Самые миниатюрные

Выборка проигрывателей с самыми скромными габаритами. Маленькие, тонкие – такие легко теряются даже в кармане.

Название модели	Размеры	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
Nexx NF-590	41x72x5 мм	2900	7,5	
Apple iPod Shuffle	27x41x10 мм	2500	8	Правильная покупка
Creative Zen Stone Plus	55x35x12 мм	1500	9	
iriver s10	42x30x10	2000	8,5	
Venzero Mini	39x53x13	2200	8	
Apple iPod Nano	70x52x6	5500	9	
iriver s7	40x32x10	1500	8	

Лучший звук

Подборка плееров с лучшим по нашему мнению качеством звука. Такие проигрыватели можно смело рекомендовать меломанам, требующим максимально точную передачу музыки.

Название модели	Качество звука (макс. 150)	Средняя цена в рублях	Оценка Mobi	Награда Mobi
Xcube X-301	142	2500	8,5	
Ritmix RF-7400	139	2500	9	
Cowon iAudio 7	144	3300	8	Правильная покупка
Meizu M6	139	5500	9,5	
Sony NW-S603	140	3200	9	

ТАРИФНЫЕ ПЛАНЫ

ОПЕРАТОРОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАСШИФРОВКА СОКРАЩЕНИЙ

Названия услуг указаны сокращениями. Подробную информацию об услугах операторов вы найдете на диске Mobi в разделе «ИЗ ЖУРНАЛА».

«Вых. дни» — «Выходные дни»
«Гор. номер» — «Городской номер»
«Ночь. р-ры» — «Ночные разговоры»
«СС» — «Своя сеть»
«СЧ» — «Счастливые часы»
ААОН — антиопределитель номера
АВ — автодозвон
АО — автоответчик
АО+ — Автоответчик +
АОН — определитель номера
БвК — «Будь в курсе!»
БП — Бизнес почта
БПУ — Блокировка по утрате
ВЗ — Вам звонили
ВЗК — Ваша записная книжка
ВЛ — Выделенные линии
ВнС — «Всегда на связи»
ВСП — «Внутрисетевой приоритет»
ГВП — Говорящее письмо
ГП — Голосовая почта
ГП расш. — Голосовая почта расширенная
ГФ — «Городской фаворит»
ДБ — Добровольная блокировка
ДН — Дополнительный номер для передачи данных, факса
ДП — «Доверительный платеж»
ДР — «Домашний регион»
ДС — Детализация счета
ЗВ — Запрещение вызовов
ЗзР — «Звони за рубль»
ЗН — Замена номера
КЗ — Кто звонил?
КС — Конференц-связь
КТН — Короткие голосовые номера
ЛвМ — «Льготные вызовы в Москву»
ЛН — «Любимый» номер
ЛSMS — Льготные SMS во внутрисетевом роуминге
ЛЧ — «Льготный час»
МБП — «Мобильный перевод»
МВ — «Мы вместе»
МИ — Мобильный интернет
МК — «Мобильный кошелек»
МО — Мобильный офис
МТХ — Мобильный телохранитель
МП/ИП — Мобильный помощник/интернет-помощник
МПОР — Мобильный портал
МТ — Мобильное телевидение
МузП — Музыкальная пауза
МФ — «Мобильный фаворит»
ОВ — Ожидание вызова
ПВ — Переадресация вызова
ПД — Передача данных
ПЗВ — Постоянный запрет вызова
ПМ — «Позвони мне», Перезвони мне
ПП — «Прямая передача»
ППФС — Прием и передача факсимильных сообщений
ПС — «Пополни мой счет»
СЛ — «Свои люди»
СНТ — «Скидка на трафик»
СН — Смена номера
ТМ — Тарифный модификатор
«ХП» — «Хороший повод»
Ч/Б С — Черный/белый список
ЭКС — SMS-ЭКСТРА
ЭП — Электронная почта
R-СТИП — Remix «Стипендия»
R-Кан — Remix «Каникулы»
SMS П — «SMS-Помощник»

Тариф	Абонентская плата	Гарантийный взнос	Внутри сети	Местные	Межгород	SMS	GPRS/1 Мб	WAP/10 Кб	MMS	Бесплатные услуги	Платные услуги
Билайн											
Москва											
Добро пожаловать	-	-	5 руб.	7 руб.	4 руб. - «Билайн» / 7 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ
Живи легко 150 (постоплатный)	570 руб. - гор. номер / 1420 руб. - фед. номер	800 руб. - фед. номер / 1400 руб. - гор. номер	4,45 руб.со 151 мин.	4,45 руб. со 151 мин.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб. с 31 SMS	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+
Живи легко 300 (постоплатный)	1885 руб. - гор. номер / 1035 руб. - фед. номер	800 руб. - фед. номер / 1400 руб. - гор. номер	3,8 руб. с 301 мин.	3,8 руб. с 301 мин.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб. с 61 SMS	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+
Живи легко 600 (постоплатный)	2650 руб. - гор. номер / 1800 руб. - фед. номер	800 руб. - фед. номер / 1400 руб. - гор. номер	3,45 руб. с 601 мин.	3,45 руб. с 601 мин.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб. с 91 SMS	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+
Клик	-	-	5,95 руб. / 2,98 руб. - ЛН	5,95 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	4,95 руб. с 8:00 до 00:00 / 2,95 руб. с 00:00 до 8:00	1,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Мобильный пенсионер	-	-	3,95 руб.	3,95 руб. / 1,25 руб. на 5 выбранных номеров	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Монстр общения	-	-	3,45 руб. / 1,73 руб. - ЛН	5,95 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,45 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	1,98 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Область 2.0	-	-	2 руб. каждая 2-я мин. - при нахождении в МО / 6 руб. - в Москве	2 руб. каждая 2-я мин. - при нахождении в МО / 6 руб. - в Москве	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ДР
Область 2.0 (постоплатный)	-	150 руб.	2 руб. каждая 2-я мин. - при нахождении в МО / 6 руб. - в Москве	2 руб. каждая 2-я мин. - при нахождении в МО / 6 руб. - в Москве	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ДР
Первый детский	-	-	3,25 руб. / 1,65 руб. - ЛН	5,95 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,45 руб.	6,95 руб.	1,95 руб.	3,95 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Бонус / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
ПоЧетный (постоплатный)	-	-	3,95 руб. - нечетная мин.; 0 - руб. четная	3,95 руб. - нечетная мин.; 0 - руб. четная	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	1,98 руб.	АОН / ОВ /ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Бонус / Свои / Cell Info / ДР	ААОН / КС / АО / ЗВ
Проще говоря	-	-	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин. / 4,43 руб. - 1 мин. ЛН / 1,48 руб. со 2 мин. ЛН	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Проще говоря (постоплатный)	850 руб. - гор. номер	400 руб. - фед. номер / 900 руб. - гор. номер	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин. / 2,95 руб. - 1 мин. ЛН / 1,48 руб. со 2 мин. ЛН	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / 3 и 5 ЛН / ДБ / АО+
Проще говоря, вам бонус	-	-	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин. / 0,65 руб. - с 3-й мин.	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин. / 0,65 руб. - с 3-й мин.	5,9 руб. - 1 мин. / 2,95 руб. со 2 мин. / 0,65 руб. - с 3-й мин. / 8,95 руб.	2,95 руб. - 1 SMS / 1,65 - 2-я SMS / 0,65 - с 3 SMS	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб. - 2 MMS / 4,29 руб. с 3-й MMS / 6,6 руб. с 11 MMS в день	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+
Свободный стиль (постоплатный)	5550 руб. - гор. номер / 4700 руб. - фед. номер	2400 руб. - фед. номер / 2800 руб. - гор. номер	0 руб.	0 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб. с 301 SMS	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+
Семья	-	-	2,95 руб. / 1,48 руб. - ЛН	5,95 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info / ХП	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Семья (постоплатный)	850 руб. - гор. номер	400 руб. - фед. номер / 900 руб. - гор. номер	0,95 руб. - абонентам "Семья" / 2,95 руб. - Билайн	5,95 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info / ХП	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Со-общение	-	-	5,95 руб. / 2,98 руб. - ЛН	5,95 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	0,4 руб. до 1000 SMS / 1,95 руб. с 1001 SMS	4,95 руб.	1,95 руб.	5 руб.	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Стандарт 1	-	-	0,1245$ - 1 мин. / 0,11$ со 2 мин.	0,2345$ - 1 мин. / 0,22$ со 2 мин.	0,13$ - «Билайн» / 0,26$	0,05$	0,29$	0,008 $	0,19$	АОН / ОВ / 1 ЛН / ПВ / БвК / ГВП / Бонус / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Стандарт 2	67,73 руб.	1016 руб.	3,73 руб.	7,45 руб.	18,63 руб. с 8:00 до 20:00 / 11,65 руб. с 20:00 до 8:00 / 0,35$ в вых. дни	2,03 руб.	9,82 руб.	2,71 руб.	1,69 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / 1 ЛН / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+ / 3 и 5 ЛН
Страна на связи (постоплатный)	7580 руб. - гор. номер / 6730 руб. - фед. номер		0 руб.	0 руб.	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	2,05 руб. с 251 SMS	6,45 руб. с 251 Мб	2,7 руб.	6,45 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ / АО+
Хочу сказать	-	-	5,95 руб. до 5 мин. в день / 0,6 руб. с 6 мин. в день	5,95 руб. до 5 мин. в день / 0,6 руб. с 6 мин. в день	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ
Хочу сказать (постоплатный)	850 руб. - гор. номер	400 руб. - фед. номер / 900 руб. - гор. номер	5,95 руб. до 5 мин. в день / 0,6 руб. с 6 мин. в день	5,95 руб. до 5 мин. в день / 0,6 руб. с 6 мин. в день	4,45 руб. - «Билайн» / 8,95 руб.	1,95 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / ГВП / МК / МБП / ДП / ПМ / Свои / Cell Info	ААОН / КС / АО / ЗВ / ДБ

Тариф	Абонентская плата	Гарантийный взнос	Внутри сети	Местные	Межгород	SMS	GPRS/1 Мб	WAP/10 Кб	MMS	Бесплатные услуги	Платные услуги
Билайн											
Санкт-Петербург											
Бесконечный разговор	-	-	4,95 руб. - 1 мин. / 0 руб. - со 2 мин.	4,95 руб. - 1 мин. / 0 руб. - со 2 мин.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Клик	-	-	2,25 руб. / 1,13 руб. - ЛН	2,25 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	1,45 руб.	3,95 руб. с 7:00 до 23:00 / 0,95 руб. с 23:00 до 7:00	6,95 руб.	1,45 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Клик. Плюс	9,95 руб. в сутки	-	2,25 руб. / 1,13 руб. - ЛН	2,25 руб.	1,45 руб. - Россия / 1,95 руб. - СНГ	1,45 руб.	0,1 руб.	2,95 руб.	1,98 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Легко сказать	-	-	3,95 руб. - 1 мин. / 0,95 руб. - со 2 мин. / 0,45 руб. со 2 мин. ЛН / 0,25 руб. со 2 мин. ЛН в Лен. Область	5,95 руб. до 5 мин. / 0,4 руб. с 6 мин.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2 руб.	2 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ
Монстр общения	-	-	1,8 руб. / 0,9 руб. - ЛН	3 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб. до 3 SMS в сутки / 0,45 руб. с 4 до 303 SMS	6,95 руб.	1,5 руб.	2 руб. до 3 MMS / 0,45 руб. с 4 до 303 MMS	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои / 1 ЛН	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Первый детский	-	-	2 руб. / 1 руб. - ЛН	3 руб.	3,95 руб. - Билайн в СНГ / 9,95 - Россия	1,45 руб.	6,95 руб.	1,95 руб	2,95 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои / 1 ЛН	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / 3 и 5 ЛН
Проще говоря	-	-	2 руб./ 1 руб. - ЛН Билайн / 0,25 - ХП Билайн	2 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2 руб.	2 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои / ХП	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / 3 и 5 ЛН
Проще говоря, вам бонус	-	-	1,5 руб./ 0,75 руб. - ЛН	1,5 руб./ 0,75 руб. - ЛН	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2 руб.	6,6 руб. от 1-3 MMS / 4,98 руб. от 4 MMS	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои / ХП	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / 3 и 5 ЛН
Проще говоря 2:0	-	-	2 руб. - нечетная мин. / 0 руб. - четная мин./ 1 руб. нечетная мин. - ЛН Билайн	2 руб. - нечетная мин. / 0 руб. - четная мин.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2 руб.	2 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / 3 и 5 ЛН
Проще говоря (постоплатный)	-	295 руб.	2 руб. / 1 руб. - ЛН	2 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2 руб.	2 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / 3 и 5 ЛН
Свободный стиль	59,96 руб. в сутки	-	0 руб.	0 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ
Семья	-	-	1,5 руб. / 0,75 руб.	2,95 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95$	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Со-общение	-	-	2,5 руб. / 1,5 - ЛН	2,5 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	0,45 руб. - 1000 SMS / 2 руб. с 1001 SMS	3,95 руб.	1,5 руб.	5 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / 3 и 5 ЛН
Супер GSM	2031,96 руб - фед. номер / 3047,94 руб. - гор. номер	3386,6 руб. - фед. номер / 4063,92 руб. - гор. номер	0 руб.	0 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	1,69 руб.	6,43 руб.	1,01 руб.	6,43 руб.	АОН / ОВ / ПВ / 1 ЛН / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ
Твой клуб (постоплатный)	60 руб.	295 руб.	0,95 руб. - тарифная зона «Билайн-Северо-Запад» / 0,45 руб. - абонентам тарифа «Твой клуб»	1,95 руб.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ / ПВ / ДБ
Хочу сказать	-	-	3,95 руб. до 5 мин. в день / 0,4 руб. с 6 мин. в день	3,95 руб. до 5 мин. / 0,4 руб. с 6 мин.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ
Хочу сказать (постоплатный)	-	295 руб.	3,95 руб. до 5 мин. в день / 0,35 руб. с 6 мин. в день	3,95 руб. до 5 мин. в день / 0,35 руб. с 6 мин. в день	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ
Хочу сказать про карнавал	-	-	3,95 руб. до 5 мин. в день / 0 руб. с 6 мин. в день	3,95 руб. до 5 мин. / 0,35 руб. с 6 мин.	2,95 руб. - Московский регион и Северо-Запад / 4,45 руб. - операторы моб. связи / 8,95 руб. - гор. номера	2 руб.	6,95 руб.	2,95 руб.	6,6 руб.	АОН / ОВ / ПВ / БвК / МК / МБП / ДП / ПМ / Cell Info / ГВП / Свои	ААОН / КС / АО / ЗВ
Мегафон											
Москва											
Вызов L	50 руб.	500 руб.	3,5 руб. - 1 мин. / 3 руб. со 2 мин.	3,5 руб. - 1 мин. / 3 руб. со 2 мин.	8,5 руб. - 1 мин. / 8 руб. со 2 мин. - Россия и СНГ	2 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / СЛ / ПВ / ЧС
Вызов MX	500 руб.	1000 руб.	2,5 руб.	2,5 руб.	8 руб.	2 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / СЛ / ПВ / ЧС
Вызов LX	1200 руб. - фед. / 2000 руб. - гор. номер	1200 руб. - фед. / 3000 руб. - гор. номер	1 руб. с 501 мин., каждая вторая мин. Бесплатно	2 руб. с 501 мин.	8 руб.	2 руб.	2,5 руб.	4 руб. с 8:00 до 18:00 / 3 руб. с 18:00 до 24:00 / 1,65 руб. с 0:00 до 8:00	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / СЛ / ПВ / ЧС
Вызов Xtreme	4500 руб. - фед. номер: / 5200 руб. - гор. номер	5000 руб. - фед. номер: / 5250 руб. - гор. номер	0 руб.	0 руб.	8 руб.	2 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / ПВ / ЧС
Домашний	-	-	2,5 руб.	5,5 руб.	6 руб. - Россия / 9 руб. - СНГ	1,5 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / "Ноль проблем" / ПМ	ААОН / ГП / ДС / ПВ / МТ / ЧС
Домашний. Круг общения	-	-	1,5 руб.	4,5 руб.	6 руб. - Россия / 9 руб. - СНГ	1,5 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / "Ноль проблем" / ПМ	ААОН / ГП / ДС / ПВ /МТ / ЧС
Единый	-	-	0 руб.	3,5 руб - 1 мин. / 3 руб. со 2 мин.	3,5- руб - 1 мин., 3 руб. со 2 мин. - Россия / 7,5 руб - 1 мин., 7 руб. со 2 мин. - СНГ	1,5 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / "Ноль проблем" / ПМ	«СС» / "Соседи" / «СЧ» / WAP-портал / ГП / ДС / ПВ / ЧС
Контакт	100 руб.	500 руб.	2,4 руб - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	2,4 руб - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	12,05 руб - 1 мин., 11,55 руб. со 2 мин. - Россия / 16,8 руб - 1 мин., 16,3 руб. со 2 мин. - СНГ	0,3 руб.	7 руб.	3,4 руб.	6,45 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / ПВ / ЧС
Мегафон-модем	170 руб.	150 руб.	7,2 руб - 1 мин. / 6,7 руб. со 2 мин.	7,2 руб - 1 мин. / 6,7 руб. со 2 мин.	12,05 руб - 1 мин., 11,55 руб. со 2 мин. - Россия / 16,8 руб - 1 мин., 16,3 руб. со 2 мин. - СНГ	2 руб.	4,7 руб.	3,4 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / ПВ / ЧС
Модем	180 руб.	150 руб.	7,2 руб - 1 мин. / 6,7 руб. со 2 мин.	7,2 руб - 1 мин. / 6,7 руб. со 2 мин.	12,05 руб - 1 мин., 11,55 руб. со 2 мин. - Россия / 16,8 руб - 1 мин., 16,3 руб. со 2 мин. - СНГ	2 руб.	4,5 руб. с 41 Мб	4,08 руб. с 8:00 до 18:00 / 3,06 руб. с 18:00 до 24:00 / 1,7 руб. с 0:00 до 8:00	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / ПВ / ГП / ЧС
Мобильный	-	-	2,4 руб - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	4,4 руб - 1 мин. / 3,9 руб. со 2 мин.	5,5 руб - 1 мин., 5 руб. со 2 мин. - Россия / 7,5 руб - 1 мин., 7 руб. со 2 мин. - СНГ	1,9 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / "Ноль проблем" / ПМ	«СС» / "Соседи" / «СЧ» / ЗзР / WAP-портал / ГП / ДС / ПВ / ЧС
Подмосковный	-	-	2 руб. - Москва / 1 руб. - МО	5 руб. - Москва / 3 руб. - МО	6 руб. - Россия / 9 руб. - СНГ	2 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / "Ноль проблем" / ПМ	«СС» / "Соседи" / «СЧ» / ЗзР / WAP-портал / ГП / ДС / ПВ / ЧС
Рублевый	-	-	1,5 руб - 1 мин. / 1 руб. со 2 мин.	5,5 руб - 1 мин. / 5 руб. со 2 мин.	5,5 руб - 1 мин., 5 руб. со 2 мин. - Россия / 7,5 руб - 1 мин., 7 руб. со 2 мин. - СНГ	1 руб.	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / "Ноль проблем" / ПМ	"Соседи" / «СЧ» / WAP-портал / ГП / ДС / ПВ / ЧС
Студенческий	100 руб.	500 руб.	2,4 руб. - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	2,4 руб. - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	12,05 руб. - 1 мин., 11,55 руб. со 2 мин. - Россия / 16,8 руб. - 1 мин., 16,3 руб. со 2 мин. - СНГ	1,7 руб. - со 151 SMS	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / ПВ / R-Кан / R-СТИП / СЛ / ЧС
Студенческий ISIC	100 руб.	250 руб.	2,4 руб - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	2,4 руб - 1 мин. / 1,9 руб. со 2 мин.	12,05 руб. - 1 мин., 11,55 руб. со 2 мин. - Россия / 16,8 руб. - 1 мин., 16,3 руб. со 2 мин. - СНГ	1,7 руб. - с 201 SMS	7 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / ПМ	ПЗВ / СН / ДС / ААОН / МТ / СЛ / ПВ / R-Кан / R-СТИП / ЧС

Тариф	Абонентская плата	Гарантийный взнос	Внутри сети	Местные	Межгород	SMS	GPRS/1 Мб	WAP/10 Кб	MMS	Бесплатные услуги	Платные услуги
Мегафон											
Санкт-Петербург											
ISIC.ЛАЙТ	-	150 руб.	0,5 руб.	2 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Вызов" / ТО «PRO.Коктейль» / МВ /«Интернет – оптом»
Домашний	-	150 руб.	2,4 руб.	2,4 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Вызов" / «СС» / «Соседи» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / «Пакет «Единый 50» (100, 200) / «Интернет – оптом» / ТО «Вызов» / «МегаФон 200» / «PRO.Коктейль»
Единый	70 руб.	150 руб.	3,7 руб.	3,7 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Абонемент" / ТО "Вызов" / «СС» / «Соседи» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / «Пакет «Единый 50» (100, 200) / «Абонемент» / «Интернет – оптом» / «PRO.Коктейль»
Единый.SPb (гор.)	-	300 руб.	4,5 руб.	4,5 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Абонемент" / ТО "Вызов" / «СС» / «Соседи» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / «Пакет «Единый 50» (100, 200) / «Абонемент» / «Интернет – оптом» / «PRO.Коктейль»
ЛАЙТ	-	150 руб.	2,4 руб.	5 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Вызов" / «СС» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Интернет – оптом»
ЛАЙТ Плюс	-	99 руб.	0,99 руб.	0,99 руб.	12,5 руб. - Москва / 20,8 руб. - Россия / 27,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Вызов" / «СС» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Интернет – оптом»
ЛЮКС.1000	1000 руб.	300 руб. - гор. / 150 руб. - фед.	3 руб.	3 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / «Интернет – оптом» / ВнС / МВ
ЛЮКС.500	0 руб. - гор. / 750 руб. - фед.	300 руб. - гор. / 150 руб. - фед.	3 руб.	3 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ВнС / МВ / «Интернет – оптом»
ЛюксЛюкс 250	0 руб. - гор. / 1999 руб. - фед.	300 руб. - гор. / 150 руб. - фед.	0 руб.	0 руб - Санкт-Петербург / 5,1 руб. - Лен. область	12,57 руб. - Москва с 8.00 до 20.00, пон.-пятн. / 11,21 руб.- Москва с 20:00 до 8:00, пон.-пятн., вых. дни - круглосуточно / 33,62 руб. - Россия с 8.00 до 20.00, пон.-пятн. / 29,89 руб. - Россия с 20:00 до 8:00, пон.-пятн., вых. дни - круглосуточно / 33,62 руб. - СНГ с 8.00 до 20.00, пон.-пятн. / 29,89 руб. - СНГ с 20:00 до 8:00, пон.-пятн., вых. дни - круглосуточно	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / ПД / ВнС / ДС / АО / "Ноль проблем" / SMS-чек	БП / СН / ГП / ДС / ААОН / ППФС / МИ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / "SMS Приоритет" / ПВ / «Интернет – оптом»
Люкс	0 руб. - гор. / 1999 руб. - фед.	300 руб. - гор. / 150 руб. - фед.	0 руб.	0 руб - Санкт-Петербург / 5,1 руб. - Лен. область	12,57 руб. - Москва с 8.00 до 20.00, пон.-пятн. / 11,21 руб.- Москва с 20:00 до 8:00, пон.-пятн., вых. дни - круглосуточно / 33,62 руб. - Россия с 8.00 до 20.00, пон.-пятн. / 29,89 руб. - Россия с 20:00 до 8:00, пон.-пятн., вых. дни - круглосуточно / 33,62 руб. - СНГ с 8.00 до 20.00, пон.-пятн. / 29,89 руб. - СНГ с 20:00 до 8:00, пон.-пятн., вых. дни - круглосуточно	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / ПД / ВнС / ДС / АО / "Ноль проблем" / SMS-чек	БП / СН / ГП / ДС / ААОН / ППФС / МИ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / "SMS Приоритет" / ПВ / «Интернет – оптом»
Люкс Экспресс	300 руб. - гор. / 99 руб. - фед.	1700 руб. - гор. / 1200 руб. - фед.	0 руб.	3 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / ОВ / SIM-меню / ПД / ВнС / ДС / АО / "Ноль проблем" / SMS-чек	БП / СН / ГП / ДС / ААОН / ППФС / МИ / ПВ
Мегафон-модем	79 руб.	150 руб.	8 руб.	8 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	4,83 руб. с 8:00 до 24:00 / 1,45 руб. с 24:00 до 8:00	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / SIM-меню / ПД / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ВнС / «СС» / «Соседи» / «СЧ» / ТО «Вызов» / МФ / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / МВ
Мобильный	70 руб.	150 руб.	2,4 руб.	5,5 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Абонемент" / ТО "Вызов" / «СС» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / «Пакет «Единый 50» (100, 200) / «Интернет – оптом» / «МегаФон 200» / «PRO.Коктейль»
Мобильный.SPb (гор.)	-	300 руб.	3,7 руб.	5,2 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / МФ (1 номер) / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / МФ (2 и 3 номера) / ГФ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Зеро.net" / ТО "Абонемент" / ТО "Вызов" / «СС» / «Соседи» / «СЧ» / ВнС / МВ / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / «Пакет «Единый 50» (100, 200) / «Абонемент» / «Интернет – оптом» / «МегаФон 200» / «PRO.Коктейль»
Студенческий	45 руб.	150 руб.	2,9 руб. / 0,99 руб. - абонентам тарифного плана «Студенческий»	3,5 руб.	12,5 руб. - Москва / 24,5 руб. - Россия / 32,5 руб. - СНГ	1,7 руб. - со 151 SMS	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ТО «GPRS.Актив» / ТО «Интернет.Актив» / ТО «MMS.Актив» / ТО "Вызов" / «СС» / «Соседи» / «СЧ» / ВнС / «Пакет «Мобильный 50» (100, 200) / «Пакет «Единый 50» (100, 200) / МВ / ТО "Зеро.net" / «Интернет – оптом» / «МегаФон 200» / «PRO.Коктейль»
Фирменный Особый	0 руб. - гор. / 65 руб. - фед.	300 руб. - гор. / 150 руб. - фед.	3,7 руб. / 2,9 руб. - фед.	4,1 руб. - гор. / 3,4 руб. - фед.	10 руб. - Москва / 18,5 руб. - Россия / 25,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ВнС / МВ / «Интернет – оптом» / МФ (2 и 3 номера) / ГФ ТО "Зеро.net" / «SMS Приоритет» / ГРП / ВСП / «Интернет Приоритет» / «СНТ» / «Абонемент» / Пакеты минут «Локальный» / «МегаФон 200» / «PRO.Коктейль»
Фирменный Универсальный	0 руб. - гор. / 50 руб. - фед.	300 руб. - гор. / 150 руб. - фед.	3,8 руб. - гор. / 3,15 руб. - фед.	3,8 руб. - гор. / 3,15 руб. - фед.	10 руб. - Москва / 18,5 руб. - Россия / 25,5 руб. - СНГ	1,7 руб.	6,96 руб.	2,5 руб.	6 руб.	АОН / ЗВ / КС / ОВ / ПВ / "Ноль проблем" / SMS-чек	ЗВ / ЗН / ДС / БП / ППФС / ПД / МИ / ВнС / МВ / «Интернет – оптом» / МФ (2 и 3 номера) / ГФ ТО "Зеро.net" / «SMS Приоритет» / ГРП / ВСП / «Интернет Приоритет» / «СНТ» / «Абонемент» / Пакеты минут «Локальный» / «МегаФон 200» / «PRO.Коктейль»

Тариф	Абонентская плата	Гарантий-ный взнос	Внутри сети	Местные	Межгород	SMS	GPRS/1 Мб	WAP/10 Кб	MMS	Бесплатные услуги	Платные услуги
МТС											
Москва											
Maxi	1250 руб.	-	0 руб.	3,05 руб. со 101 мин.	10 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.с 51 SMS	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00 с 51 Мб	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	АО / ДС / ДБ / ГП / ААОН / ЗВ / Секретарь / «WAP++ / «GOOD'OK» / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / ВЗК / ЭКС / МПОР
Maxi One	15,24 руб. за сутки	-	0,68 руб.	1,7 руб.	10 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	АО / ДС / ДБ / ГП / ААОН / ЗВ / Секретарь / «GOOD'OK» / «WAP++ / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / «SMS - пакет 75» / МТС-Инфо / МТС-поиск / ВЗК / ЭКС / МПОР
Red	-	-	1,15 руб. - абонентам «Red» и «Red_text» / 2,95 руб. - абонентам МТС / 0,15 руб. - «Вых. дни» / 0,15 руб. - «Ноч. р-ры» / 1,35 руб. - «Группа «МЫ»	5,95 руб.	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	0,95 руб. - абонентам МТС / 1,95 руб. - др. сотовым операторам	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	3,25 руб. - абонентам МТС / 6,5 руб. - др. сотовым операторам	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / RED Zone / SMS П / ПС	ААОН / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры» / «Группа «МЫ» / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ПП / ВЗК / ЭКС / МПОР
RED_text	-	-	1,45 руб. - абонентам «Red» и «Red_text» / 4,75 руб. - абонентам МТС / 0,15 руб. - «Вых. дни» / 0,15 руб. - «Ноч. р-ры» / 2,375 руб. - «Номера МТС»	4,75 руб.	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	0,65 руб. - абонентам МТС «Red» и «Red_text» / 1,65 руб. - др.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	1,95 руб. / 0,95 руб. - «WAP++	1,95 руб. - абонентам МТС «Red» и «Red_text» / 3,95 руб. - др.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / RED Zone / SMS П / ПС	ААОН / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры» / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ПП / ВЗК / ЭКС / МПОР
Бизнес без границ (прямой)	9112 руб.	300 руб.	0 руб.	0 руб.	0 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,65 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб.	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ЗВ / ААОН / ГП / ДБ / БПУ / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «SMS и GPRS-Internet без границ» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Бизнес без границ (фед.)	6742 руб.	300 руб.	0 руб.	0 руб.	0 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,65 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб.	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ЗВ / ААОН / ГП / ДБ / БПУ / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «SMS и GPRS-Internet без границ» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Гостевой	-	-	3,5 руб.	5,5 руб.	6,5 руб. - Россия и СНГ	1,5 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб.	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Европейский	8500 руб. - фед. номер / 9800 руб. - прямой	-	0 руб.	0 руб.	с 30001 мин. - 10 руб. Россия / 21 руб. - СНГ	1,95 руб. с 1001 SMS	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00 со 101 Мб	2,75 руб.	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС / ГП	ААОН / ДС /ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР / ЗВ
Классный	-	-	2,5 руб. / 0 руб. - ЛН при нулевом балансе / 1,25 руб. - ЛН при положительном балансе / 1,35 руб. - «Группа «МЫ»	5,5 руб. - фиксированная связь / 3,5 руб. - др. сотовые операторы	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,5 руб.	-	-	4,5 руб.	АО / МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / 2 ЛН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ЗВ / ВЛ / «Real IP» / «Группа «МЫ» / МТХ / КГН / МТС-поиск / ПП / ВЗК / «Детский портал»
Мы	-	-	5,45 руб. / 1,35 руб. - «Группа «МЫ» и «Льготный» гор. номер / 0,675 руб. - «Группа «МЫ» с услугой «Номера МТС» / 2,725 руб. - «Номера МТС» / 0,15 руб. - «Вых. дни» / 0,15 руб. - «Ноч. р-ры»	5,45 руб.	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	АО / МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / «Льготный» гор. номер / ЛSMS / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / «Номера МТС» / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры» / ГП / ЗВ / ВЛ / «WAP++» / «Real IP» / «GOOD'OK» / «Группа «МЫ» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / ПП / ВЗК / ЭКС / МПОР
Областной	-	-	1 руб. - суб. и воскр. / 2 руб. - будни / 5 руб. - зона "Столица"	1 руб. - суб. и воскр. / 2 руб. - будни / 5 руб. - зона "Столица"	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб.	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Онлайнер	-	-	5,95 руб.	5,95 руб.	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	4,75 руб.	1,95 руб. / 0,95 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ВЗК / ЭКС / МПОР / «Ночной Интернет»
Первый	-	-	3,5 руб. - установление соединения / 2,4 руб. - мин. вызова / 0,15 руб. - «Вых. дни» / 0,15 руб. - «Ноч. р-ры» / «Номера МТС» установление соединения 1,75 руб., мин. вызова 1,2 руб. / 1,35 руб. - «Группа «МЫ» / 3,5 руб. - установление соединения ЛН; 1,2 руб. - ЛН / 1,75 руб. - установление соединения; 0,6 руб. - мин. вызова на ЛН с услугой «Номера МТС» / 0,675 руб. - участникам «Группа «МЫ» с услугой «Номера МТС»	3,5 руб. - установление соединения / 2,4 руб. - мин. вызова	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	1 ЛН / МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / 2 и 3 ЛН / «Номера МТС» / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры» / «Группа «МЫ» / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ПП / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 1300 VIP (прямой)	4740 руб.	300 руб.	5,08 руб.	5,08 руб.	10 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / ТСС / «WAP++ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 150 (фед.)	710 руб.	300 руб.	4,07 руб.	4,07 руб.	10 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / «WAP++ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 30 (прямой)	500 руб.	300 руб.	6,44 руб.	6,44 руб.	10 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ТСС / ДБ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / Секретарь / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 30 (фед.)	150 руб.	300 руб.	4,41 руб.	4,41 руб.	10 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 300 (фед.)	1320 руб.	300 руб.	3,73 руб.	3,73 руб.	10 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / «WAP++ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 500 (прямой)	2370 руб.	300 руб.	5,76 руб.	5,76 руб.	9,83 руб. - Россия / 23,37 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / ТСС / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 800 VIP (прямой)	3210 руб.	300 руб.	5,42 руб.	5,42 руб.	10 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / ТСС / «WAP++ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Профи 800 VIP (фед.)	2980 руб.	300 руб.	3,05 руб.	3,05 руб.	10 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / «WAP++ / ВЛ / «Real IP» / ПП / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Свободный	-	-	5 руб. / 0,25 руб. с 6 мин. в день / 1,35 руб. - «Группа «МЫ»	5 руб. / 0,25 руб. с 6 мин. в день	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ЛЧ / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / «Группа «МЫ» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ПП / ВЗК / ЭКС / МПОР
Супер первый	-	-	5,9 руб. - 1-я мин. / 0,15 руб. со 2 мин. / 1,35 руб. - «Группа «МЫ» / 0,15 - ЛН	5,9 руб. - 1-я мин. / 0,15 руб. со 2 мин. / 1,35 руб. - «Группа «МЫ» / 0,15 - ЛН	15 руб. - Россия / 25 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / «Группа «МЫ» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / «WAP++ / ПП / ВЗК / ЭКС / МПОР / ЛН
Эксклюзив (прямой)	7180 руб.	300 руб.	0 руб.	0 руб.	10 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1,45 руб. - «WAP++	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ЗВ / ААОН / ГП / ДБ / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР
Эксклюзив (фед.)	4230 руб.	300 руб.	0 руб.	0 руб.	10 руб. - Россия / 21 руб. - СНГ	1,95 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00 со 101 Мб	2,75 руб.	6,5 руб.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ЗВ / ААОН / ГП / ДБ / ВЛ / «Real IP» / МТХ / КГН / МТС-Инфо / МТС-поиск / «GOOD'OK» / ВЗК / ЭКС / МПОР

Тариф	Абонентская плата	Гарантийный взнос	Внутри сети	Местные	Межгород	SMS	GPRS/1 Мб	WAP/10 Кб	MMS	Бесплатные услуги	Платные услуги
МТС											
Санкт-Петербург											
Maxi	590 руб.	-	0 руб.	1,7 руб. с 301 мин.	10 руб. - Россия / 19 руб. - СНГ	1,7 руб. со 101 SMS	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00 со 101 Мб	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ААОН / ЗВ / «Гор. номер» / КГН / МТС-Инфо / АВ / «WAP++ / ДН / ПП / «MMS++ / ЭКС
Red	-	-	0,5 руб. - абонентам Red и Red_text / 2,2 руб. - абонентам МТС / 0,15 руб. - «Вых. дни» / 0,15 руб. - «Ноч. р-ры» / 1,1 руб. - «Номера МТС» / 0,5 руб. - «Группа «МЫ» / 1,1 руб. - ЛН	2,2 руб.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	0,85 руб. - абонентам МТС / 1,7 руб. - др.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,751 руб. / 1 руб. - «WAP++»	3,25 руб. - абонентам МТС / 6,5 руб. - др.	1 ЛН / МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / RED Zone / SMS П / ПС	2 и 3 ЛН / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры» / «Номера МТС» / ААОН / ДС / «WAP++ / ГП / ПП / «Группа «МЫ» / ЭКС
Red_text	-	-	0,7 руб. - абонентам Red и Red_text / 2,2 руб. - абонентам МТС	2,2 руб.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	0,25 руб. - абонентам Red и Red_text / 0,75 руб. - др.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	1,95 руб. - абонентам Red и Red_text / 3,95 руб. др.	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / RED Zone / SMS П / ПС	ААОН / ДС / «WAP++» / ГП / ПП / ЗВ / ЭКС
Бизнес без границ	6740 руб.	287 руб.	0 руб.	0 руб.	0 руб. - Россия / 16,94 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,47 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,39 руб. с 00:00 до 8:00	2,71 руб.	5,08 руб. до 30 Кб / 10,16 руб. свыше 30 Кб	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ДС / ЗВ / ДН / ВЗ / ГП / «Абонент в сети» / ПМ / SMS П / ПС	«Гор. номер» / ААОН / Секретарь / КГН / МТС-Инфо / «SMS и GPRS-Internet без границ» / ПП / ЭКС
Гостевой	-	-	1,95 руб.	1,95 руб.	7 руб. - Россия и СНГ	1,7 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / ГП / ВЛ / «Real IP» / КГН / МТС-Инфо / «GOOD'OK» / ВЗК / МПОР / «MMS++ / «WAP++»
Классный	95 руб.	-	1,4 руб. / 0,5 руб. - ЛН / 0,5 руб. - «Группа «МЫ» / 1,4 руб. - абонентам МТС др. регионов	2,6 руб.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	1,7 руб. с 51 SMS	-	-	6,5 руб. с 6 MMS / 3,25 руб. - «MMS++»	АО / МП/ИП / ОВ / АОН / 2 ЛН / ПМ / «Группа «МЫ» / SMS П / ПС	«Детский портал» / «MMS++»
Мобильный модем	-	143,5 руб.	3,73 руб.	3,73 руб.	3,05 руб. - Россия / 19,99 руб. - СНГ	1,7 руб.	3,9 руб. с 8:00 до 00:00 / 1,2 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ЛвМ / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / «WAP++» / ГП / ПП / «MMS++» / «Real IP» / ЗВ / «Секретарь» / ЭКС
Мобильный модем +	-	5 руб.	3,73 руб.	3,73 руб.	3,05 руб. - Россия / 19,99 руб. - СНГ	1,7 руб.	3,9 руб. с 8:00 до 00:00 / 1,2 руб. с 00:00 до 8:00 с 51 Мб	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ЛвМ / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / «WAP++» / ГП / ПП / «MMS++» / «Real IP» / ЗВ / «Секретарь» / ЭКС
Мы	-	-	1,4 руб. / 0,5 руб. - «Группа «МЫ» и «Льготный» гор. номер	2,6 руб.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	АО / МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / «Льготный» гор. номер / «Группа «МЫ» / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ВЛ / «WAP++» / «Группа «МЫ» / КГН / МТС-Инфо / ААОН / КГН / МТС-Инфо / ПП / «MMS++» / ЭКС
Областной	-	-	1 руб. - 1-я мин. ЛО / 0 руб. со 2 мин. ЛО / 2 руб. - 1-я мин. С-П / 1 руб. со 2-й мин. С_П	1 руб. - 1-я мин. ЛО / 0 руб. со 2 мин. ЛО / 2 руб. - 1-я мин. С-П / 1 руб. со 2-й мин. С_П	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ВЗ / ПМ / SMS П / ПС	ГП / ААОН / ДС / «WAP++ / ААОН / КГН / МТС-Инфо / ПП / «MMS++ / ЭКС
Первый	-	-	1,36 руб. / 0,15 руб. - «Вых. дни» / 0,15 руб. - «Ноч. р-ры» / 0,6 - установление соединения; 0,5 руб. - «Номера МТС» / 0,6 установление соединения; 0,5 руб. - ЛН / 0,5 руб. - «Группа «МЫ»	1,2 - установление соединения; 1 руб.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	1 ЛН / МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ВЗ / ПМ / SMS П / ПС	2 и 3 ЛН / «Номера МТС» / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры» / ГП / ААОН / ДС / «WAP++ / ААОН / КГН / МТС-Инфо / ПП / «MMS++ / «Группа «МЫ» / ЭКС
Профи 300	-	574 руб.	1,7 руб.	1,7 руб.	9,83 руб. - Россия / 19,99 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,47 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,39 руб. с 00:00 до 8:00	2,71 руб.	5,08 руб. до 30 Кб / 10,16 руб. свыше 30 Кб	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / АССА / ИССА / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / «Гор. номер» / Секретарь / ДН / КГН / МТС-Инфо / ПП / «Группа «МЫ» / ЭКС
Профи 50 (фед. или гор.)	-	287 руб.	2,38 руб.	2,38 руб.	9,83 руб. - Россия / 13,99 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,47 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,39 руб. с 00:00 до 8:00	2,71 руб.	5,08 руб. до 30 Кб / 10,16 руб. свыше 30 Кб	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / АССА / ИССА / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / ДБ / «Гор. номер» / ЗВ / КГН / МТС-Инфо / ДН / ПП / ЭКС
Профи 500 VIP (фед. или гор.)	-	816 руб.	1,36 руб.	1,36 руб.	9,83 руб. - Россия / 16,94 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,47 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,39 руб. с 00:00 до 8:00	2,71 руб.	5,08 руб. до 30 Кб / 10,16 руб. свыше 30 Кб	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / АССА / ИССА / ПМ / SMS П / ПС	ДС / ГП / ЗВ / ААОН / «Гор. номер» / КГН / МТС-Инфо / ПП / ЭКС
Свободный	-	-	2,2 руб. / 0,9 руб. с 4 мин. / 0,2 - ЛЧ / 0,5 - «Группа «МЫ»	2,2 руб. / 0,9 руб. с 4 мин.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / ДС / «WAP++» / ГП / ПП / «MMS++» / «Real IP» / «Группа «МЫ» / ЭКС
Супер первый	-	-	1,75 руб. - 1-я мин. / 1 руб. со 2 мин. / 0,15 руб. с 3 мин. / 0,5 руб. - «Группа «МЫ» / 0,08 - ЛН / 0,015 руб. «Вых. дни» и «Ноч. р-ры»	1,15 руб. - 1-я мин. / 1 руб. со 2 мин. / 0,15 руб. с 3 мин.	10 руб. - Россия / 29 руб. - СНГ	1,7 руб.	8,45 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,45 руб. с 00:00 до 8:00	2,75 руб. / 1 руб. - «WAP++»	6,5 руб. / 3,25 руб. - «MMS++»	МП/ИП / ПВ / ОВ / КС / МО / АОН / ПМ / ЛН / SMS П / ПС	ААОН / ГП / ВЛ / «Группа «МЫ» / КГН / «GOOD'OK» / «WAP++» / ПП / ВЗК / «MMS++» / «Real IP» / «Вых. дни» / «Ноч. р-ры»
Эксклюзив (прямой)	4370 руб.	5740 руб.	0 руб.	0 руб.	9,83 руб. - Россия / 16,94 руб. - СНГ	1,7 руб. с 1001 SMS	8,47 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,39 руб. с 00:00 до 8:00 с 501 Мб	2,71 руб.	5,08 руб. до 30 Кб / 10,16 руб. свыше 30 Кб	ДС / МП/ИП / ПВ / ЗВ / ГП / ОВ / ЗВ / КС / МО / АОН / SMS и GPRS Нон-Стоп / «Абонент в сети» / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / Секретарь / ДН / ЛвМ / АО / КГН / МТС-Инфо / ПП / ЭКС
Эксклюзив (фед.)	3355 руб.	3731 руб.	0 руб.	0 руб.	9,83 руб. - Россия / 16,94 руб. - СНГ	1,7 руб. с 1001 SMS	8,47 руб. с 8:00 до 00:00 / 3,39 руб. с 00:00 до 8:00 с 501 Мб	2,71 руб.	5,08 руб. до 30 Кб / 10,16 руб. свыше 30 Кб	ДС / МП/ИП / ПВ / ЗВ / ГП / ОВ / ЗВ / КС / МО / АОН / SMS и GPRS Нон-Стоп / «Абонент в сети» / ПМ / SMS П / ПС	ААОН / Секретарь / ДН / ЛвМ / КГН / МТС-Инфо / ПП / ЭКС

Тариф	Абонентская плата	Гарантийный взнос	Внутри сети	Местные	Межгород	SMS	GPRS/1 Мб	WAP/10 Кб	MMS	Бесплатные услуги	Платные услуги
Skylink											
Москва											
On-Line 100	514 руб.	1450 руб.	4,11 руб.	4,11 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	5,14 руб. с 101 Мб	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ	АОН / ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
On-Line 1000	2054 руб.	1450 руб.	4,11 руб.	4,11 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	4,11 руб. с 1001 Мб	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ	АОН / ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
On-Line 2000	3765 руб.	50 руб.	4,11 руб.	4,11 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	1,89 руб. - Москва / 0,95 руб. - МО / 2,4 руб. - Москва / 1,2 руб. - МО - сверх аб. платы	-	-	ОВ / БПУ	АОН / ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
On-Line 400	1198 руб.	1450 руб.	4,11 руб.	4,11 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	4,11 руб. с 401 Мб	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ	АОН / ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Безлимитный - Лайт	2500 руб.	1450 руб.	4 руб.	4 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	без ограничений	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Комплекс 100	2225 руб. / 2909 руб. прямой номер	1450 руб.	0 руб.	0 руб.	5,48 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	6,85 руб. со 101 Мб - Москва / 3,43 руб. с 201 Мб - МО	-	-	АОН / ОВ / БПУ	ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Комплекс 500	3422 руб. / 4107 руб. прямой номер	1450 руб.	0 руб.	0 руб.	5,48 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	4,8 руб. с 501 Мб - Москва / 2,4 руб. с 1001 Мб - МО	-	-	АОН / ОВ / БПУ	ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Рацио	1027 руб. / 1711 руб. прямой номер	1450 руб.	2,57 руб. / 3,43 руб.	2,57 руб. / 3,43 руб.	6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	3,43 руб. / 4,11 руб.	-	-	ОВ / КС / БПУ	АОН / ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Тотал 200	350 руб. / 1035 руб. - прямой номер	1450 руб.	2,5 руб. с 201 мин.	2,5 руб. с 201 мин.	6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	5 руб.	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Тотал 1200	1711 руб. / 2396 руб.прямой номер	1450 руб.	2,4 руб. с 1201 мин.	2,4 руб. с 1201 мин.	6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	6,85 руб. с 51 Мб - Москва / 3,43 руб. со 101 Мб - МО	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / КС / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Тотал 600	1027 руб. / 1711 руб. прямой номер	1450 руб.	2,4 руб. с 601 мин.	2,4 руб. с 601 мин.	6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	6,85 руб. с 25 Мб - Москва / 3,43 руб. с 51 Мб - МО	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Тотал - ЛАЙТ	0 руб. / 685 руб. - прямой номер	1450 руб.	1 руб. - Скай Линк Москва / 3 руб.	3 руб.	6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	6,85 руб. с 25 Мб - Москва / 3,43 руб. с 51 Мб - МО	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Турбо 1000	1369 руб.	1450 руб.	2,4 руб.	2,4 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	2,4 руб. с 1001 Мб	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Турбо 500	856 руб.	1450 руб.	2,4 руб.	2,4 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	2,4 руб. с 501 Мб	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Турбо - безлимитная ночь	1000 руб.	580 руб.	4 руб.	4 руб.	4 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	4 руб. с 08:00 по 24:00	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Турбо - Безлимитный	2800 руб.	580 руб.	4,11 руб.	4,11 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	без ограничений	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ / КС	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Турбо - ЛАЙТ	0 руб.	580 руб.	4 руб.	4 руб.	4,11 руб. - МО / 6,85 руб. - Россия / 8,56 руб. - СНГ	1,72 руб.	4 руб.	-	-	Sky Turbo / ОВ / БПУ	ААОН / ПВ / АВ / КЗ / МузП / Ч/Б С/ ГП расш / ПВ / ЭП / ППФС / FileExpress / Firewall / ДС
Санкт-Петербург											
Безлимитный (гор.)	2 500 руб.	-	0 руб.	0 руб.	-	1,8 руб.	6,9 руб.	-	-	-	-
Безлимитный (фед.)	1 750 руб.	-	0 руб.	0 руб.	-	1,8 руб.	6,9 руб.	-	-	-	-
Золотая середина (фед.)	0 руб.	-	0,5 руб.	1,35 руб.	-	1,35 руб.	3,5 руб.	-	-	-	-
Мобильная безлимитка (гор.)	1400 руб.	-	0 руб.	0 руб.	-	1,8 руб.	6,9 руб.	-	-	-	-
ОГО (гор.)	-	-	0,5 руб.	1,5 руб.	-	1,5 руб.	3,5 руб.		-	-	-
Профессионал (фед.)	900 руб.	-	0,9 руб. с 1001 мин.	0,9 руб. с 1001 мин.	-	0,9 руб.	3,5 руб.	-	-	-	-
Сенсация (гор.)	3400 руб.	-	0 руб.	0 руб.	-	1,8 руб.	3,5 руб.	-	-	-	-
Сенсация (фед.)	2500 руб.	-	0 руб.	0 руб.	-	1,8 руб.	3,5 руб.	-	-	-	-
Супер Люкс (фед.)	2100 руб.	-	0 руб.	0 руб.	-	1,8 руб.	3,5 руб.	-	-	-	-
Турбо (фед.)	100 руб.	-	0,5 руб.	2 руб.	-	2 руб.	2 руб.	-	-	-	-
Турбо 1000 (фед.)	1000 руб.	-	0,5 руб.	2 руб.	-	2 руб.	2 руб. с 1001 Мб	-	-	-	-
Турбо 500 (фед.)	700 руб.	-	0,5 руб.	2 руб.	-	2 руб.	2 руб. с 501 Мб	-	-	-	-
Турбо 2000 (фед.)	2000 руб.	-	0,5 руб.	1,5 руб.	-	1,5 руб.	2,9 руб.	-	-	-	-

Этот автор в представлении не нуждается. Равно, как и в славословии. Просто те, кто читал хотя бы одну книгу Дмитрия Громова и Олега Ладыженского, знают наверняка: произведение, подписанное «Г.Л. Олди», не может быть неинтересным, или плохо написанным. Это всегда работа мастера. Ну, то бишь — мастеров. Кто же покамест не читал ничего из Олдей — друзья, мы вам совершенно искренне завидуем! Всей редакцией.

Автор: Генри Лайон Олди
Художник: Сергей Корсун

ВОССТАНЬ, ЛАЗАРЬ!

«Если я говорю языками человеческими и ангельскими, а любви не имею, то я — медь звенящая или кимвал звучащий. Если имею дар пророчества, и знаю все тайны, и имею всякое познание и всю веру, так что могу и горы переставлять, а не имею любви, то я ничто. И если я раздам все имение мое и отдам тело мое на сожжение, а любви не имею, нет мне в том никакой пользы».

Апостол Павел,
Послание к Коринфянам, гл. 13, 1-3.

— А пялиться на чужих людей некрасиво!..

— Кто сказал?

— Мама!

Кудрявый бутуз лет шести подумал, сунул палец в нос и уточнил с гордостью урожденного жадины:

— Моя мама!

— Ну раз мама... тогда да, конечно... Ты не в курсе: кто здесь Жора Мясник?

— Дядя Жорик вон там, на ящике!

Мужчина поправил очки: дорогие, французские, в золотой оправе от Antoine Bourgeois. Антибликовый пластик зловеще сверкнул зеленью, как глаза хищника.

— Они все на ящиках...

— Дядя Жорик с бухлом!

— Они все с бухлом...

Очкарик был прав: трое грузчиков, коротающих обеденный перерыв во дворе, у черного входа в «Гастроном», сидели на дощатых ящиках и трепетно разливали вторую бутылку портвейна «Таврического» в пластиковые стаканы. Стаканы были пивные, пол-литровые, с жеванными краями. От вина посуда отсвечивала густо-лиловой тьмой, напоминая гроздь персидской сирени.

— Дядя Жорик самый главный!

— Э-э... В каком смысле?

Бутуз аж подпрыгнул от такой вселенской тупости собеседника:

— На разливе сидит! Ну вы ваще...

— Ага, я ваще...

Соглашаясь, очкарик явно имел в виду что-то свое, непонятное чужому человеку. Так сознаются на приеме у венеролога в дурной болезни, подхваченной в командировке.

— На, держи, умница... Привет маме!

Он сунул бутузу пачку жевательной резинки. Мальчишка возликовал, сунул в рот горсть мятных подушечек и умчался играть в «банки». Еще за три метра от «стартовой» черты он запустил биту — обломок держака от швабры — в полет, и та лихо снесла пустую жестянку из-под ананасных ломтиков. Девчонки, оккупировавшие неподалеку раздолбанную карусель, брызнули прочь, спасаясь от снаряда. Старушки на лавочке заворчали с неодобрением, вспоминая, как в мезозойскую эру претерпели от таких же хулиганов. Бутузовы соратники хором завопили: кто от зависти, кто от восторга, кто просто так, за компанию.

А грузчиков пустые банки интересовали мало. Грузчики сказали тост: «Ну!..», выпили портвейн, отдали бутылки сборщику стеклотары, деду в потертом камуфляже, и принялись деловито закусывать хлебом со шпротами.

— Серый, жди здесь, — сказал очкарик шоферу, высунувшемуся из окна черного лексуса. Шофер кивнул. У него было глуповатое и добродушное лицо человека, достигшего предела личных амбиций.

— Проходимец! — внятно сказала одна из старушек, ткнув спицей в сторону машины. Наверное, имела в виду ходовые достоинства джипа.

Очкарик пересек двор и остановился возле грузчиков.

— Добрый день! — сказал он. — Жора... э-э... Георгий? Извините, отчества не знаю...

Мордатый детина поднял голову.

— Ну, — сказал детина не пойми к чему.

Радушия в его голосе не ощущалось.

— Вот деньги, — очкарик достал из бумажника крупную купюру и протянул ее другому грузчику, молодому парню с рябыми щеками. — Сбегайте в магазин, возьмите водки. И закуски получше. А вы, — это уже адресовалось третьему, — прогуляйтесь за компанию. Чтоб правильно скупился. Хорошо?

В голосе очкарика сквозила определенная харизма.

Обращаться к грузчикам на «вы» не всякий умеет.

— Ну, — без большого одобрения, но и не возражая, повторил мордоворот Жора. — Палыч, сходи с Хлебчиком. Водки не надо, она вся паленая. Бери крепленое. И сала венгерского, с красным перцем. И черного хлеба буханку. Сдачу вернешь начальнику.

Оставшись наедине с очкариком, он уцепил шпротину за чахлый хвостик, заглотил целиком и в третий раз сообщил:

— Ну?

— Меня зовут Лазарь Петрович, — очкарик присел на освободившийся ящик, поддернув отутюженные брюки. — Меня к вам направил Глеб Артюхов. Ваш клиент. Вы помните Глеба?

— Ну, — кивнул Жора, не балуя гостя разнообразием. — Какие проблемы, Лазарь?

— Я жену не люблю.

Наверное, любой собеседник должен был удивиться такому ответу. Любой, но не Жора Мясник.

— Я тоже, — сказал он. — Хрена их любить, жен?

— Вы не понимаете. Я ее раньше любил. Очень. Мы со школы встречались. У нас двое детей. Мальчик и девочка. И жизнь вполне... Достойная. Я хорошо зарабатываю. И вот однажды смотрю: не люблю я ее, и все.

— Заведи бабу, на стороне, — посоветовал Жора. — Или секретаршу, с ногами.

— Заводил.

— С ногами?

— С рогами. А толку?

— Ты ко мне зачем пришел? — мордоворот подозвал деда в камуфляже и отобрал дареную бутылку. Обнаружив на донышке жалкие остатки портвейна, он допил прямо из горлышка и вернул бутылку огорченному деду. — В любовники звать?

Очкарик оставался спокоен. Чувствовалось, что спокойствие дается ему с трудом.

— Глеб предупреждал, что вы станете хамить. И сказал, чтобы я не обращал внимания. У вас, значит, стиль такой. Нет, Жора, как любовник вы меня интересуете мало. Вы мне любовь к жене верните, я рассчитаюсь и уйду. Глеб сказал, вы можете.

— Что я могу? — хмыкнул Жора.

— Восстановить. Любовь, дружбу, уважение. Если какое-то чувство было и умерло, вы умеете его воскресить.

Мордатый детина расплылся в щербатой ухмылке:

— И ты поверил? Слышь, Лазарь, скажи честно: поверил?!

— Я поверил, — кивнул очкарик Лазарь.

— Ну и правильно сделал. Вера, она горами движет. Только на кой она тебе?

— Вера?

— Любовь.

— А это уже, извините, не ваше дело.

— Нет, Лазарь. Это не я к тебе, это ты ко мне пришел. Сам пришел, я тебя не звал. Теперь у нас одно дело, общее. Зачем тебе жену любить?

— В каком смысле зачем?

— В прямом. Ну разлюбил, бывает. Сам говоришь: двое детей у тебя, баба, секретарша, заработки. Живи с супругой, как все. Без любви. Небось, раз со школы, надоела до чертиков?

— Нет. Просто разлюбил. Была любовь, и сплыла. Равнодушие. Вы, наверное, не поймете: это как счет в банке. Или дом. Или привычные тапочки. Смотришь однажды, а счет пустой, дом кто-то перекупил... тапочки сносились. Я привык, Жора. Привык любить жену. Мне без этого не по себе. Словно обокрали.

— Тапочки — это да, — согласился Жора. — Тапочки я понимаю.

Он расстегнул рубашку, почесал волосатую грудь и внезапно спросил:

— Глеб — твой друг?

— Какой Глеб? А-а... ну да, конечно. Друг.

— Близкий?

— Близкий?

— Самый лучший? — настаивал Жора без видимой связи с предыдущим разговором. Видимо, Мяснику было очень важно узнать, что Глеб Артюхов, приславший к нему очкастого Лазаря с пропащей любовью, находится с этим самым Лазарем в наитеснейших дружеских отношениях.

— Самый. Мы знакомы с детства. И работаем вместе: Глеб — мой комдир. Ну, коммерческий директор. А что?

— Ничего. Давай дальше про тапочки.

— Хватит про тапочки. У меня любовь умерла, — очкарик сказал это без малейшей патетики, скучно и обыденно. Так обсуждают деловой вопрос с малознакомым бизнес-партнером, которого хорошо отрекомендовали люди, заслуживающие доверия. — Глеб сказал, что вы можете поднять. Мертвую любовь — поднять. Беретесь или нет? Если нет, я пойду. Выпивка и закуска за мой счет.

— Твой счет... — буркнул Жора. — Любовь, говоришь, поднять? Сама, говоришь, не стоит?

Он долго хохотал. Потом взял веточку акации и написал на земле цифру.

Длинную.

— Вот твой счет. За подъем. Потянешь?

Очкарик с уважением посмотрел на цифру.

— Однако, у вас и тарифы... Потяну. Легко. Только, Жора, вы запомните на всякий случай: я — человек простой. Если что, я вернусь. И за каждую копейку спрошу.

— А ты меня не пугай, — мордатый доел последнюю шпротину и лениво поднялся с ящика. — Я страх какой пугливый. Начну тебе любовь поднимать, а руки, понимаешь, дрожат... Она и не встанет. Ладно, пошли в подвал.

— Зачем в подвал? — не понял очкарик.

— Поднимать. Я обожаю, когда в подвале, возле холодильника. Там мясо на леднике хранится, мне от мяса сил прибывает.

— Ага, — догадался Лазарь, — поэтому вас Мясником и прозвали.

— Ни фига подобного. Фамилия у меня такая: Мясник. Георгий Мясник, по паспорту. Пошли, чего зря базлать! Скоро Палыч с Хлебчиком вернутся...

Уже у черного входа, ведущего в мясные подвалы «Гастронома», очкарик снова подал голос.

— А вы не боитесь, Жора, — спросил он, — что я вас обману? Вы мне любовь поднимете... воскресите, а я вам денег не дам? Уйду, и все?

Жора Мясник бросил на клиента веселый разбойничий взгляд:

— Не боюсь, Лазарь. Вот этого не боюсь ни капельки. Дашь ты мне денег. Глеб твой дал, и ты дашь. До последнего грошика. Я честный, и со мной по-честному.

— А что вы Глебу поднимали? — внезапно спросил Лазарь.

— Не твое дело, — мстительно отрезал Жора.

— Подняли?

— Поднял, — со странной интонацией ответил мордатый. — Еще как поднял. Иначе с чего бы он тебя ко мне направил? Ты не спрашивай, ты иди и молчи...

Кудрявый бутуз запустил им вслед палкой, но промахнулся.

Святое время — август.

Еще стоит жара, мужчины ходят в шортах и сандалиях на босу ногу, девицы щеголяют обнаженными пупками, гроза собирается где-то далеко, за новостройками, за зелеными тучами листвы в сквере. Шелестят пыльные акации, но по вечерам становится прохладно, зябкий шепоток бродит в кронах тополей, осторожно трогая их желтыми пальцами. Из открытой форточки плывет баритон полузабытого изгнанника: «Ах, если бы только не август, не чертова эта пора!..», и вторит ему из другого окна не менее забытое меццо-сопрано: «Скоро осень, за окнами август, от дождя потемнели кусты, и я знаю, что я тебе нравлюсь...» Два голоса сливаются за спиной у случайного прохожего, отойдя на двадцать шагов, уже не поймешь, где чей, и только понимаешь, что лето у тебя было, оно еще здесь, в руках, протянутых за подаянием, но горячий август проливается сквозь пальцы на серый асфальт, лето было, лето есть, это ненадолго, так ненадолго, что словно и нет его, лета, и не было никогда, а жалко...

Осени не ждешь. Ждешь разве что Нового года.

Начинается дождь.

— Извините... Не подскажете, где живет Степан Поликарпович?

Сухонькая старушка чопорно поджала губы. Коротко, с неприязнью зыркнула на очкарика снизу вверх. Ничего не ответив, она поглубже упрятала руки в антикварную муфту: когда-то норковую, а теперь вытертую до неузнаваемости.

— Может быть, вы?

Вредная старушенция скосила глаз на толстую подругу — цыц, мол, дура! — и демонстративно отвернулась. Весь вид ее ясно говорил, что она будет молчать, как подпольщик на допросе. Не исключено, что и молчала в свое время. В гестапо.

— А я знаю, я знаю!

— Что ты знаешь?

— Где Пан Карпыч живет! РостОвщик!

Знакомый бутуз. «Вождь краснокожих», зимний вариант. Шапка-«петушок» лихо сбита набекрень, куртка расхристанна, на левом ботинке развязался шнурок. В правой руке зажат крепко слепленный снежок.

— Ну и где?

— В угловом подъезде.

— В правом или в левом?

Мальчишка задумался. Видимо, с определением «правого» и «левого» у него возникли проблемы. Посему, не мудрствуя лукаво, он просто указал рукой:

— Вон в том. Третий этаж, тридцать первая квартира. Код на дверях...

Обе старушки пронзили бутуза огненными взорами. Но тот, игнорируя намеки, не замедлил выболтать страшную военную тайну:

— ...двадцать одно!

— Спасибо, Штирлиц, — улыбка вышла тоскливой. Даже солнце в пластике дорогих очков сверкнуло на миг и угасло. — Ты хоть в курсе, кто такой ростовщИк?

— Так Пан Карпыч и есть — ростОвщик! Который с Ростова приехал.

Шоколадный батончик «Lion» обрадовал мальчишку не меньше, чем в прошлый раз — жевательная резинка. Юный информатор с гиканьем припустил к дружкам, возводившим в середине двора монументального снеговика. Вместо классической морковки нос снеговику заменял ржавый водопроводный кран с маховиком-вентилем, глаза — катафоты от велосипеда. Шляпа — крышка от маслофильтра — завершала футуристический дизайн. На бегу мальчишка с силой запустил в голема снежком, угодив прямо в глаз. Уцелевший катафот кроваво блеснул, словно у замороженного Терминатора.

— Эй! А еще Пан Карпыч всякую фигню берет! — юное дарование выказало неожиданную эрудицию. — Под проценты! У вас фигня есть?

Двор пересекали хорошо укатанные «скользанки». В чисто вымытых окнах красовались наряженные елки. Легкий морозец покусывал нос и щеки. Пахло праздником: Новым годом, подарками, хлопушками, шампанским и непременным салатом «Оливье». Хотелось присоединиться к мальчишкам: веселиться и дурачиться. Но очкарик Лазарь шел вперед, и плечи его сутулились, словно длиннополое пальто было изготовлено из дубовых досок.

Код оказался верным. Замок лязгнул затвором автомата, открывая затхлое нутро подъезда. В нос шибанула вонь кошачьей мочи и застарелого табачного перегара. Лазарь торопливо зашагал по лестнице. На третьем этаже он остановился перед квартирой с бронзовой табличкой «31» и, собравшись с духом, решительно утопил кнопку звонка.

Долгое время ничего не происходило. Затем в дверном глазке мелькнул свет, и глазок тут же вновь потемнел. Очкарик чувствовал, что за ним наблюдают, и стоял спокойно.

— Вам кого?

— Я к Степану Поликарповичу.

— Фамилия! Фамилия как?!

— Моя?

— Нет, Степана Поликарповича!

Было неясно: издевается хозяин, или говорит всерьез.

— Моя фамилия Остимский. Лазарь Петрович Остимский. Но это вам, скорее всего, ни о чем не скажет. А фамилия Степана Поликарповича — Ватрушев.

— Откуда? Откуда знаете?!

— Меня направил к вам мой друг. Артюхов, Глеб Артюхов.

— Отчество?

— Чье? Глеба?

— Ага! — торжествующе взвыли из квартиры. — Не помните! И врете вы все: кто да как...

— Тьфу ты, из головы вылетело! Мы с Глебом друзья детства, по отчеству редко... О, вспомнил! Игоревич.

В квартире долго сопели, булькали, потом защелкали замки.

Замков было много. Не меньше пяти.

Наконец дверь приоткрылась. Слегка, но вполне достаточно, чтобы понять: рассохшееся дерево, выкрашенное пузырчатым суриком, — чистой воды бутафория. Тут в случае чего плечом не пробьешься. Над стальной цепочкой из сумрака проступило востроносое личико. Цепкие глазки обшарили лестничную площадку.

— Чего стоите? Заходите скорее! — металлической змеей зашелестела, опадая, цепочка.

— Знаете, сколько всяких прохиндейцев кругом шляется? А потом ценные вещи пропадают, гортензии сохнут... На какой щеке у Глеба Игоревича родинка?

— Нет у Глеба никакой родинки. В смысле на щеке. На шее есть, у кадыка.

— Чудненько, чудненько! Душевно рад знакомству.

Узкая ладонь ростовщика оказалась подозрительно твердой:

— Прошу в комнату. Чаю? Кофе? Коньячку?

— Кофе. У меня принцип: вести деловые переговоры на трезвую голову. Вот позже, когда мы договоримся...

— Если договоримся, Лазарь Петрович. А принцип ваш мудрый, одобряю...

Квартира Ватрушева напоминала лабиринт. Не представлялось возможным определить, сколько здесь комнат и коридоров. Все пространство занимали шкафы, шкафчики, шифоньеры, полки и полочки, комоды и этажерки. Под потолком тянулись пыльные антресоли. «Всякая фигня», пользуясь определением бутуза, водилась тут в изобилии. Старые велосипеды, настольные лампы, наборы гаечных ключей, штабеля граммофонных пластинок, типографский резак, фарфоровые безделушки, телефонные аппараты в черных эбонитовых корпусах, пишущие машинки, радиолы, гусли с порванными струнами, портсигары с вензелями, бронзовые канделябры для роялей, напольные часы с гирями и маятником...

И всюду, на полках, шкафах и подоконниках, — горшки с цветами, кактусами и прочими фикусами. Возможно, редкими и экзотическими: очкарик был не силен в ботанике. В воздухе, приятно радуя после миазмов подъезда, витал аромат тропиков.

— Осторожно, не зацепите агаву! Располагайтесь, вот кресло.

Посреди с трудом отвоеванного у вещей пятачка разместился вполне современный мягкий уголок: диванчик, журнальный столик и два кресла, обитых клетчатой тканью. Точь-в-точь такой расцветки, как халат на Степане Поликарповиче.

— Я пошел за кофе...

Вспыхнула паника. Сейчас хозяин сгинет в дебрях необъятной квартиры, и больше не вернется. Никогда. А гость проведет остаток жизни, ища выход и рыдая от безнадеги. Наваждение накатило и схлынуло. Очкарик снял пальто, поискал, куда бы его пристроить, — и к собственному удивлению обнаружил вешалку, приколоченную к дверце шкафа.

— Вешайтесь, вешайтесь, оно свободно...

Сварить кофе за это время было невозможно. Но ростовщик уже семенил к столику, неся поднос с полным кофейником, сахарницей и чашками. Над ним витал божественный аромат мокко, имбиря, кардамона, черного перца...

«Надо бы спросить рецепт», — отметил Лазарь.

— Ну-с, к делу. С чем пожаловали к старику?

— С предложением. Глеб сказал, что вы даете ссуды под залог... скажем так, некой нематериальной сущности.

— Оставьте ваши эвфемизмы. Не бойтесь, я не сочту вас сумасшедшим.

— Хорошо. Я бы хотел оставить в залог одно чувство.

— Какое именно?

— Любовь.

— К женщине? К родине? К вкусной и здоровой пище?

— К жене.

— Что ж, это интересно. Редкий товар. Но, позвольте полюбопытствовать: зачем вам мои гроши? Вы — человек обеспеченный. Если вам нужен кредит, обратитесь в банк. Или в ломбард.

— Как вы верно заметили, я человек обеспеченный. Но сейчас испытываю финансовые затруднения. Временные, разумеется. Деньги есть, но они вложены в дело. Мои партнеры по бизнесу против того, чтобы я закладывал основные фонды. А без их письменного согласия... Короче, я пришел к вам.

— На любовь, конечно, спрос есть, тем паче к жене... Чувство дефицитное. Однако мои возможности ограничены. Боюсь, предложенная сумма вас не устроит.

— Сколько?

— Вы собираетесь со временем выкупить залог?

— Да.

— И вас не интересуют сроки? Проценты?

— Конечно, интересуют. Но в первую очередь меня интересует сумма!

— Поспешность не идет на пользу, Лазарь Петрович. Скажем, пять тысяч.

— Евро?

— Да.

— Мне нужно больше. Дайте пятнадцать.

— Нет. Слишком много для меня. И слишком мало для серьезной инвестиции. У меня складывается впечатление, что вы просто хотите избавиться от своего чувства. А деньги вас не волнуют. И, получив их, вы сюда больше не вернетесь. Впрочем, это не мое дело. Семь тысяч. Это последняя цена.

— Согласен.

— Полгода под пятнадцать процентов за весь срок.

— Тридцать годовых? Да это же... Согласен!

— Сначала мне надо убедиться в качестве товара. Если залог не подойдет, я немедленно верну его вам.

— Хорошо.

— Сидите, где сидели. Не вставайте. Не делайте резких движений. Думать можно о чем угодно. Хоть обо мне, в самых нелицеприятных выражениях. Я вхожу.

Ростовщик аккуратно поставил чашку с недопитым кофе на журнальный столик. Откинулся на спинку кресла. Смежил морщинистые, черепашьи веки. На лице его проступило выражение благожелательной сосредоточенности — как у человека, занятого кропотливым, ответственным, но при этом любимым делом.

«Садовник за работой», — пришло на ум.

Лазарь перевел взгляд на картину, стоявшую на комоде за спиной ростовщика. Новодел в манере пейзажистов позапрошлого века. Масло, холст. Стилизация удачная, даже трещинки-кракелюры имеются. Запущенный парк, на переднем плане — клумба с георгинами, дальше — кипень жасмина, заросли шиповника, узловатые стволы вязов, под которыми все тонет в сумраке. На клумбе лежит густая тень: от человека, которого на картине нет.

Его отвлек хриплый стон. Ростовщик, неестественно запрокинув голову, судорожно пытался сделать вдох. Лицо старика пошло пятнами, глаза закатились, побелевшие пальцы мертвой хваткой вцепились в подлокотники кресла.

— Вам плохо?! Воды? Скорую?! Где у вас телефон?

О мобильнике, лежащем в кармане пиджака, очкарик забыл.

— На кухне... коньяк... Мне помогх-х-х-ха...

Лазарь метнулся в ту сторону, куда раньше уходил хозяин. Зацепил стеллаж: посыпались картонные коробки, рулоны обоев, жестяные баночки с диафильмами. Против ожидания, кухня нашлась быстро. Контраст с остальной квартирой оказался разительным: стерильная белизна, блеск металла, стройные ряды тарелок в сушке, аккуратные пирамиды кастрюль, посудомоечная машина... Коньяк нашелся сразу, в первом же открытом шкафчике. Remi Martin XO, едва початая бутылка. Рядом стояли пузатые коньячные бокалы.

Очкарик не помнил, чтоб он так спешил в последние пару лет.

Ростовщик был жив: тяжело дышал, массируя виски. Лазарь щедро плеснул коньяку в бокал, поднес к губам хозяина. Внезапно Степан Поликарпович перехватил его руку и взял бокал сам. Наклонил, едва не опрокинув. Задергался кадык. По подбородку потекла маслянистая струйка. Лазарь машинально налил и себе. Выпил залпом, как водку.

— Под монастырь меня подвести вздумал?! — голос ростовщика напоминал кашель туберкулезника. — Почему не сказал, что ходил к Мяснику?! Налей еще.

Ослушаться Лазарь не посмел.

— Разве это имеет...

— Смерти моей хочешь? Любовь, значит? К жене, значит?!

— Любовь...

— Сперва уморил, потом Мясника уговорил поднять — и ко мне в залог?! Нет уж... сам расхлебывай... Ты! Ты специально! — ростовщик вдруг сорвался на визг. — Убить меня решил?! Кто тебя подослал?!

— Никто. Я просто хотел избавиться от этой новой любви. Продать кому-нибудь...

— Продать?! Ты в своем уме?! Кто ж такую пакость купит? Кто, я тебя спрашиваю?! Вот ты, ты сам — купил бы?

— Я?!

— То-то же. И не стыдно, молодой человек? — Степан Поликарпович опять перешел на «вы». Было в этом что-то от объявления войны. — Пытались меня обмануть, чуть не угробили...

— А я?! А мне как с этим жить?! Не могу больше, сил никаких нет! Да, я ее люблю! Люблю! Ревную ко всякой тени! Увижу, что с кем-то двумя словами перекинулась — готов и ему голову проломить, и ее удавить... Или самому — с моста в реку. Следить начал. Из дому ее не выпускаю. Допросы устраиваю... Потом каюсь, прощения прошу. Она плачет... К бесу такую любовь! В пекло! Заберите ее! Даром заберите! Хотите, я еще и приплачу?! Пять! Десять тысяч! Это хорошие деньги! Хотите больше? Ну, говорите свою цену! Забирайте и делайте с ней что хотите! Выбросьте, продайте, подарите, изничтожьте...

— Изничтожить? Вы меня с кем-то путаете. Я ростовщик, а не, простите, киллер. Я за такое дело не возьмусь. Даже за миллион, которого у вас все равно нет. Жизнь, знаете ли, дороже. Покойнику деньги ни к чему.

— А что мне делать? Что?! Погодите... Вы сказали «киллер»? Есть киллеры по этой части? Есть?! Вы их знаете?!!

— По-моему, вам пора, Лазарь Петрович. Я ничем не могу вам помочь.

Уже в дверях его догнал вкрадчивый голос ростовщика:

— Да, кстати... Вдруг вас заинтересует? Ревность-то у вас настоящая — в отличие от. Я мог бы купить... вернее, взять в залог. Разумеется, за куда меньшую сумму. Сами понимаете, неходовой товар...

Декабрь. Порог зимы.

Начало мглистых, долгих как отчаяние, сумерек, что наползают на город вскоре после обеда, пора тоскливых ночей, царство стылой поземки, блуждающей меж домов с упорством пьяницы, забывшего дорогу домой. Грядущий Новый год, мальчишка в потешном колпаке, лишь ненадолго завертит хмельной, бестолковой круговертью — чтобы сгинуть без следа, оставив после себя муторное похмелье. Старенький Окуджава из приемника тихо прощается с желтеющей елкой, сплошь в шарах и серпантине, как с утомленной женщиной в ярком вечернем макияже, спрашивая без надежды на ответ: «Что же надежные руки свои прячут твои кавалеры?». Серость будней, ледяная скользота под ногами — время падений и травм, время бессонных ночей в неотложке, время сломанных костей и судеб. Безмолвие слежавшегося снега под ногами, безмолвие тусклых фонарей, безмолвие низкого неба над головой. И ты без слов, со злобой солдата, ведущего неравный бой, движешься сквозь зиму и ночь, оскальзываясь и стараясь не упасть, остаться на ногах, дойти, доползти, дожить, дотянуть до такой далекой весны...

Где-то там, говорят, апрель.

— Ты, наверное, и Гицеля знаешь?

— Ну...

Кудрявый бутуз не спешил отвечать. Он терзал «змейку» на синей ветровке, задумчиво прикусив нижнюю губу. От ближайшего подъезда за двумя людьми — очкариком и мальчишкой — следил большой дог. Печальные глаза собаки сочились скукой. «Рокки, сидеть!» — крикнула от карусели толстая старуха, хотя в этом не было никакой надобности.

— И где мне его найти?

— В подвале.

— В каком подвале? Почему в подвале?

Очкарик сильно сдал. Осунулся, побледнел, не брился по крайней мере неделю. Щетина на его щеках отливала сизым: ранней сединой. Даже модный кардиган крупной вязки висел на Лазаре как на вешалке.

— Гицель в подвале сидит. Там тепло, там трубы. К Пан Карпычу — наверх, а к Гицелю — вниз.

— Код на дверях — очко? В смысле, двадцать одно?

— Ага...

Лазарь порылся в карманах. Вместо жвачки или шоколадки достал бумажник и протянул мальчишке десятку:

— Извини, вкусностей сегодня нет. Забыл. Держи, купи себе сам.

Бутуз денег не брал. Он молча пятился назад, словно очкарик держал в руке какую-то гадость, обманку, пытаясь злоупотребить доверием ребенка.

— Бери, бери... Чего ты?

Не отвечая, бутуз развернулся и побежал прочь, к приятелям, увлеченно палившим из рогаток по аптечному пузырьку, подвешенному на бечевке. На бегу он выхватил свою рогатку и навскидку разнес пузырек вдребезги. Глядя ему вослед, очкарик пожал плечами, спрятал невостребованный червонец и побрел к знакомому подъезду. На ходу он насвистывал хабанеру из оперы «Кармен». Выходило фальшиво. Дважды Лазарь вступил в лужу, сильно забрызгал брюки, но не обратил внимания.

— И ходит, и ходит, а чего ходит? — громко сообщила хозяйка дога Рокки.

Собака тоскливо завыла. Соглашаясь или протестуя — неясно.

В подъезде, как обычно, воняло кошками и табаком. Спускаясь в подвал, Лазарь почувствовал, что к знакомому букету добавляется новый оттенок: сырая гнильца. Видимо, трубы, которых в подвале много, частенько прорывало. Входная дверь, к счастью, оказалась не заперта. Пройдя мимо ряда дощатых створок, украшенных в большинстве резьбовыми замками «Антипаника», за которыми обитатели подъезда хранили запасы солений и барахло, он углубился дальше. Потянулись трубы: толстые, лоснящиеся, обросшие плесенью.

По одной из труб метнулась крыса, скрывшись во мгле.

— Здравствуйте, — вежливо сказали оттуда, где исчезла крыса.

Лазарь пригляделся. У стены, подстелив клеенчатый дождевик, а поверх дождевика — старый бушлатик, сидел худой как скелет человек. Одет человек был в спортивный костюм, аккуратно заштопанный в самых неожиданных местах.

«Бомж», — равнодушно догадался очкарик.

— Здравствуйте. Это вы Гицель?

— Да. А вы, наверное, господин Остимский? Лазарь Петрович?

— Вы меня знаете?

— Мне про вас Мясник рассказывал. И Степа.

— Так что, возьметесь? — без предисловий спросил очкарик.

— Нет, — так же кратко ответил Гицель.

— Почему? Вы же можете?

— Убить чувство? Могу. Но я ведь сказал вам: Мясник... и Степа. Я про вас все знаю. У вас сейчас не чувство, а фикция. Тень. Призрак. Я не берусь сражаться с тенями и экзорцировать призраки.

— Экзорцировать! — с горькой насмешкой передразнил Лазарь. — Бесов экзорцируют. А призраки, они вроде бы расточаются. С рассветом. Что ж это вы, с такими мудреными словечками, в подвале сидите?

— Здесь тепло, — объяснил Гицель. — Здесь трубы.

В углу, болтаясь на коротком шнуре, тускло горела сорокасвечовая лампочка.

— А Глеб сказал мне, что вы — последняя надежда.

— Да, он был у меня, ваш друг детства Глеб. Тоже после Степы и Мясника.

— И ему вы тоже отказали?

Гицель пошевелился. Скрестил ноги каким-то маловероятным образом, словно у него

вместо костей были резиновые жгуты. Улыбнулся, показав отсутствие многих зубов.

— Нет. Согласился. Мне Мясник уже потом про него и про вас рассказал. А сам определять я тогда еще не умел. Ни разу не сталкивался, понимаете? Ну и... Короче, еле выжил. До сих пор в боку стреляет. И голова по утрам болит. Нет, извините, не возьмусь.

— Двор у вас... — буркнул очкарик. — Веселенький дворик.

Тощий Гицель пожал плечами:

— Двор как двор. Обычный.

Из пакета, который принес с собой, Лазарь достал бутылку текилы. С натугой скрутил пробку. Протянул бутылку собеседнику:

— Выпьешь, Гицель?

— Спасибо. Я не пью.

— И не куришь?

— Курил. Раньше.

— Небось, и по утрам бегаешь. Между помойками, а?

Гицель внимательно смотрел на собеседника. Взгляд его напомнил Лазарю дога у подъезда. Казалось, бомж сейчас завоет с сочувствием. Чтобы отвлечься, очкарик запрокинул голову, поднеся бутылку ко рту. Из-за дозатора струйка текла медленно, текила обжигала горло. По подвалу распространился запах дешевого самогона.

— Я пойду? — спросил очкарик, отдышавшись и закрутив пробку.

Только сейчас он заметил, что бомж, в отличие от него самого, чисто выбрит.

— Всего доброго.

Снаружи шел мелкий дождь. Старушки раскрыли зонты, бутуз с дружками дождем пренебрегли. Первое, что бросилось в глаза слегка захмелевшему Лазарю, — машина у подворотни. Знакомый черный лексус. Шофер скучал за рулем, читая газету. У машины о чем-то спорили двое: высокий брюнет в длинном кожаном плаще и женщина средних лет, одетая в легкое пальто.

Сегодня Лазарь приехал на такси, и лексус должен был стоять в гараже.

— Вон он! — брюнет замахал очкарику руками. — Что, отказал?

Сунув текилу обратно в пакет, очкарик медленно зашагал к машине.

— Танюха, это он из-за тебя ходит! — не унимался брюнет. — Это я ему сказал: из-за такой бабы, как Танюха, не ходить — бегать надо! Я — лучший друг, я в курсах! Лазарь, плюнь: не этот Гицель, так другой найдется! Танюха, ты посмотри, как мужика коробит! Ничего, поправим, поможем... на то и друзья!..

Очкарик уже подходил к машине, когда кудрявый бутуз зарядил рогатку стеклянным шариком. Почти не целясь, мальчишка выстрелил. Солнце на миг пробилось меж облаками, узкая радуга прочертила двор — и шарик впился Лазарю в правую ягодицу. Вскрикнув, очкарик ухватился за пострадавшее место.

Приятели бутуза разразились приветственными возгласами.

— Ну, шпана! — с сочувствием сказал брюнет. — Плюнь, Лазарь. Тюрьма по ним, сявкам, плачет. Пошли, спасать тебя будем. Тут один вариант наклевывается: полный вперед!

Женщина молчала и смотрела на очкарика.

— На то и друзья! — с удовольствием повторил брюнет.

Без слов очкарик поставил пакет с текилой на асфальт, неумело размахнулся и ударил брюнета в ухо.

— Ты! Ты чего?! — брюнет отступил на шаг. — Меня? Лучшего друга?

Очкарик пнул его ногой в живот, промахнулся и ухватился за лацканы кожаного плаща. Оба мужчины упали, покатились по мокрой земле, по лужам, пытаясь оседлать один другого. Залаял дог Рокки. Загомонили старушки, колеблясь между вызовом милиции, скорой и управдома. Мальчишки зашлись от восторга. «Танька! — пробился из какофонии отчаянный крик очкарика Лазаря, давно потерявшего в свалке свои замечательные очки. — Танька, это он... он меня посылал! Он за дружбой сюда ходил, сволочь!.. А я, дурак!.. Тань...»

Женщина у машины следила за дракой не вмешиваясь.

Наконец мужчины встали, тяжело дыша. У брюнета был разбит нос, тоненькая струйка крови текла по губам на подбородок. Очкарик хрипел, держась за помятые ребра. Пакет с разбитой бутылкой текилы валялся поодаль, от него резко тянуло спиртным.

Дог Рокки подошел, обнюхал обоих и брезгливо удалился.

— Поехали домой, Лазарь, — сказала женщина. — Поехали, дурачок.

Очкарик разогнулся.

Стеклянная, весенняя, летящая радуга полыхала в его близоруких глазах.

— Поехали, — изумленно сказал он. — Серый, заводи тарантас.

— Ага, — кивнул меланхоличный шофер.

Выбравшийся из подвала Гицель внимательно следил за отъезжающей машиной. Потом бомж поднял голову и встретился взглядом со Степаном Поликарповичем, высунувшимся в открытое окно. Старик погрозил бомжу пальцем и укрылся за шторой.

— Эй! — заорал Жора Мясник от черного входа в «Гастроном». — Ну, люди! Такое бухло ногами топчут!.. Звери, не люди...

Гицель засмеялся.

— Апрель, — сказал он. — Сумасшедший месяц.

ОБ АВТОРЕ: ГЕНРИ ЛАЙОН ОЛДИ

Громов Дмитрий Евгеньевич (на фото — справа)

Родился 30 марта 1963 года в г. Симферополе. В 1969 году переехал в г. Севастополь (Крым), а в 1974 — в г. Харьков, где и проживает до настоящего времени. В 1980 г., окончив среднюю школу, поступил в Харьковский политехнический институт, на факультет технологии неорганических веществ. Окончив институт с отличием в 1986 г., поступил на работу в ХНПО «Карбонат» инженером-химиком. В 1988 г. поступил в аспирантуру кафедры общей и неорганической химии Харьковского политехнического института. Закончил ее в 1991 г., однако защищать диссертацию не стал, т. к. к тому времени практически полностью переключился на литературную деятельность.

Женился в 1989 г., имеет сына 1989 г. р.

Среди увлечений: музыка направления «хард-рок», в частности группа «Deep Purple», о творчестве которой Дмитрием Громовым была написана и издана монография; имеет II кю (коричневый пояс) по каратэ (школа ГОДЗЮ-рю); актер театра-студии «Пеликан» с послужным списком порядка десяти ролей, из них половина — главные.

Фантастические произведения регулярно пишет с 1976 года. С 1990 г. — в соавторстве с Ладыженским Олегом Семеновичем.

Первая публикация — рассказ «Координаты смерти» (1991).

Ладыженский Олег Семенович (на фото — слева)

Родился 23 марта 1963 года в г. Харькове. В 1980 г., окончив среднюю школу, поступил в Харьковский государственный институт культуры, по специальности «Режиссер театра». Окончил институт с отличием в 1984 г. В том же году женился. Имеет дочь 1985 г. р.

С 1984 года работает режиссером театра-студии «Пеликан», поставил более 10 спектаклей, в том числе по произведениям А. и Б. Стругацких «Трудно быть богом» и «Жиды города Питера». Лауреат II Всесоюзного фестиваля театральных коллективов 1987 г.

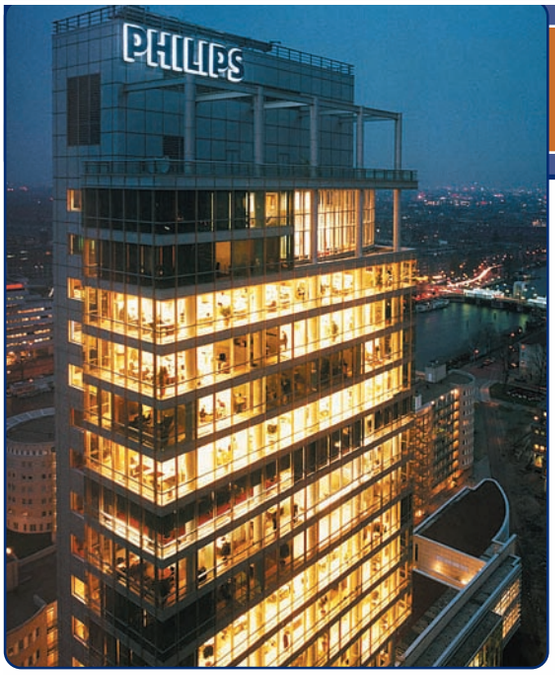
Член МАНОКК (Международная ассоциация национальных объединений контактного каратэ-до), имеет черный пояс, II дан, судья международной категории. С 1992 по 1994 г. — вице-председатель ОЛБИ (Общества любителей боевых искусств), на сегодняшний день — старший инструктор школы Годзю-рю.

Музыкальные пристрастия — джаз и классика.

Пишет фантастику с 1990 г. (в соавторстве с Громовым Дмитрием Евгеньевичем).

Первая публикация — рассказ «Счастье в письменном виде» (в соавторстве с Громовым Д. Е., 1991).

ЛАМПОЧКА ДЛЯ САМОДЕРЖЦА



РОССИЯ И PHILIPS — ВМЕСТЕ НАВСЕГДА

Так уж исторически сложилось, что большинство известных компаний, занимающихся производством техники, родом из Азии. Если конкретнее — из Японии: Sony, Pioneer, Panasonic, Canon и многие-многие другие. Европейских производителей электроники можно пересчитать по пальцам одной руки — там все больше предпочитают вещи попроще: сыры, вина, развитие банковской системы.

Но это совсем не значит, что европейские производители проигрывают японцам. Вовсе нет. Взять хотя бы ту же компанию Nokia, о которой мы писали несколько номеров назад. Именно при помощи ее оборудования в 1991 году началась эпоха стандарта GSM, когда финский премьер-министр Харри Холкери совершил первый коммерческий звонок по мобильному телефону.

Герой сегодняшней истории — компания Philips — тоже не так проста. Согласно данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization), **за Philips зарегистрировано самое большое число патентов на изобретения**. Так, именно Philips были разработаны компакт-кассета и компакт-диск (в сотрудничестве с Sony). Ну а если уточнить, что один из основателей компании был, что называется, «своим в доску» в России — партнеры уважительно величали его Антоном Федоровичем, — становится окончательно ясно, что обойти историю Philips стороной наш журнал не осмелился.

ЯБЛОКО ОТ ЯБЛОНИ...

Семья Филипсов, которой суждено было основать «корпорацию имени себя», еще до того знаменательного 1891 года довольно успешно занималась коммерцией. Хотя «успешно» — это слабо сказано: Филипсам удалось заработать поистине гигантское состояние на торговле табаком и производстве табачных изделий. **Фредерик Филипс**, один из многочисленных отпрысков удачливого семейства и отец будущих основателей всемирно известной корпорации, в преклонные годы осуществлял финансовые операции таких масштабов, что ему позавидовали бы и Дональд Трамп, и сам Рокфеллер. Он владел огромными поместьями, активно торговал своей продукцией со всем миром, и при этом не забывал следить за техническим прогрессом — благодаря своевременному вложению денег в покупку американского патента, Филипс первый в Нидерландах смог сделать процесс производства сигар полностью автоматическим.

Поэтому немудрено, что старший сын Филипса, **Жерар Леонард Фредерик Филипс** (кстати, по материнской линии он приходился двоюродным братом тому самому Карлу Марксу), после школы начал изучать инженерию и конструирование, а по окончании учебы получил диплом инженера-механика. Тогда же он начал интересоваться электрическими лампами накаливания — и немудрено: 80-е годы XIX века мир шумно обсуждал изобретение **Томасом Эдисоном** лампочки с нитью из угольного волокна, срок жизни которой составлял 40 часов. Вместе со своим другом **Яном Ризом** Жерар начал проводить эксперименты по разработке собственной технологии производства ламп накаливания, и результат не заставил себя долго ждать. Правда, работала лампочка совсем недолго: нить накаливания из обработанной в хлориде цинка целлюлозы перегорала почти моментально. Еще пару лет изобретателям пришлось возиться над усовершенствованием своего горе-продукта, прежде чем их лампочка не стала более-менее жизнеспособной. Пришло время принять решение, что делать дальше — продолжать эксперименты ради собственного удовольствия или начать продажи продукта.

Основатель компании Philips Жерар Филипс

Посовещавшись, друзья решили, что все же есть смысл рискнуть и открыть собственную фабрику, но когда дошло до решения финансовых вопросов — кто и сколько должен вложить в производство, — Риз решил отказаться от сомнительной идеи и вышел из дела.

СЕМЕЙНЫЙ ПОДРЯД

Тут-то и пришлась кстати помощь Филипса-старшего. На его деньги и под его чутким финансовым руководством **в голландском городке Эйндховен (Eindhoven) в 1891 году было куплено небольшое здание**, в котором разместили три динамомашины, вакуумный насос и другое необходимое оборудование.

Поначалу дела на фабрике обстояли довольно скромно — десять работников выпускали в день порядка 100-200 ламп, так что о гигантских прибылях не приходилось даже мечтать. Впрочем, в идее миниатюрности фирмы было здравое зерно — все европейские производители в те годы находились «под колпаком» у немецких компаний. В производстве и сбыте электрических ламп лидировала компания **AEG**, которая постоянно снижала цены на свою продукцию, что, конечно, могло бы негативно отразиться на делах новорожденной компании.

К счастью, Жерару Филипсу удалось наладить свои каналы сбыта продукции — и, как это часто бывает, все решили личные

> Уже в 1916 году, спустя 25 лет после основания компании, Филипсы получили разрешение королевы Нидерландов Вильгельмины именоваться королевской компанией. Так в названии фирмы появилось слово «Royal» — Royal Philips Electronics N.V.

Благодаря Антону Филипсу компания смогла наладить успешную торговлю с Россией

связи и знакомства. Еще после окончания университета Филипс довольно много колесил по Европе, вел бизнес в Лондоне и Берлине, и даже успел поработать на AEG (кто знал, что через несколько лет бывший работодатель станет самым страшным конкурентом!). Так что первую крупную партию лампочек удалось реализовать через бывших деловых партнеров, и уже **через три года продажи увеличились в семь раз — с 11 000 до 75 000 штук**.

Но даже эти успехи не делали бизнес прибыльным: из-за небольших объемов производства себестоимость продукции была очень высока, а потому она не могла стоить дешевле, чем товар AEG. В 1894 году ситуация стала настолько тяжелой, что семейный совет решил было даже продать компанию, но… единственный покупатель предложил такую маленькую цену, что оскорбленные Филипсы решили сохранить бизнес и доказать всему миру, что смогут добиться своего.

Решено было увеличить уставной капитал компании и расширить производство. Кроме того, была определена новая стратегия компании — следовало выходить на мировой рынок сбыта, а не ограничивать развитие компании только лишь пределами Голландии. Поручить мировую экспансию было решено **Антону Фредерику Филипсу**, младшему сыну Фредерика Филипса. Несмотря на юный возраст (к моменту начала работы в семейной компании Антону едва исполнился 21 год), Филипс-младший быстро смог доказать, что отец не ошибся, предложив должность именно ему: уже **в 1898 году компания преодолела планку в один миллион проданных лампочек**. Братья даже заключили своеобразное пари, кто кого обгонит: Жерар старался выпустить больше лампочек, чем в состоянии был продать Антон, а младший брат показывал пустые склады и требовал производить все больше и больше.

В РОССИЮ С ЛЮБОВЬЮ

1898 год стал для компании судьбоносным еще и по другой причине — Антон Филипс совершил **первую деловую поездку в Россию**. Почему решено было осваивать именно российский рынок, понятно и так: Голландия была первой страной, которая начала вести торговые операции с Россией после свержения монголо-татарского ига. Ну а любовь великого реформатора Петра I к Голландии мы можем оценить даже сейчас: оттуда царственный Романов привез идею о строительстве нового морского порта, да и сам Санкт-Петербург был практически «скалькирован» с Амстердама…

Первое радио производства Philips, 1927 год

Поездка в Россию оказалась не самым приятным развлечением — утомительное путешествие на поезде через Либаву, Ригу и Ревель заняло целых три недели! А ведь Филипс-младший планировал, что на все про все у него уйдет не больше месяца.

Приехав в Петербург, Антон Филипс попал, что называется, с корабля на бал: едва успев привести себя в порядок в скромной гостинице, не зная языка и не имея никаких связей при дворе, он отправился в святая святых — императорский дворец.

Что тогда случилось в Петербурге, не берутся объяснить даже самые вдумчивые и педантичные исследователи истории компании Philips. Как этому 24-летнему голландцу, совладельцу в общем-то крохотной фабрики в богом забытом городке, удалось заключить договоров на продажу половины товара, который компания производила в течение года, сказать сложно. Скорее всего, важную роль сыграли личные качества Антона Фи-

> В 1999 году братья Жерар и Антон Филипсы были провозглашены лучшими нидерландскими предпринимателями XX века

Первый завод Philips в Эйндховене сейчас превращен в музей компании

Первый телевизор был выпущен компанией в 1951 году, первый цветной телевизор — в 1964 году

липса — он умел нравиться людям, легко находил с ними общий язык, легко убеждал и даже словно завораживал своей речью. Иначе еще как бы он сумел обойти на целую голову в этой финальной гонке немецких поставщиков, за которыми надежными тылами стояли громадные уставные капиталы и четко отлаженное производство?

Среди прочего, ему даже **удалось договориться о поставке 50 000 так называемых «ламп-свечей» для канделябров Зимнего дворца** (того самого Эрмитажа). Когда Антон отправил брату телеграмму с отчетом о своих делах, Жерар сначала не поверил: «Пятьдесят тысяч? Он что там, русской водки перебрал? Или просто телеграфист лишний ноль поставил?» На недоуменное послание Жерара Антон ответил: **«Все правильно. Fifty thousand, funfzig Tauzend, cinquante mille»**. Трижды повторенная на трех разных языках цифра убедила старшего брата, и тот, не дожидаясь возвращения Антона, начал расширять производство.

И это оказалось весьма своевременным поступком. Благодаря умелому представительству Филипса-младшего к концу 1914 года, когда в Санкт-Петербурге было открыто торговое представительство фирмы с офисом аж на Невском проспекте, буквально в двух шагах от Дворцовой площади и Адмиралтейства, Philips&Co продавала в России уже больше двух миллионов ламп в год.

Девиз компании «Цифры важны, но люди важнее» явно позаимствован из японской системы ценностей

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

В начале 1920-х годов, когда торговля с Россией была полностью прекращена, Philips начала искать новые направления для расширения компании. Было решено развивать производство сразу в нескольких направлениях: Philips сосредоточила свое внимание на медицинском оборудовании (первую рентгеновскую трубку компания представила еще в 1918 году), параллельно начались эксперименты в области радио и телевидения. Уже в 1923 году Philips представила на суд общественности свою первую радиолампу **Miniwatt** с уменьшенным энергопотреблением, в 1925 году была создана дочерняя компания, ориентированная исключительно на выпуск радиоприемников. А в 1927 году компания организовала **производство пентодов** — электронных ламп с пятью электродами, которые в дальнейшем будут использоваться для усиления развертки в ламповых телевизорах. Еще через год инженеры компании продемонстрировали **первый «телевизор», в котором использовался механический метод сканирования изображения**, а детализация изображения ограничивалась 48 линиями. Уже в 1935 году были собраны несколько телевизионных приемников с разверткой уже в 180 горизонтальных линий и частотой передачи 25 кадров в секунду, а еще через год была «приручена» технология чересстрочной развертки, что да-

ДА БУДЕТ СВЕТ!

Начав свою историю с производства электрических лампочек, компания Philips и в начале XXI века не оставляет без своего внимания это направление деятельности. Конечно, ни о каких лампах накаливания и уж тем более о лампах-свечах, которые вставлялись в канделябры, речи не идет. Все гораздо масштабнее.

Занимается «светопредставлением» **Philips Lighting** — дочерняя компания конгломерата Philips. Эта «дочка» уже с 1952 года организует освещение спортивных объектов на всех Олимпийских играх и других самых крупных спортивных соревнованиях. На последнем чемпионате мира по футболу, который прошел в Германии в 2006 году, осветительное оборудование Philips было установлено на 8 стадионах из 12.

Кроме освещения спортивных мероприятий, Philips занимается и украшением городов и известных памятников архитектуры с помощью световых инсталляций. Так, именно осветительные приборы Philips установлены на знаменитой Эйфелевой башне в Париже. А к новогодним праздникам в Нью-Йорке престижный универмаг «Сакс» (Saks) на Пятой авеню в Нью-Йорке украсили огромными снежинками, в которые были вставлены 2300 галогеновых лампочек Philips.

Разработка Philips в 1963 году компакт-кассеты открыла новую эпоху в истории звукозаписи

ло возможность получить четкость изображения в 405 линий.

Одновременно со своими собственными разработками компания начала сотрудничество с другими фирмами. Некоторые просто банально перекупались: в 1927 году был выкуплен контрольный пакет акций британской компании **Mullard**, которая занималась производством электроламп, а в 1932 году — немецкой компании **Valve** с идентичной специализацией. С другими просто подписывались договора о сотрудничестве — так, удалось добиться весьма выгодного соглашения с **RCA** (Radio Corporation of America), по которому компании обещались обмениваться своими ноу-хау и патентами в течение целых 20 лет.

ТРУДНОСТИ И УСПЕХИ

Однако не все шло благополучно. Из-за экономической депрессии, под влияние которой попали компании во всем мире, Philips в начале 1930-х годов терпела колоссальные убытки: **доходы компании упали в шесть раз, значительную часть сотрудников пришлось уволить**. И когда к концу злополучного десятилетия ситуация наконец начала меняться к лучшему, случилась очередная катастрофа — началась Вторая мировая война. В 1940 году руководство компании приняло решение перевести большую часть капиталов в США и уже там, вдали от германского господства, налаживать производство. Но даже это не помогло компании уцелеть полностью — за время войны были разрушены многие фабрики и офисные помещения. Как ни странно, причиной этого краха стали не действия нацистов — те просто использовали помещения компании и труд ее сотрудников в своих целях, — а действия американских союзников. Они просто целенаправленно разбомбили завод в Эйндховене. А **25 января 1942 года скончался Жерар Филипс**, первый генеральный директор компании, ее создатель и идейный вдохновитель.

Но, несмотря на все трудности, развитие компании не останавливалось. Сразу же после окончания войны руководство компании вернулось в Голландию, началось восстановление фабрики и организация всего рабочего процесса практически с нуля.

Уже в 1946 году специалистам Philips удалось организовать успешный эксперимент по стереофонической передаче звука, в 1954 году были разработаны Hi-Fi-усилители и радиоприемники с раздельными усилителями для высоких и низких частот, а в 1958 году компания выпустила свой первый стереофонический проигрыватель.

В это же время другое подразделение компании осваивало изобретенный в 1947 году транзистор. Согласно договору с **Bell Labs**, которой принадлежал патент на транзистор, Philips получила право осуществлять собственные разработки по усовершенствованию полупроводниковой технологии. Так что уже в 1952 году было налажено производство германиевых диодов, в 1953 — транзисторов, в 1954 году на рынок был выпущен первый транзисторный радиоприемник под маркой Philips.

Параллельно велись разработки и в области телевидения, причем в Европе Philips долгое время оставалась единственной компанией, которая активно продвигала в Старом Свете идею цветного телевидения. Кстати, **Эйндховен стал первым европейским городом, где осуществлялось цветное телевещание** — с октября 1964 года в течение трех лет ежемесячно специалисты Philips делали такой подарок своим землякам.

ПРОСТОТА — ЗАЛОГ УСПЕХА

PHILIPS
sense and simplicity

Как и для многих других европейских и американских компаний, для Philips начало нового тысячелетия чуть было не стало концом существования компании: агрессивным корейским производителям удалось буквально за пару лет откусить кусок лакомого пирога под названием «мировой рынок электроники». Буквально за три года, с 2000-го по 2003-й, продажи компании снизились с 37,9 до 29 миллиардов евро, а чистая прибыль за это же время упала более чем в 10 раз.

Стало ясно, что пришло время что-то менять, но вот что? К счастью, в дело вмешался счастливый случай, вестником которого стали журналисты телепрограммы «20/20» европейской телекомпании **ABC**. Они сообщили генеральному директору компании **Жерару Кляйстерли (Gerard Kleisterlee)** о результатах своего забавного эксперимента. Телевизионщики разместили в небольшой комнате разнообразные устройства Philips (телевизоры, DVD-плееры и т.п.), пригласили несведущего в технике человека, вручили ему универсальный пульт дистанционного управления и предложили посмотреть кино или телевизионную передачу. Но без помощи инструкций и подсказок специалиста «подопытному кролику» так и не удалось правильно подключить технику и настроить ее.

Именно после этого эксперимента руководство Philips решило изменить стратегию — на смену сложным техническим устройствам должны были прийти простые продукты. Кляйстерли уверял своих коллег: *«Мы сильно осложняем жизнь людей, когда заставляем их постигать значения 802.11, DSL, Wi-Fi, Bluetooth, HDTV и несметного числа других терминов. 25% американцев ошибочно считают, что у них уже есть HDTV. 25%! Неплохо, да? Мы преуспели в том, чтобы запутать потребителя даже насчет его телевизора»*. Отсюда родился новый слоган компании **«Sense and Simplicity»** (в России — «Разумно и просто»).

То ли новая стратегия, то ли удачный слоган, то ли глобальное потепление тому виной, но новая стратегия принесла свои дивиденды: с 2004 года Philips начала увеличивать продажи, и пока эта позитивная тенденция сохраняется.

Первый CD-плеер Philips CD100 был разработан в 1983

ТАК И ЗАПИШЕМ...

Ну и, конечно, одним из самых главных достижений компании явилось **изобретение в 1963 году компакт-кассеты**. Работы по разработке нового формата для аудиозаписей велись уже давно, поскольку распространенные во всем мире катушечные магнитофоны не могли обеспечить достойное качество звука, да и заправлять ленту без должной сноровки было очень неудобно. Поэтому кассеты знакомого нам вида — с магнитной лентой шириной 3,8 мм и приемной и подающей бобиной, упрятанными в один пластиковый корпус, — быстро завоевали популярность. Немало способствовала этому и разумная политика компании: опасаясь конкуренции со стороны Sony, которая также занималась разработкой кассет, Philips решила отказаться от платы за лицензии на производство кассет. Вскоре был выпущен стереофонический кассетный рекордер, в 1967 году Philips представила первую в мире автомобильную радиомагнитолу, а еще через год пришло время и для портативного кассетного плеера.

> Фриц Филипс — единственный из Филипсов, кто не эмигрировал из Голландии во время войны, — спас от нацистских лагерей 382 евреев, заявив, что без этих специалистов фабрика просто не сможет работать

Новая технология записи звука получила логическое продолжение в усовершенствованной технологии записи видео. В 1964 году Philips представила ленточный видеорекордер, который был по карману если не каждому европейцу, то большинству их них: он стоил в шесть раз меньше, чем другие модели. А уже **в 1969 году был выпущен первый бытовой монохромный видеомагнитофон**. Он стоил очень недорого — всего около 2000 гульденов, так что очень скоро устройство появилось во многих голландских домах, а позднее стало популярным во всей Европе.

Новая эпоха записи видео и аудио началась в 1972 году, когда Philips заявила о своей уникальном открытии: специалистам компании удалось разработать **технологию считывания лучом лазера информации с оптического диска**. Последующие эксперименты оказались удачными, так что Philips решили подыскать себе компанию-партнера — только в сотрудничестве с мощной транснациональной корпорацией им бы удалось добиться стандартизации новой технологии, в противном случае могла повториться история с войной VHS против других форматов. Партнером стала компания Sony, с которой в конце 1979 года было подписано соответствующее соглашение, и уже через год анонсированный компакт-диск стал общемировым стандартом.

Последний представитель славной фамилии Филипс — **Фриц Филипс**, сын основателя компании Антона Филипса, — скончался в 2005 году в возрасте 101 года. Но история компании на этом не остановилась — недавно штаб-квартира Philips была перенесена из Эйндховена в Амстердам, а сам концерн по-прежнему является крупнейшим в Европе производителем электроники. Компания выпускает медицинскую технику, мобильные телефоны, осветительные приборы, телевизоры и компьютеры. И кто знает, какие еще направления Philips начнет развивать в будущем — от этой голландской компании, начинавшей с производства обычных лампочек, можно ждать каких угодно инноваций.

> Сейчас на Philips работают около 160 000 специалистов в 60 странах мира. А ведь в 1891году сотрудников в компании было всего десять...

БЛИЦКРИГ В ТРИ ЗАХОДА

Успехи концерна Philips на российском рынке не всегда были бельмом на глазу завистливых конкурентов — конечно, если не брать в расчет историю вековой давности с крупным заказом на освещение Эрмитажа. И если сначала все шло просто отлично, то после 1917 года ситуация сильно изменилась. А все потому, что был принят знаменитый план ГОЭЛРО по электрификации Страны Советов. Естественно, что пользоваться зарубежными продуктами новой власти показалось не комильфо, так что **на смену светильникам Philips пришла пресловутая «лампочка Ильича»**. И уже буквально через год после Октябрьской революции представительство компании в России было закрыто, а его сотрудники под шумок отправлены на родину.

Конечно, полностью раз и навсегда обрубить налаженные за 20 лет контакты советскому правительству не удалось. Время от времени представители Philips приезжали в СССР для обсуждения контрактов, а советские чиновники наносили ответные визиты в Нидерланды — благо это был хороший повод посмотреть на запретный «буржуйский» образ жизни. Но толку от таких аларверды между странами не было никакого — продукция Philips по-прежнему не интересовала новое государство.

И только **в 1983 году — спустя 65 лет после «изгнания» Philips из России — компании удалось наконец восстановить свое положение в нашей стране**. Именно тогда Министерство внешней торговли СССР выдало первую аккредитацию на открытие фирменного представительства. Поначалу оно было ориентировано строго на нужды советских НИИ и занималось продажей приборов для лабораторных исследований, но со временем удалось добиться и разрешения на продажу медицинской техники и комплектующих для производства электроники.

В 1994 году, когда российский рынок электроники уже довольно плотно был оккупирован продукцией корейских и японских производителей (особым шиком тогда считались кассетные плееры Sanyo в водонепроницаемом корпусе), Philips объявила об открытии дочерней торговой организации в России и фирменного магазина. Оба эти действа были запущены под громким лозунгом **«Мы пришли, чтобы остаться»**. И, несмотря ни на что, эту идею компании удалось осуществить — если продажи телефонов под маркой Philips идут не очень (несколько лет назад работа этого подразделения вообще была приостановлена), то другая продукция расхватывается как горячие пирожки. Речь в первую очередь идет о телевизорах — массовый сегмент ЖК-телевизоров представлен сейчас практически полностью моделями этой компании, и компьютерных мониторах — Philips удерживает почти треть рынка.

ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ

Вопросы веры — самые сложные вопросы в мире, куда как сложнее всех математических дилемм и философских размышлений о смысле человеческой жизни. Каждый из нас верит в то, что считает нужным. Одни глубоко убеждены, что инопланетяне регулярно зондируют их мозг, другие мастерят шапочки из анодированного алюминия, защищаясь от разрушающего мозг излучения сотовых телефонов... И хоть все это кажется довольно странным, спорить не будем: каждый сходит с ума, как умеет.

Правда, при этом хорошо бы не забывать, что всю информацию, которая потоком изливается из телевизора и газет, стоит тщательно фильтровать, а не принимать на веру утверждения мнимых экспертов и псевдоспециалистов. Все же детство осталось далеко позади, поэтому конфетка, которую протягивает добродушный улыбающийся дядечка, потенциально может оказаться капсулой с ядом кураре или пропуском на частную вечеринку в компании Чужого и Хищника.

Определить, где вымысел, а где факт, бывает очень сложно. Особенно если нам самим хочется обманываться — верить в то, что уже через месяц в продажу поступят сотовые телефоны, аккумуляторы которых не придется постоянно подзаряжать, или в то, что Apple в порыве щедрости подарит верным поклонникам компании по новому MacBook Air...

Мы не стремимся лгать, изворачиваться и вводить в заблуждение. Нет, мы всего лишь хотим проверить, трудно ли вам будет отделить правду от вымысла. Перед вами двадцать вопросов, или скорее двадцать предположений. Из них только на шесть вам стоит ответить утвердительно. Поверьте, ваши усилия будут вознаграждены — победитель конкурса получит отличный мобильный телефон с.

Все ответы присылайте на наш e-mail: **OTVET@MOBIMAG.RU**.

ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

1. Специально для оленеводов Чукотки был разработан сверхморозоустойчивый стандарт мобильной связи FR-GSM.

2. В Тобольске собираются ввести плату за звонки на номера экстренных служб (милиция, скорая помощь и т.п.) для борьбы с ложными вызовами.

3. В столичном метро скоро появится сеть ларьков, торгующих «православными гаджетами».

4. Одна американская компания разработала специальный смартфон для слабовидящих людей, который может считывать ценники в супермаркетах и озвучивать стоимость того или иного товара.

5. В последнее время чтение романов, написанных на мобильных телефонах, — одно из самых популярных развлечений у японских женщин.

6. В Европе появилась новая секта мобилуддитов, призывающая всех разумных граждан отказаться от пользования интернетом и сотовой связью.

7. Власти Санкт-Петербурга собираются ввести закон, согласно которому на каждое домашнее животное на территории города в обязательном порядке должен быть надет специальный ошейник с GPS-передатчиком.

8. Специально для мотоциклистов создан шлем со встроенным Bluetooth-модулем.

9. Группа исследователей из Оклахомы открыла способ борьбы с негативным излучением портативных компьютеров. Разгадка проста — для усиления иммунитета достаточно съедать три помидора, 4 кг брокколи и 16 корней женьшеня ежедневно.

10. Чешские программисты изобрели утилиту для сотовых телефонов, позволяющую определить содержание алкоголя в пиве. Достаточно засунуть мобильник в кружку на три минуты — и результат проверки отобразится на дисплее.

11. Белорусские ученые разработали технологию изготовления базовых вышек на основе гнезд белых аистов.

12. В продаже появился компактный CD-плеер в виде настольного рояля.

13. Американская компания BIG Limited разработала специальную кнопку EcoButton, которая подсоединяется к компьютеру через USB и ведет подсчет сэкономленной электроэнергии и определяет уровень выхлопов CO_2.

14. Корейские производители выпустили сотовый телефон, предназначенный для детей от трех до восьми лет, в верхнюю часть которого вмонтирован небольшой автомат по производству тянучки и леденцов.

15. Осенью 2008 года на специальном заседании ООН планирует разработать и принять «Конвенцию по правам ботов».

16. В продажу поступила книга «Настоящая любовь», текст которой был полностью написан компьютером. Сюжет книги построен на основе романа «Анна Каренина» Льва Толстого, однако стиль «списан» с японского автора Харуки Мураками.

17. В мусульманских странах начал работать SMS-сервис, который в нужное время напоминает верующим о необходимости принять соответствующую позу и приступить к намазу.

18. Одна малоизвестная корейская компания объявила о разработке мобильного телефона, дисплей которого будет выполнен на основе кристаллов сахара. Планируется также создать устройство для людей, страдающих от сахарного диабета, с дисплеем на основе кристаллов фруктозы или сорбита.

19. К 2020 году российское правительство обещает выпустить электронные паспорта, в которых будут храниться не только дактилоскопические данные, но и пара волосинок как образец ДНК.

20. Цифровые зеркальные камеры будут дополнены механизмом выдвижения зеркал — специально для девушек-фотографов.

КАК ПРИСЫЛАТЬ ОТВЕТЫ

Ответы на наши вопросы высылайте на адрес OTVET@MOBIMAG.RU.
В теме письма коротко и емко напишите: «ДОВЕРИЕ».

Отвечать надо так: через запятую, в порядке очередности, напишите номер вопроса. Например, если вы считаете, что белорусские ученые разработали технологию изготовления базовых вышек на основе гнезд белых аистов, то пишите: **11**. Таким образом, у вас должен получиться ряд из шести чисел, например 2, 5, 6, 9, 11, 19 (варианты в примере, как вы понимаете, не соответствуют действительности и приведены исключительно для наглядности).

Помимо номеров, в письме обязательно напишите:

— имя и фамилию;
— город, в котором проживаете;
— контактный телефон (и код города).

Номер вашего телефона необходим нам, чтобы установить контакт и договориться о времени вручения приза! А имя победителя будет опубликовано в журнале.

Ответы принимаются до 31 марта 2008 года.

ПРИЗЫ КОНКУРСА: ТЕЛЕФОН LG VIEWTY KE990

Победитель нашей викторины в этом месяце станет обладателем LG Viewty KE990 — первого мобильного телефона со встроенной камерой профессионального уровня от компании LG. С этим телефоном вам не придется повсюду таскать с собой цифровой или зеркальный фотоаппарат — LG Viewty KE990 без проблем их заменит. 5,0-мегапиксельная камера с функциями ручной фокусировки и стабилизатором изображения обеспечивает возможность создания высококачественных фотографий и их улучшения при помощи программного пакета для редактирования изображений. Камера телефона позволяет делать качественные снимки даже в условиях низкой освещенности. С помощью устройства можно также снимать видеоролики с частотой 120 кадров в секунду и без особых проблем выкладывать их на портале YouTube.

Более подробную информацию об этом телефоне и других продуктах LG вы можете получить на официальном сайте компании www.lg.ru.

ТЕЛЕФОН ● **моноблок** ● **103,5x54,4x14,8 мм** ● **112 г** ● **Li-Ion 1000 мА•ч** ● **434 ч / 6 ч** ●

ТЕЛЕФОН LG VIEWTY KE990 — ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,0" TFT (сенсорный), 260K, 400x240
- **ПАМЯТЬ:** 100 Мбайт / слот microSD (до 2 Гбайт)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (зарядка, синхронизация, гарнитура), Bluetooth 1.2 (A2DP, BPP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS, e-mail клиент (POP3/SMTP)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5 Мпикс, автоматияеская и ручная фокусировка, вспышка, запись видео (640x480 при 30 fps, 320x240 при 120 fps)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AMR / громкая связь, голосовой набор, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (MP3, AAC/AAC+/AAC+Enhanced, Midi, XMF, SMAF, MP4, DivX), FM-радио
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный дисплей, 2 клавиши вызова/отбоя, колесо прокрутки, кнопка переключения режимов работы камеры, кнопка «Отмена»
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** функция стабилизации изображения при фотосъемке

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: нет данных

ФИНАЛ КОНКУРСА

ПРИЗ КОНКУРСА: НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА «НАВИТЕЛ НАВИГАТОР»

Мы благодарим компанию «Навител»(www.navitel.su) за предоставленные для конкурса призы.

НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА

ТТХ (НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА «НАВИТЕЛ НАВИГАТОР»)

- **РАЗРАБОТЧИК:** Навител
- **САЙТ:** www.navitel.su
- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** Pocket PC 2003, 2003 SE, Windows Mobile 2003, 2005 (включая коммуникаторы с сенсорным экраном)
- **РАЗМЕР:** 4,17 Мб (установка через ActiveSync) / 5,19 Мб (установка через КПК)
- **АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:** GPS-приемники – поддержка протоколов NMEA-0183, SiRF binary и Garmin, оперативная память – от 1 до 10 Мб в зависимости от загруженной карты
- **КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ:** вся Россия (масштаб 1:1000000), Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Екатеринбург и Свердловская область, Новосибирск и Новосибирская область, Самара, Челябинск, Курган и Курганская область, Тюмень, Уфа

КАРТА МИРА

Чуть ниже — вопросы предыдущего конкурса, но на этот раз с правильными ответами. Последние намеренно даны нами в углу страницы в перевернутом виде — на случай, если вы не принимали участия в том конкурсе и захотите сейчас попробовать свои силы!

ВОПРОСЫ

1. Специально для спасателей компания Fontastic Telecom разработала устройство на базе GPS, которое не только определяет местонахождение человека, но и:

А) Сообщает о состоянии его здоровья, семейном положении и карьерных достижениях.

Б) Выдает текущие котировки на ценные металлы (золото, серебро, платина и палладий) на Нью-Йоркской и Лондонской биржах.

В) Отправляет SMS с координатами на пять заранее запрограммированных номеров.

2. Когда и где состоялся запуск первого спутника навигационной системы Galileo?

А) 4 января 1958 года с мыса Канаверал (штат Флорида).

Б) 28 декабря 2005 года с космодрома Байконур.

В) Запуск был произведен с орбитальной станции «Скайлэб» в 1975 году.

3. В небольшом калифорнийском городке Сан-Бернардино используют спутниковую систему навигации GPS, чтобы:

А) Отслеживать перемещения условно освобожденных преступников.

Б) Наблюдать за миграцией исландских паффинов.

В) Находить пиратские клады.

4. Британские разработчики создали комплекс StreetMapper для мобильного картографирования городских территорий. Лазерное оборудование устанавливается на крыше автомобилей и способно:

А) Выдать сигнал, вызывающий Бэтмена, Супермена и всех людей Икс.

Б) Сварить яйцо вкрутую всего за 30 секунд.

В) Создать детальные 3D-модели строений и прилегающей местности.

5. В американской Global Positioning System (Системе глобального позиционирования) в настоящее время работает:

А) Дядя нашего дизайнера.

Б) Бомба замедленного действия.

В) 30 орбитальных спутников.

6. После того как GPS перестали рассматривать как технологию, предназначенную исключительно для нужд военных, среди владельцев GPS-навигаторов по всему миру стала популярна игра «Геокэшинг». Суть ее проста:

А) Один человек создает тайник, публикует его координаты в интернете, а другие по этим данным пробуют найти «клад».

Б) Это ролевая онлайн-игра, посвященная космическим сражениям. Тут есть все — запуск спутников, спасение красавиц и сражения с чудовищами.

В) Игроки собираются в группы по 20 человек и с песнями и плясками отправляются искать точные координаты центра города.

7. Какими должны быть карты, чтобы их можно было использовать в GPS-навигаторах?

А) Векторными или растровыми.

Б) Большими, красивыми и утвержденными Генштабом.

В) Глянцевыми, на плотной бумаге, с аккуратной рубашкой и четким обозначением мастей.

8. В США — Global Positioning System (GPS), а у нас:

А) В квартире газ.

Б) Волнения масс.

В) ГЛОНАСС.

9. «Горячий» старт GPS-навигатора означает:

А) Необходимость подогреть устройство в микроволновке перед включением.

Б) Быстрый поиск устройством спутников после кратковременного выключения.

В) То, что навигатор — родом с Кавказа: весь такой горячий, вах!

10. Для того чтобы навигатор мог правильно определить свое местоположение, он должен видеть как минимум:

А) Четыре спутника.

Б) Один спутник.

В) Алые звезды Кремля.

11. Американским военным обещают подарить своеобразное устройство под названием «Красные совы», которое:

А) Определяет местонахождение вражеского снайпера по звуку выстрела и передает его координаты по GPS.

Б) Является мини-спутником GPS красного цвета и с крыльями.

В) Летает над врагами и сбрасывает им на головы... продукты жизнедеятельности со встроенными GPS-маячками.

12. Навигационный трек — это:

А) Сопровождающая работу навигатора приятная мелодия.

Б) Такой специальный кабель, по которому в навигатор загружаются карты.

В) Маршрут, который пользователь может записать в память устройства.

13. Помешать GPS-навигатору определить свои координаты могут:

А) Снег, зной и дождик проливной.

Б) Происки нечистой силы.

В) Высокие дома или горы.

14. Использовать систему GPS в мирных целях разрешил:

А) Президент США Рональд Рейган.

Б) Американский министр обороны, продувшийся в карты Михаилу Горбачеву.

Б) Счастливый случай.

15. На карте любого навигатора есть POI. Это:

А) Специальные указатели, которые сообщают водителю о притаившихся в кустах гаишниках.

Б) Адреса клубов всемирной сети караоке «Пой со мной!».

В) Точки интереса — автозаправки, рестораны, гостиницы и т. п.

ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА

Сергей Селиванов
Московская область, п. Софрино , samos2624@mail.ru

Михаил Сорокин
Пермь, Ultramaster@yandex.ru

Максим Мироненков
Сызрань, mmaxi@list.ru

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ КОНКУРСА «Карта мира»:
1В, 2Б, 3А, 4В, 5В, 6А, 7А, 8В, 9Б, 10А, 11А, 12Б, 13В, 14А, 15В

ВАШИ @ ПИСЬМА

ОСОБОЕ ПИСЬМО — ОСОБЫЙ ОТВЕТ

Необязательное предисловие

Нам, редакции, кто делает для вас этот журнал ежемесячно вот уж четвертый год, всегда интересен отзыв от читателей. Знаете, когда приходят письма с интересными вопросами или предложениями (даже если вы нас в них ругаете!), мы честно радуемся. Не зря, не напрасно мы порою сутками не вылезаем из порядком остоелозивших стен родной редакции, собирая номер буквально из лоскутков. Как-нибудь мы обязательно расскажем подробно об этом процессе, и постараемся, чтобы этот рассказ получился познавательным и увлекательным. Но здесь речь не о том.

Бытует мнение (не раз доводилось слышать, и читать), что журналы сами себе сочиняют письма, и сами же на них отвечают. Собственно, это даже как-то комментировать не хочется, но предлагаем гражданам, кто такого мнения придерживается, заглянуть... да вот хотя бы в выходные данные журнала, которые мы в редакции ласково называем «братской могилой». Затем соотнести численный состав редакции с текстовым объемом любого номера. И понять, что у нас более чем достаточно нагрузки и без того, чтобы еще самим сочинять послания себе же.

Здесь и сейчас мы расскажем об одном-единственном письме. Очень необычном, и непривычном, откуда ни глянь. Тому, что нас читают в очень далеких от столиц краях, мы уже не особенно удивляемся. Разве что изредка, когда почта приходят из таких мест, куда не всяк оператор еще добрался со своими базовыми станциями и тарифами... Кстати, в таких письмах — особенная радость: вот ведь, и тут нас тоже читают! Значит, совсем не зря работаем.

Однако это письмо сразило даже самых заслуженных циников дорогой редакции. Здесь все необычно: и сам факт, что журнал наш добрался даже в *такие* края, и тема, затронутая в письме, и то, что обратились именно к нам. Поэтому мы постарались подойти к ответу так основательно, как только смогли. Судите сами. Текст письма приводится дословно, убран лишь точный адрес — по этическим соображениям.

Письмо с той стороны

В редакцию журнала «MOBI»
от осужденного по ст. ст. 286 ч.3 163 ч.2 УК РФ
к 7 годам лишения свободы
Игуменцева Игоря Валерьевича,
23.07.1967 г. рождения,
содержащегося:
169600 Республика Коми,
колония общего режима ННН

Здравствуйте!

Извините, что отрываю Вас от дела, но вынужден обратиться к Вам за консультацией как к специалисту. Очень прошу Вас ответить на следующие вопросы:

1. Является ли ноутбук средством связи, или это всего лишь одна из его функций?

2. Какие еще функции присутствуют в ноутбуке?

3. Для чего вообще придумали ноутбук?

4. Возможно ли функцию связи в ноутбуке заглушить, убрать и т.п.?

5. Какая процедура пользования (включения, регистрации и т.п.) функции связи в ноутбуке?

6. Какова дальность действия функции связи от точки регистрации?

7. Имеется ли какой-то контроль при регистрации связи?

Данные ответы необходимы в связи с тем, что Министерство юстиции РФ ноутбуки (и др. оргтехнику) ввело в перечень запрещенных предметов для лиц отбывающих наказание. И их основной аргумент, что ноутбук — это средство связи (и дальше по их логике ноутбук — это средство управления преступными группировками, возникновения массовых беспорядков, изготовления фальшивок и т.п.). и при этом умалчиваются те факты, что в местах лишения свободы нет услуг ксерокопирования, отсутствуют возможности получения информации практически по всем вопросам (в том числе и по юридическим, правовым), многим заключенным, чтобы добиться справедливости приходиться таскать с собой до 30-40 кг. бумаг, литературы, издевательских ответов должностных лиц и т.п.; чтобы написать мотивированную жалобу с доказательствами, нужно в среднем около 1 года; и многое другое.

Основной конечно вопрос, это можно ли выход в Интернет (функцию связи) в ноутбуке заблокировать, или имеются ли ноутбуки без функции выхода в Интернет (т.е. без функции связи)?

В случае невозможности Вашего ответа (боязни, перестраховки и т.п.) возможно ли получить ответ на следующие вопросы:

1. Кто может дать эти ответы?

2. К каким специалистам (разработчикам, изготовителям ноутбуков, ученым, распространителям и др.) Вы посоветуете обратиться, и можете ли сообщить их адреса?

Будем благодарны Вам за любую подсказку. Очень надеемся на Ваш ответ. Если можно, то ответьте пожалуйста мне лично. Хотелось бы получить от Вас поддержку и Ваше согласие ссылаться на Ваш ответ, т.е. использовать его официально.

Также, чтобы Вы не думали, что все осужденные являются преступниками, приведу Вам некоторые цифры:

— в докладе уполномоченного по правам человека Президенту РФ указана цифра невинно-осужденных — 30% (Российская газета март-май 2007 г.);

— количество оправдательных приговоров:
в Европе — 25-30%
в США — до 40%
при Сталине — до 10%
в РФ сейчас — 0,4-0,8% (по разным источникам)

Поэтому очень сильно надеюсь на Вашу помощь как людей и как специалистов.

С огромным уважением к Вам!

18.07.07 г.

Игуменцев И.В.

Каемся, с ответом мы протянули долго. Во-первых, не хотелось отвечать, что называется, на бегу — большинство обычных писем, как правило, длительного и взвешенного ответа не требует. Читаем вопрос, определяем, кто из редакторов на него полнее всего ответит, пинаем означенного редактора — и через полчаса получаем ответ. Здесь дело куда сложнее.

Во-вторых, мы постарались снабдить свой ответ поддержкой профессионального юриста, специализирующегося в области цифровых технологий и хайтек-индустрии. Это тоже потребовало времени и внимания. И так вот, по мелочам, сложилось ожидание в месяцы. Игорь, мы просим прощения, что затянули с ответом, но взамен постараемся дать детальный комментарий.

Итак...

Техническая сторона

Разумеется, сам ноутбук средством связи не является, и не может. Это — обычный персональный компьютер, только все его части (материнская плата, процессор, жесткий диск, монитор) сведены ради пользовательского удобства в единый корпус. Технические же отличия комплектующих для ноутбуков и комплектующих для десктопов — минимальны.

Да, в современных ноутбуках есть средства связи. Но их наличие не делает средством связи САМ ноутбук. Именно поэтому он не подлежит обязательной сертификации (см. комментарий юриста) в качестве означенного средства.

Придуман ноутбук был с единственной целью — создать полноценный компьютер, который можно было бы носить в сумке или рюкзаке везде, где заблагорассудится. И работать, положив устройство на колени. То бишь, многое, что умеет настольный ПК, ноутбуки умеют, как правило, не хуже, а кое-что и лучше.

Современные ноутбуки оснащены множеством модулей связи. Канал для передачи данных может быть как проводным, так и беспроводным. Перечислим основные модули, и возможность их использования в условиях зоны.

Модемная плата. Технологически это — стандартный телефонный модем, который работает посредством подключения его к проводным телефонным линиям. Ноутбуков без этой платы сегодня практически не бывает. Однако же для использования модема в качестве средства связи требуется, как минимум, подключить его к телефонной ли-

нии. И, подключив, дозвониться до провайдера интернет-услуг. Если мы верно представляем себе положение заключенного в местах лишения свободы, для осуществления подобного деяния ему требуется всего-то совершить на зоне революцию: захватить фактическую власть, посадить в карцер или хотя бы связать всю охрану — и даже после этого вовсе не факт, что удастся дозвониться до провайдера. А без него связи не будет.

Сетевая карта. Модуль для работы в локальных сетях. В отсутствии такой сети — абсолютно неприменим. Тут даже революция не поможет.

Bluetooth. Модуль для беспроводной связи с другими устройствами, оснащенными таким же модулем. При отсутствии таких устройств — полностью бесполезен. Кроме того, у него очень малая дальность связи — не более 10 метров. Потенциально может быть применен для выхода в Интернет в связке с сотовым телефоном. Без телефона — невозможно.

Wi-Fi. Еще один модуль беспроводной связи. Дальнобойность на открытой местности — до 100 м, в зданиях — не более 30-40. Используется для работы в беспроводных локальных сетях. В отсутствии таких сетей фактически бесполезен. Для выхода в Интернет требуется наличие не только беспроводной локальной сети, но и в ней — компьютера, который имеет подключение к интернету, и выполняет роль шлюза для остальных компьютеров сети (т. н. хот-спот, или точка доступа). Потенциально возможна передача информации на другой компьютер, который находится вне территории зоны. Но не будем забывать об ограниченной дальности работы: 100 метров — это при условии, что компьютеры расположены, что называется, в зоне прямой видимости. Достаточно представить себе территорию зоны, и расположение охраны, чтобы понять всю невероятность такой передачи.

Как видим, ни один из модулей связи в условиях зоны толком применить не получится. Даже если несколько компьютеров будут объединены в локальную сеть — дальше-то что? Максимум, что можно с ними сделать — это перекидывать информацию с одного на другой. Как подключиться к интернету, если нет фактического подключения у провайдера? Как передать какую угодно информацию, если ее принять никто не сумеет? Вопросов много, ответ один: в условиях колонии даже те модули связи, которые можно встретить в ноутбуке, становятся полностью неприменимы по своему прямому назначению.

Ладно, допустим, что для начальства это слабый аргумент. В ответ оно всегда может сказать, что ему лень разбираться в тонкостях работы этих самых модулей, и куда проще ноутбук запретить. А то кто вас, зэков, знает: вы и Wi-Fi наловчитесь со спутником GPS связывать, и через него будете управлять своими кокаиновыми плантациями в Колумбии. Или натравите на нашу мирную зону орды журналюг с камерами наперевес. А мне вот до пенсии дослужить охота, между прочим... короче, много вариантов запрета.

Только вот нет среди них ни одного законного. **Ноутбук — не средство связи, и потому не может быть запрещен к использованию заключенными колоний общего режима на этом основании.** Все-таки запрещают, упирая на то, что потенциальная возможность связи есть? Добро, зайдем с другого боку.

Ноутбуков, полностью лишенных каких-либо «связных» модулей, нынче в природе не водится. Однако есть, например, такие, у которых нет беспроводных модулей — Bluetooth и Wi-Fi. Это, как правило, старые ноутбуки, которые можно купить с рук, скажем, на портале ***www.komok.com*** или сетевом аукционе «Молоток». С одной стороны, они достаточно дешевые и старые, чтобы иметь только сетевую карту и модем, с другой — еще вполне работоспособные как компьютеры. Медленные, конечно — ну да куда особо спешить? Главное — работают.

Начальник наш, «ключик-чайничек», немедля возразит: так и что, что беспроводных модулей нет? Проводные-то остались! Не вопрос. Предложить ему лично (если больше никому не доверяет) залить выходные отверстия соответствующих портов эпоксидной смолой. После этой операции сам ноутбук выживет, а вот модем и сетевая карта превратятся в бесполезную нагрузку. Еще никому в мире не удавалось реанимировать разъемы, «запечатанные» таким способом. А без них остается вполне рабочий компьютер, который можно применять по его исконному назначению.

Обязательное резюме

Разумеется, начальник всегда прав. Само собой, у него найдется тысяча и одна причина запретить использование компьютера заключенными хотя бы потому, что это лишняя степень свободы, которую позволять не следует. Иное дело, что технической и технологической подоплеки у этого запрета нет. И на это можно вполне обоснованно ссылаться, если решитесь пробивать разрешение на ноутбук для себя и своих товарищей по несчастью. Вне зависимости от степени виновности любого заключенного, в этом вопросе справедливость на вашей стороне, и мы всегда готовы помочь ее добиться.

Комментарий юриста

Итак, в соответствии со ст. 2 Федерального Закона от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи», средства связи — технические и программные средства, используемые для формирования, приема, обработки, хранения, передачи, доставки сообщений электросвязи или почтовых отправлений, а также иные технические и программные средства, используемые при оказании услуг связи или обеспечении функционирования сетей связи.

Таким образом, конкретный компьютер может быть признан средством связи, если он оснащен:

а) техническими устройствами (к примеру, встроенным модемом);

б) программным обеспечением, необходимыми для функционирования этого компьютера в качестве устройства для передачи информации по каналам связи.

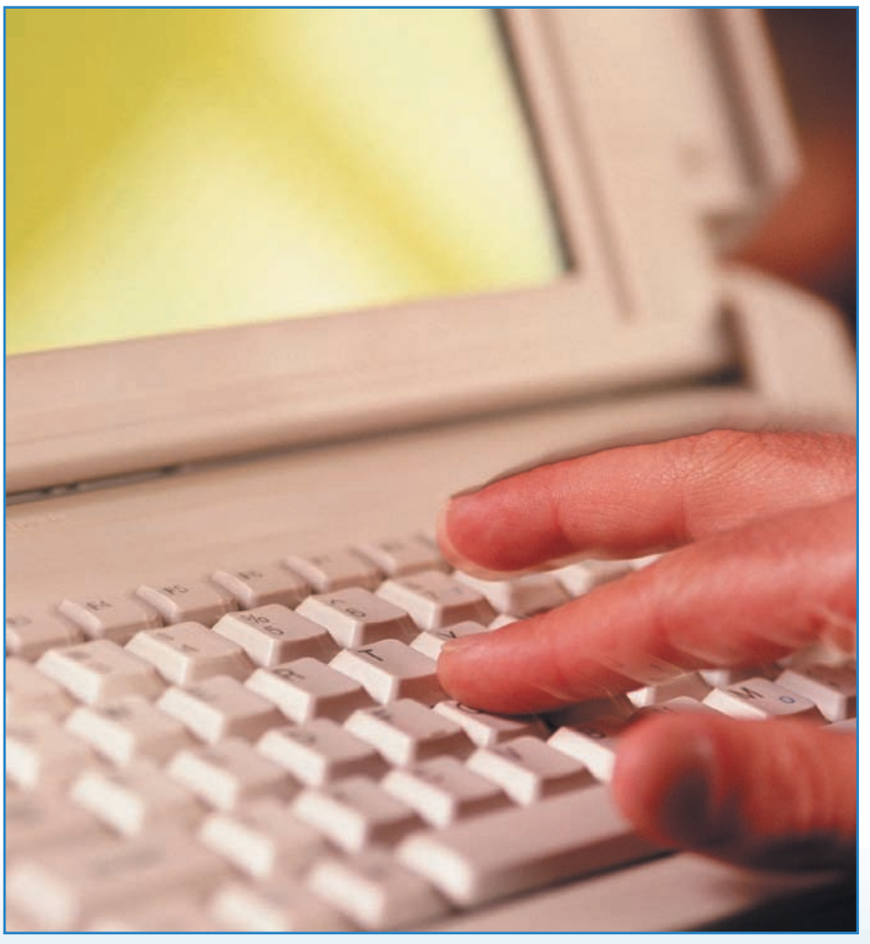
Без этих составляющих компьютер не может считаться средством связи.

В перечень технического оборудования, подлежащего обязательной сертификации в системе сертификации «Связь», персональные компьютеры не входят.

С уважением,

Васильева Ксения Валерьевна,

кандидат юридических наук, доцент кафедры частного права ГУУ



ВАШИ ВОПРОСЫ

Яблоко с ошибкой

Я недавно купил новый Apple iPod touch и установил с вашего январского диска на свой компьютер программу iTunes 7.5. Но почему-то при подключении плеера по USB-кабелю к компьютеру программа iTunes выдает ошибку «iTunes не удалось соединиться с iPhone из-за возникновения неизвестной ошибки (0E800001)». Попытался установить версию iTunes 7.4.1, но с ней устройство вообще контактировать не хочет. Подскажите, в чем проблема.

Александр Ляпунов, riztron@mail.ru

Mobi: Для начала стоит сходить на www.apple.ru и скачать самый свежий iTunes 7.6. Если не поможет, можно смело задавать вопросы техподдержке Apple, адрес который можно найти на том же русскоязычном сайте. В целом по вашей ошибке интернет молчит. Есть разные варианты воскрешения touch. Некоторые рекомендуют отключить от компьютера все периферийные USB-устройства, кроме мышки и клавиатуры: иногда возникают конфликты оборудования. Если ничего не выйдет, попробуйте восстановить прошивку — зажмите клавишу Home на плеере и подключите его к ПК. Затем в iTunes нажмите кнопку «Восстановить». Не подключился? Зажимаем клавиши включения и Home, ждем, пока отключится экран, затем отпускаем только Home. После такого «хардресета» вся память плеера будет очищена.

Игнор от Java

Покупали с другом телефоны одной марки. Я — Nokia 3250 XpressMusic, а он — простой. И почему-то у него на телефон можно установить абсолютно любую программу на Java, а у меня даже Opera Mini не встает. В сервисе телефон перепрошили, но ничего не изменилось. В чем может быть проблема? Что можно сделать?

Валентин, valekhab@mail.ru

Mobi: Как-то странно: Java — она либо работает, либо не работает. А установиться обязано любое приложение. Что ж вы такое делаете? Достаточно залить файл на флэшку или в память телефона — и запустить. Кстати, у вас же смартфон, вообще можно обойтись без Java-софта.

Поезд ушел...

При установке темы на телефон с диска Mobi (раздел Symbian 9.1) возникли проблемы: высвечивается сообщение о том, что срок действия сертификата истек. Подскажите, что это значит?

Николай Гурьев, gurevnik@mail.ru

Mobi: Проблема для пользователей Symbian актуальная, но решаемая. Придется самостоятельно создать новый сертификат для темы. Прочтите руководство на диске, оное находится по адресу **Статьи>> Инструкции по установке>> Symbian Series 60: установка программ**.

Палка о двух концах

Ваш журнал просто отличный, много интересной информации, но, к сожалению, купить его в моем родном городе — Новосибирске — очень сложно. В киосках Роспечати его практически не бывает, найти номер с диском тем более невозможно. Судя по количеству номеров, журнал выходит давно, но на прилавках Новосибирска появился совсем недавно. Подписываться на журнал не хочется, так как номера по подписке будут приходить с большой задержкой, а хочется получать свежую и актуальную информацию. Подскажите, как быть?

Алексей, whitefox@ngs.ru

Mobi: Можем разве что развести руками. Новосибирск — город уважаемый, но далекий. Видимо, ваши местные распространители больше предпочитают журналы о светской жизни, моде и кулинарии, а на мобильную технику им зигзагообразно. Можно, конечно, устроить пикет возле какой-нибудь палатки Роспечати, требуя стабильных и своевременных подвозов Mobi, но надежнее, думаем, все же подписаться. Хоть и с опозданием, но вы будете получать каждый номер.

Экономный браузингъ

В «Модельных рядах» вашего журнала в характеристиках смартфонов часто указывается «поддержка Java MIDP 2.0». В то же время на диске в характеристиках такая фраза нигде не встречается. Означает ли это, что на такой смартфон можно установить такую же версию браузера Opera Mini, что и на простой телефон? И правда ли, что из всех веб-браузеров меньше всего трафика потребляет именно телефонная версия Opera Mini, а встроенные в смартфоны веб-браузеры «съедают» гораздо больше трафика?

Сергей, r2222@bk.ru

Mobi: К сожалению, каталог устройств на диске пока далек от совершенства. Сейчас готовится его глобальный апдейт, но, сами понимаете, дело это долгое и мутное, так что запасайтесь терпением. Ближе к лету увидите результат.

Java MIDP 2.0 поддерживают ВСЕ смартфоны, вне зависимости от операционной системы и платформы. Так что ставить соответствующие программы можно куда угодно, и они на этом «где угодно», по идее, должны работать. Разумеется, это лишь по идее, всякое бывает, но... опыт показывает, что чаще все-таки работают. Opera Mini — не исключение. Ставьте и используйте на здоровье. А вот насчет «съедает меньше трафика» — «тут, понимаешь, проблема!». Памяти и процессорного времени она ест действительно заметно меньше смартфонных браузеров. Но трафик — это не к браузеру вопрос, это к сайтостроителям. Что они там понастроили, то и будет грузиться. Иное дело, что в «Опере» можно поотключать все лишнее (картинки там, анимашки и прочая по списку), причем сделать это просто и легко. И тогда она будет в самом деле заметно экономить трафик. А что до каких-то «скрытых механизмов экономии» — нет таких. Да сами подумайте, откуда им взяться в крошечной софтинке? Вот именно.

БЕЗ ЛИШНИХ СЛОВ

Какую наиболее эффективную антивирусную программу можно поставить на смартфон Nokia N82? Где ее можно скачать или купить?

Александр, alavdnos@yandex.ru

Mobi: Попробуйте отечественный Антивирус Касперского Mobile. Купить годовую лицензию можно на сайте www.kaspersky.ru за 720 рублей.

Пожалуйста, выложите на диск темы с разрешением 352x416 пикселей для Symbian S60 2nd Edition для Nokia N90.

myhouse_1991@mail.ru

Mobi: Обязательно передадим ваши пожелания редактору диска.

Подскажите, существует ли Adobe Acrobat Reader (или аналог этой программы) для Windows Mobile 6 Professional? Где найти программу для установки паролей на папки, файлы, контакты и.т.д.?

Алексей, krest.2905@mail.ru

Mobi: На сайте www.adobe.com можно скачать Adobe Reader for PPC. Есть вероятность, что он заработает под WM6. Eye On Privacy позволит запаролить SMS, историю звонков, контакты, календарь и т.д.

Какой IM-клиент лучше установить на Nokia 6021 и откуда его можно скачать?

buhmej@rambler.ru

Mobi: В вашем случае вариант единственный — Jimm, который можно загрузить с www.jimm.org.ru

Есть ли Wi-Fi у MIO A701?

yandzee@mail.ru

Mobi: Нету в нем Wi-Fi. А в остальном — приятный коммуникатор.

Подскажите, какой коммуникатор купить? Вот думаю о MIO A701 — это хорошее устройство?

Андрей, bay79_mail@mail.ru

Mobi: Если вас не смущает отсутствие Wi-Fi — покупайте. Процессор шустрый, памяти достаточно, GPS — неплохой набор за низкую цену. Из альтернативы — RoverPC Q6, с тем же набором, но еще и с Wi-Fi.

Пожалуйста, публикуйте больше статей про коммуникаторы и смартфоны, и меньше про телефоны и ноутбуки.

Прохор, m-prokhor@rambler.ru

Mobi: Как минимум половина наших читателей с вами в корне не согласится и потребует больше телефонов и ноутбуков. А некоторые, вы не поверите, — посвятить половину номера фотокамерам. Где ж нам столько печатных площадей найти? Мы пытаемся органично сочетать и телефоны, и коммуникаторы, и другие мобильные железки.

Когда в России будет представлена модель Nokia N82 Black, и по какой цене телефон поступит в продажу?

sasha_r88@mail.ru

Mobi: Можно ждать первых поставок в конце февраля — начале марта. Диапазон цен — 15—18 тысяч. А вообще-то мы об этом пишем в телефонном разделе, и публикуем новинки в «Модельных рядах».

В декабрьском номере вы вскользь упомянули о HP iPAQ 210/211/212/214/216 Enterprise Handheld. Где можно найти подробную информацию об этом устройстве? Когда оно появится на российском рынке?

Павел Откин, otkin@sura.ru

Mobi: Начнутся продажи устройств буквально вот-вот. Детальную же информацию можно будет почерпнуть из обзора, коим мы вас непременно порадуем.

Как удалить темы на смартфоне Nokia N73? Соответствующей опции нет в подменю «Функции» и даже в диспетчере приложений.

Orxan Mustafayev, neoxan@mail.ru

Mobi: Темы удаляются из диспетчера приложений. В крайнем случае их можно удалять вручную из папки Private/10207114/import.

Скажите, можно ли как-то увеличить громкость стереодинамиков на Nokia 6290?

7REMBO7@rambler.ru

Mobi: Вам бы найти такой же аппарат и сравнить громкость. Если у вашего тише — имеет смысл идти в сервис. А вообще 6290 не очень-то и голосистый.

Постоянно возникают проблемы при работе с mChat — программа не показывает пользователей, которые находятся в Сети. Может, что-то надо в настройках изменить?

Михаил, по e-mail

Mobi: Для начала поставьте последнюю версию mChat. Затем проверьте с компьютера, у всех ли контактов есть авторизация. И после в настройках установите галку «только серверные контакты» и снимите «не загружать контакты с сервера».

Как часто выходит ваш журнал, и почему его нет в Челябинске?

С wap.igromania.ru

Mobi: Журнал наш появляется в продаже в самом конце каждого месяца. Нет в Челябинске? Может, какие проблемы у закупщиков? Или все уже раскупили? (смайл)

Где скачать драйвер для Sony Ericsson Z530i?

Михаил Обидин, fleshca-mobi@mail.ru

Mobi: Конечно же, на сайте www.sonyericsson.ru в разделе «Поддержка».

Пытаюсь подключить свой коммуникатор Toshiba G900 к сервису мобильной рекламы. Отправил в «Гигафон» запрос на установку программы, но в ответ пришло сообщение о том, что невозможно определить тип устройства автоматически. Мне предложили самостоятельно выбрать из списка производителей и платформ: Nokia, Panasonic, Sony Ericsson, Windows PPC, Windows Smartphone. Подскажите, что выбрать?

Фларит Султанов, flarit68@mail.ru

Mobi: Выбирайте Windows PPC. Ибо у вас коммуникатор, он же Pocket PC на Windows Mobile 6.

Как на коммуникаторе Toshiba G900 сделать «жесткую» перезагрузку? И еще, русский язык в операционную систему здесь интегрирован нормально, он не слетит после «жесткой» перезагрузки?

Фларит Султанов, flarit68@mail.ru

Mobi: На выключенном аппарате удерживайте три клавиши: зеленый кружок, BS/DEL и кнопку питания. После появления на экране вопроса отпускаем клавиши и жмем кнопку Y на клавиатуре. В Россию коммуникаторы на WM 5.0 и WM 6 официально поставляются с русифицированной Microsoft системой. Так что если у вас аппарат из нормальной «белой» партии, после перезагрузки никакой русификатор не слетит.

Есть ли в продаже в России ноутбуки, сделанные в Японии? Или все ноутбуки собираются в Китае, Тайланде и т.д. и оригинального японского производства уже не существует?

Павел Зазыгин, llvs48@mail.ru

Mobi: Японские ноутбуки продаются исключительно в Японии. Их бренды работают только для внутреннего рынка. Официально (да и «всерую») их к нам никто не поставляет. Японцы вообще довольно неохотно продают «внутренние» товары за рубеж.

ВАШИ ПИСЬМА

Вот оно как!

Я нашел способ, как совместить музыку и Java-игры на Nokia (лично у меня модель 6233). Нужно зайти в пункт меню Настройки / Сигналы, выбрать MP3-мелодию в качестве звонка, нажать на кнопку «Прослушать звонок». И если в этот момент, именно тогда, когда начнет играть звонок, нажать кнопку «Далее», телефон «заглючит» и музыка будет воспроизводиться в фоновом режиме. Правда, зайти в меню плеера и изменить громкость уже невозможно. Вот так вот!

Ваня Чекер, check_vas_ebal@mail.ru

Mobi: Решение, прямо скажем, из-под выподверта. Вот она, проблема обычных телефонов — никакой многозадачности! Заметим, что на смартфонах Nokia плеер и Java уживаются прекрасно. Ибо нормальная многозадачность есть только у Symbian, UIQ и Windows Mobile.

Алаверды для Sony Ericsson

Добрый день. Мы — фанаты Sony Ericsson — хотели бы через ваш журнал передать наши подсказки этой компании. Очень надеемся, что эти советы помогут компании не отстать от таких «монстров», как Samsung и Nokia:

1. Необходимо увеличить звук плеера и звонка вызова, поскольку многие потенциальные покупатели не хотят брать Walkman именно из-за тихого звука.

2. Следует увеличить цветность дисплея с 262 тысяч цветов до 16 млн. Все компании уже это сделали.

3. На дисплее к дате и времени стоит добавить день недели — большинству пользователей это точно пригодится.

4. Нужно увеличить число символов в телефонной книге.

5. Есть смысл увеличить размеры телефона до 50x100 мм (ШхД) — это позволит сделать дисплей больше.

И, пожалуйста, меньше экспериментируйте с клавиатурами. Например, в K550i и W610i клавиши очень узкие, их неудобно нажимать.

А так в целом нам телефоны компании очень нравятся.

С уважением, представитель фанатов компании Sony Ericsson Александр Неженцев, Курская область, Суджанский район, село Махновка

Mobi: Постараемся передать ваши пожелания представителям компании Sony Ericsson в России — может быть, они даже дойдут до инженеров.

Касательно 16 миллионов цветов — для телефонов это перебор. Человеческий глаз почти не способен уловить разницу между 260K и 16M. Пусть уж лучше будут качественные 262 тысячи, чем плохенькие 16 миллионов. Размеры телефонов производители, наоборот, стараются сокращать — видите ли, повальная мода на крохотные и функциональные телефоны. Хотя в откровенный минимализм Sony Ericsson не бросаются. Габариты моноблоков всегда были, что называется, в самый раз. А большие дисплеи легче установить на раскладные аппараты, а не на моноблоки. В остальном с вами глубоко солидарны. Нам телефоны SE тоже очень нравятся.

Респект финнам и уважуха!

Хочу поделиться с любимым журналом своей радостью. Буквально на днях исполнилась моя заветная мечта — я стал обладателем замечательного устройства под названием Nokia E90 Communicator, и сейчас пользуюсь двумя смартфонами: Nokia N73 Music Edition и, соответственно, E90.

За неделю эксплуатации мне удалось сравнить почти все функции аппаратов. Качество снимков N73 значительно лучше. Цвета ярче и естественнее. Игры на E90 далеко не все ведут себя адекватно, даже на внешнем дисплее. Например, игра S-Tris 2 отображается на внешнем экране повернутой на 90 градусов против часовой стрелки.

Общей бедой обоих смартфонов является довольно ограниченная поддержка кодировок во встроенном клиенте электронной почты. Также огорчает то, что

большинство программ, которые можно скачать из Сети с помощью приложения «Загрузить!», являются 14-дневными пробными версиями. Покупая недешевый аппарат, все-таки рассчитываешь на что-то большее. Еще в случае с Nokia E90 огорчило ПО на идущем в комплекте DVD. На диске занято всего 100 мегабайт! Программу, с помощью которой можно скачивать и устанавливать карты, предлагается загрузить из интернета. Спрашивается, зачем использовать носитель такого объема, если он почти пустой?

Ну, хватит критики. Ведь давно известно, что идеальных вещей не бывает. В Nokia E90 замечательно удобная QWERTY-клавиатура, очень яркие экраны, прекрасный предустановленный софт. Дизайн и эргономика вызывают только положительные эмоции. Финские инженеры создали просто шикарный коммуникатор!

Михаил Абрывалин, hryutka@mail.ru

Mobi: Ваше письмо написано в духе «тут не так и сяк не эдак, но все равно это лучший коммуникатор». Рады, что вам нравится такое технологичное устройство, несмотря на ряд несущественных недостатков, — оно того заслуживает.

Проблема с почтовыми клиентами — да, случается. Но ведь перед вами смартфоны, на которые можно установить другой, более совершенный почтовик. Что, кстати, многие и делают. Родная обвеска, она почти всегда не рекордно функциональная. А то, что в рубрике загрузок программы платные — так это ж вам просто в телефон встроили ссылку на интернет-магазин, софт в котором написан отнюдь не Nokia, а сторонними разработчиками.

DVD и 100 мегабайт — это сильно, конечно. Но с другой стороны, вам разве нужны гигабайты всяких утилит для работы с телефоном? Что необходимо — уже идет в комплекте. А остальное можно скачать из интернета.

Ошибка на ошибке...

Здравствуйте! Нашел досадную ошибку в январском номере журнала в разделе «Ваши письма». Откройте страницу 173, письмо под заголовком «Кажется, кто-то ошибся...». И что же мы видим? Человек вас спрашивает про смартфон Nokia 6681 (Symbian 8.0a Series 60), удивляясь, почему программа опознает в нем телефон Nokia 6270 (Series 40 3-й редакции, если мне память не изменяет). А вы отвечаете ему, помимо всего прочего, что они идентичны по платформе! Как такое возможно? Возможно, отвечающий имел в виду, к примеру, смартфон 6670 (Symbian 7), перепутав его с 6270. Но все равно не позволительно быть таким невнимательным... Опять же, «ось» у них различается (хотя упоминание платформы здесь истине, наверное, не противоречит, если имелась в виду платформа Series 60).

А еще из письма не ясно, в какой именно момент происходит ошибочное опознание устройства: перед прошивкой (это означало бы, что прошивочная программа не узнает подключенный смартфон) или после нее (тогда вообще непонятно, как аппаратная часть, рассчитанная на управление полноценной ОС, смогла запуститься под управлением левой прошивки)?

Есть над чем подумать, как считаете?

Евгений, ajsberg@list.ru

Mobi: С платформами мы, пожалуй, действительно напортачили. Похоже, действительно спутали 6270 с 6670. Спасибо, что так вдумчиво читаете наш журнал! Что касается глюка с опознаванием телефонов — это проблема ранних версий Nokia Software Updater. В новых версиях перед началом прошивки (вот вам ответ на второй вопрос) все определяется верно.

Какая, в букву, разница?

Хотел бы с вами поделиться одной «ужасной» историей. Однажды я отнес телефон Nokia N95 в сервис- центр «Гаджет» и пожаловался на проблему с GPS. Когда я пришел забирать телефон, мастер при выдаче попросил проверить работоспособность устройства. Я отказался, мотивируя это тем, что нахожусь в помещении, поэтому GPS работать не будет. Однако сотрудник уверял меня, что сеть здесь есть. После долгих препирательств нам все же удалось выяснить, что под GPS мастер подразумевал... GPRS, т.е. беспроводной вид связи для выхода в интернет. Я, конечно, возмутился и попробовал объяснить, что разница здесь не только в букве названия, но, похоже, мастер это так и не осознал...

Сергей Какушкин, shvetc@mail.ru

Mobi: Так GPS-то вам починили? Или мастер ковырял отверткой приемопередатчик, настраивая и без того работающий GPRS? Может быть, в этом сервисе никогда не сталкивались с неработающим навигатором, зато то и дело лечили в смартфонах беспроводной интернет? Жаль, конечно, что в сервисе, где, по идее, сидят очень умные люди, не понимают разницу между GPS и GPRS. Что ж поделать, технология спутниковой навигации еще не стала настолько популярной, чтобы о ней «каждая собака знала».

■ ■ ■

Вопросы, пожелания и нарекания, советы из личного опыта и правдивые истории из жизни будем счастливы получать на наш редакционный почтовый ящик. На MAIL@MOBIMAG.RU всегда рады вашим письмам!

Мы всегда указываем имена-фамилии и электронную почту тех, кто пишет нам. Если вы не хотите, чтобы ваш e-mail был напечатан в журнале, пожалуйста, просто скажите об этом в письме.

На письма отвечали: Роман Бобков, Сергей Мельников

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА ФОРУМ!

Лучший способ скрасить ожидание следующего номера Mobi — включиться в плодотворное общение с единомышленниками на форуме ***www.mobi.ru***!

На форуме дежурят наши специалисты, которые постараются компетентно ответить на ЛЮБОЙ ваш вопрос в течение 24 часов! Так что если телефон или коммуникатор отбились от рук, у них случайно оказалась заблокированной важная функция или некорректно работает программа — вы знаете, что делать: ждем ваших вопросов на ***forum.mobimag.ru***!

Форум создан не только для общения и горячей линии по мобильной технике. Обсуждайте статьи и предлагайте темы, о которых хотите прочитать в нашем журнале. До встречи в онлайне!

Алексей Талан, главный редактор онлайновых порталов журнала Mobi

Текст: **Ирина Максимова**

НОКИЯ ВЕЗДЕХОДЕЦ И ОМЫВАТЕЛИ ФАР

из жизни операторской службы

Оператор: Простите, повторите, пожалуйста, фамилию и имя владельца номера.

Абонент: А я не сказал? Ой, я уже забыл... У меня кратковременная память кратковременная.

О.: Что я могу для вас сделать?

Аб.: Пополните мой баланс.

О.: К сожалению, такой возможности у меня нет.

Аб.: Ну что вы говорите, сегодня же Рождество, ночь чудес. В это время и не такие возможности открываются!

О.: Вы хотите узнать баланс того номера, с которого звоните?

Аб.: Нет, конечно. Вы что, там все совсем тормоза? Зачем мне узнавать баланс своего номера, если я могу на номере этот баланс и посмотреть!

Аб.: Простите, а у вас в колл-центре работают молодые люди?

О.: Да.

Аб.: А переведите меня, пожалуйста, на молодого человека.

О.: Минуту...

О.: Андрей, здравствуйте. Чем могу помочь?

Аб.: Андрей, а вы водите машину?

О.: Да.

Аб.: Я тут машину покупаю, и мне продавец навязывает опцию. Скажите, как вы считаете, это вообще важно, имеются ли в комплектации омыватели фар или нет?

О.: Здравствуйте, могу я вам чем-то помочь?

Аб.: Да, расскажите моему сыну, что Дед Мороз есть. Вам он поверит. А то мне не верит и очень по этому поводу расстраивается.

О.: На вашем номере недостаточно средств, именно поэтому не получается совершить исходящий звонок.

Аб.: А сколько должно быть?

О.: На вашем тарифе два рубля для исходящих по городу.

Аб.: А это на сколько?

О.: Это стоимость одной минуты разговора.

Аб.: А почему так дорого?

О.: Мы можем проанализировать ваши звонки и перевести вас на более выгодный тарифный план. Тем не менее два рубля за минуту — это довольно неплохая стоимость.

Аб.: А я хочу дешевле. И еще хочу бонусы, у вас же есть какие-то.

О.: Да, у нас есть несколько бонусных программ. Мы можем подключить вас к тем, которые вам подходят.

Аб.: А поздравлять вы меня с днем рожденья и с Новым годом будете?

О.: Обязательно!

Аб.: Здорово. Девушка, а вы замуж за меня выйдете?

О.: Я уже замужем.

Аб.: А развестись не хотите?

О.: Да пока не планировала.

Аб.: Девушка, планируйте. А то я возьму и подключусь к конкурентам!

Аб.: Помогите мне отправить SMS.

О.: А что у вас не получается?

Аб.: Дело в том, что у меня большой минус на балансе и телефон заблокирован. А мне надо только одно сообщение отправить и все, больше мне даже номер этот не нужен будет, поэтому я и денег на него класть не хочу.

О.: Давайте попробуем разобраться в настройках вашего телефона. Какая у вас модель?

Аб.: Нокия Вездеходец.

Аб.: Помогите дозвониться до Адлера. Пооооожжаааааалуйста!!!

О.: А что происходит, когда вы набираете номер?

Аб.: Звонок срывается и говорят, что сеть занята.

О.: Боюсь, что эта ситуация сложилась из-за праздника. 31 декабря все звонят и поздравляют своих друзей и родных по всему миру, поэтому каналы транзитных операторов забиты.

Аб.: И что тогда мне делать?

О.: Пока мы ничего с этим сделать не можем — либо продолжайте дозваниваться, либо попробуйте позвонить позже.

Аб.: Вы не понимаете. Я поспорил с другом, чей оператор круче. Если он дозвонится первым и я проиграю, то я потеряю всего лишь 500 рублей, а вы запятнаете свою репутацию!

Аб.: Сколько будет стоить звонок в Англию на городской телефон?

О.: На вашем тарифном плане 24 рубля 70 копеек.

Аб.: А если ночью?

О.: Стоимость такая же.

Аб.: А если я 1 января звонить буду?

О.: Стоимость фиксированная. Когда бы вы ни позвонили, стоимость звонка составит 24 рубля 70 копеек за минуту.

Аб.: Ну че вы, Новый год все-таки. Я требую новогодней распродажи.

Аб.: Поздравляю вас с наступающим Новым годом! Я ваш абонент уже, наверное, лет пять. Все это время я не изменяю вам ни с каким другим оператором. Я хочу пожелать вам побольше таких верных клиентов. Еще счастья, удачи. Большой человеческой любви лично вам, уважаемая операторша. Желаю, чтобы вам подняли зарплату и повысили в должности. А самое главное, я желаю, чтобы вы перестали обманывать клиентов и списывать деньги со счетов. Тогда мы перестанем вас ругать, и всем будет хорошо.

*Все ситуации, представленные в рубрике **«Юмор»**, собраны автором журнала **Mobi**. Они происходили на самом деле и описаны очевидцами событий.*