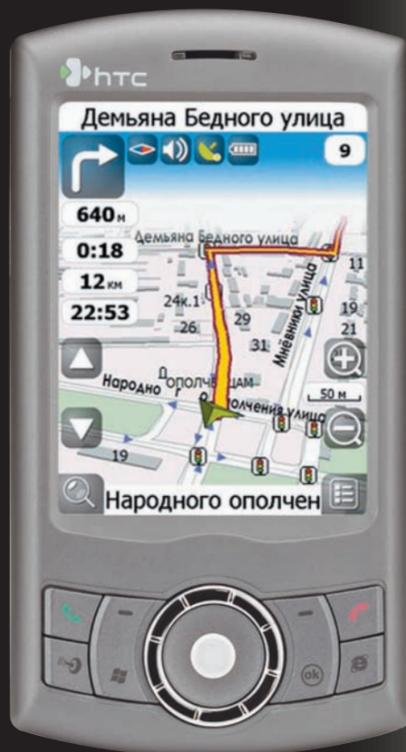




TOUCH™  
DUAL  
ТАЧ ДУАЛ

# СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



P3300

- GPS-навигатор
- Камера 2 Мпикс
- MP3-плеер
- FM-радио

~~16990 руб.~~ **13990 руб.** МОЖНО В КРЕДИТ



Touch Dual бордовый

- Сенсорный экран
- Выдвижная клавиатура

**20990 руб.** МОЖНО В КРЕДИТ



Предложение действительно до 31.07.08г.  
Услуги кредитования предоставляются следующими банками:  
ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк»,  
ЗАО «Банк Русский Стандарт». Реклама.



связь оправдывает средства  
**Евросет**  
777-77+10  
www.euroset.ru

ВИДЕО  
ОБЗОРЫ

ASUS M50Sv  
iRiver e100

Sony A820  
Samsung D780 DuoS

Toshiba Satellite A300  
Qumo Gamebox XL

# mobi

2008 • ИЮЛЬ

www.mobi.ru

ЭКСПЕРТНЫЙ ЖУРНАЛ О ЦИФРОВОЙ ТЕХНИКЕ

№7(47) 2008 ИЮЛЬ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
ИНТЕРНЕТ-ДЕНЬГАМИ  
WEBMONEY + ЯНДЕКС.ДЕНЬГИ

HTC TOUCH DIAMOND  
ТЕСТ+ВИДЕО

БЕСШУМНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ  
БЕЗ ЕДИНОЙ ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ

ОГЛУШИТЕЛЬНЫЕ  
ИГРУШКИ

ТЕСТ ГЛУШИЛОК  
МОБИЛЬНЫХ  
ТЕЛЕФОНОВ



Я хочу его... *коснуться*



- сенсорный 2,8 дюймовый экран
- технология Touch Lens позволяет управлять коммуникатором простым прикосновением пальцев
- GPS навигация
- Windows Mobile 6.0
- EDGE, GPRS, Bluetooth, Wi-Fi
- ICQ, почта, Internet



[www.roverpc.ru](http://www.roverpc.ru)  
(495) 777-2838



RoverPC S7

Товар сертифицирован. Реклама

fly

[www.fly-phone.ru](http://www.fly-phone.ru)  
[www.fly-club.ru](http://www.fly-club.ru)  
[wap.fly-phone.ru](http://wap.fly-phone.ru)



LX500

Нестандартный взгляд

Реклама.  
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ  
ТОРГОВЫЙ БАНК  
При поддержке  
"АКБ Инвесторбанк"

ASUS рекомендует Windows Vista® Ultimate

# ASUS M70



Ноутбук ASUS M70  
создан на базе  
процессорной технологии  
Intel® Centrino®



Товаро сертифицирован, на правах рекламы

## ASUS M70 – больше, чем full HD

С предустановленной подлинной ОС Windows Vista® Home Premium



Этот безупречно выглядящий ноутбук с диагональю 17" заставит Вас по-новому взглянуть на качество изображения. Стандарт WUXGA с разрешением экрана 1920x1200 (2,3 миллиона) пикселей обеспечивает более высокое качество картинки даже по сравнению с технологией full HD. Впечатления от игр и фильмов становятся поистине незабываемыми. Этому способствует и богатейшая палитра звука, воспроизводимого динамиками Altec Lansing и сабвуфером.

Но и это далеко не все – ASUS M70 предоставляет пользователям огромное количество инновационных технологий. Среди них уникальная функция автоматической настройки яркости, емкость дискового пространства в 1 Тб (2x500 Гб) с возможностью хранения в среднем до 285000 цифровых фотографий, 25000 песен или 120 часов видео в HD-качестве, мультимедийный тачпад, легко переключающийся из одного режима работы в другой. Кроме того, ASUS M70 – образец стиля: ультратонкие бороздки на поверхности ноутбука вызывают приятные для многих ассоциации с виниловыми пластинками, а дизайн панели управления и блестящего как зеркало корпуса по элегантности сравним лишь с самыми дорогими автомобилями.



встроенные динамики Altec Lansing



многофункциональный мультимедийный тачпад



революционный дизайн покрытия IMR

Всемирная гарантия 2 года

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

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730-30-30, Polaris (495) 755-55-57, СтартМастер (495) 785-85-55, 8 (800) 555-8-555, Неоторг (495) 223-23-23,  
Москва: ASUS4YOU (495) 518-69-34, Арatron (495) 789-85-80, Аваком-М (495) 730-74-54, Арикс (495) 990-54-07, ION (495) 5-444-333, NEXUS (495) 628-23-67, Tenfold Group (495) 545-32-71, OLDI (495) 105-07-00, ПИРИТ (495) 785-55-54, Мерлион (495) 981-84-84, Респект (495) 177-40-77, Санрайз (495) 789-80-88, ТФК (495) 739-08-28, Ф-Центр (495) 925-6447, USN (495) 775-82-02, Санкт-Петербург:  
Alpha (812) 320-80-70, NBСom (812) 329-70-00, Кей (812) 074, Компьютерный мир (812) 333-00-33, Микробит (812) 320-80-80, СТР Компьютеры (812) 542-45-51, Барнаул: С-Trade (3852) 38-10-00,  
Владивосток: ДНС (4232) 300-454, Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39, Екатеринбург: Буква (343) 222-025, Иркутск: Wizard (3952) 258-001, Казань: Ноутбукофф (843) 264-26-01, Краснодар: Владос (8612) 10-10-01, Санрайз (861) 21-000-66, Красноярск: Аверс (3912) 560-561, Борлас СБ (3912) 58-09-52, Ноутбум (3912) 90-10-90, Новосибирск: Ноутбум (383) 217-39-52, НЭТА (383) 216-33-11, Техносити (383) 212-53-33, Ростов-на-Дону: Соприлет-city (863) 290-45-90, Центр-Дон (863) 269-86-68, Санрайз (863) 240-11-77, Иманго (863) 232-47-18, Самара: Прага (846) 270-17-01, Санрайз (846) 241-67-53, Томск: Интант (3822) 56-00-56, Тюмень: Арсенал+ (3452) 797-070, AD Systems (3452) 22-35-33, Челябинск: Comservis (351) 264-91-91, Японская электроника (3512) 247-47-47, Уфа: Класас (347) 291-21-12, Форте ВД (347) 260-00-00.  
Intel, логотип Intel, Centrino и Centrino Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

**ASUS**  
Rock Solid · Heart Touching

## РЕДАКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
Евгений Тер-Авакян

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА  
Роман Бобков

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР  
Леонид Молвинских

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

РЕДАКЦИЯ DVD  
Владислав Черепанов, Изабелла Шахова, Евгений Добреля,  
Алексей Шуньков, Евгений Блинов, Леонид Молвинских

КОРРЕКТОР  
Надежда Шорина

БИЛЬД-ОТДЕЛ  
Татьяна Руднева (руководитель отдела),  
Андрей Малышев, Александр Абрамов

АРТ-ДИРЕКТОР  
Роман Грыныха

РУКОВОДИТЕЛЬ ВЕРСТКИ  
Марина Грыныха

ДИЗАЙНЕРСКАЯ ГРУППА  
Денис Недыгич, Николай Никашин

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

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

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ  
Алексей Шестаков, Антон Спиридонов, Артем Лутфуллин,  
Василиса Данилова, Виктор Дашкевич, Григорий Дудаш,  
Евгений Балабас, Ефремова Марина, Илья Щибрик, Ирина  
Василевская, Максим Бучин, Мария Сабурова, Наталия  
Шмелева, Николай Уминов, Юлия Гофри

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР САЙТА  
Алексей Талан

НАПОЛНЕНИЕ САЙТА  
Андрей Чаплик, Наиль Камалеев, Ивановский Виктор, Юрий  
Бакунина, Ирина Резкина, Дмитрий Якин, Артур Гилязов,  
Мария Луговская, Алексей Гаранжа, Александр Будик,  
Татьяна Смирнова

## ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ТЕХНОМИР»

Тел./факс (495) 231-23-64, 231-23-65

ИЗДАТЕЛЬ  
Николай Пегасов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
Азам Данияров

## РЕКЛАМА

ООО «Игромедиа», [www.igromedia.ru](http://www.igromedia.ru)  
Тел./факс (495) 730-40-14

Руководитель отдела рекламы  
Дарья Новоторцева ([danja@igromedia.ru](mailto:danja@igromedia.ru))

МЕНЕДЖЕР ПРОЕКТА  
Светлана Лозовая ([svetlana@igromedia.ru](mailto:svetlana@igromedia.ru))

## ЭКСКЛЮЗИВНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

ООО «АВИТОН-ПРЕСС»  
Тел./факс (495) 642-87-80  
[www.aviton-press.ru](http://www.aviton-press.ru)

Юлия Воробьева, Ирина Ефимова, Дмитрий Емельянов,  
Надежда Галиева, Сергей Смакаев, Дина Ситдикова  
Контактный e-mail: [sales@aviton-press.ru](mailto:sales@aviton-press.ru)

## КОНТАКТЫ

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

## MOBI MAGAZINE

Published by TekhnoMir PH Ltd.

EDITOR IN CHIEF  
Evgeniy Ter-Avakyan ([euje@mobimag.ru](mailto:euje@mobimag.ru))

PUBLISHER  
Nikolai Pegasoff ([pegasoff@mobimag.ru](mailto:pegasoff@mobimag.ru))

ADVERTISING  
Darya Novotortseva ([danja@igromedia.ru](mailto:danja@igromedia.ru))

CONTACTS  
1, Perovskaya str., Moscow, 111524, Russia  
Phone/Fax +7 495 231 23 64

**ВНИМАНИЕ!** Если у вас возникли какие-либо технические  
проблемы с DVD-дискон Mobi, пожалуйста, обратитесь к нам  
по адресу [mail@mobimag.ru](mailto: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/lenkstop/](http://www.igromania.ru/lenkstop/) или [www.igromania.ru/?shop](http://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. Обратитесь!

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.

Июнь № 07<sup>(47)</sup> 2008

# mobі

## Здравствуйте!

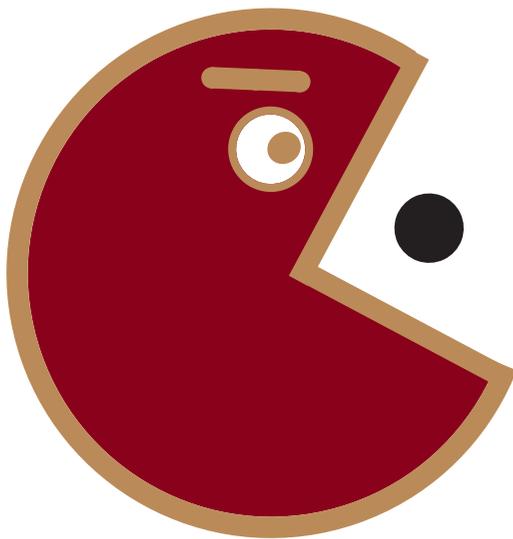
Любая техническая новинка, перед тем как попасть в дома и карманы среднего покупателя, должна пройти определенный период адаптации. Его длительность во многом зависит от сложности, степени новизны и тучи прочих более мелких штук.

Я, например, хорошо помню время, когда началось распространение беспроводных сетей. Настройка вроде бы простейшей домашней Wi-Fi-сети вызывала какое-то ненормальное количество проблем. Все потому, что технология не была отлажена и оборудование разных производителей друг с другом работало далеко не всегда. Прошло несколько лет, и жить вроде бы стало проще. Точки доступа Wi-Fi висят на каждом втором углу, а найти устройство, не оснащенное модулем беспроводной связи, сейчас практически невозможно. Вроде бы все, период адаптации закончен — можно пользоваться?

По моим наблюдениям, беспроводные сети даже сейчас редко работают стабильно. Ладно бы эти наблюдения проводились только у меня дома — я, в конце концов, не системный администратор и не обязан понимать, почему у меня Wi-Fi-соединение с сетевым диском отваливается каждые две минуты. Но когда за четыре дня на выставке Mobile World Congress 2008 мне ни разу не удалось подключиться к местной Wi-Fi-сети, организованной специально для посетителей... Нет, я, конечно, понимаю, заставить такую масштабную систему работать крайне сложно. Но если беспроводная сеть даже в таких местах работает нестабильно... А хот-споты в кафе и ресторанах? Они же тоже работают через раз!

Беда в том, что все новые технологии делаются не ради нас с вами, людей, радующихся любой возможности попробовать что-то новое, — они предназначены тому большинству, которое с трудом отличает GPRS от EDGE и не знает, что по Bluetooth можно передавать не только картинки, но и музыку. Чтобы это большинство начало пользоваться новой технологией, должна быть создана целая сервисная инфраструктура, оборудование должно настраиваться просто, после чего стабильно работать, и стоить, желательно, не очень дорого. Боюсь, что до этого большинства современных технологий еще очень далеко.

Что, говорите, Wi-Fi уже устарел? Без WiMAX жизни нет?



ЛЕГКО ЛИ ТЕБЕ,  
ДЕВИЦА?  
СКОЛЬКО  
ВЕСЯТ НОУТБУКИ  
НА САМОМ ДЕЛЕ

Сверхлегкие ноутбуки — это не только товар, но еще и повод продемонстрировать технологическое лидерство. Однако не все производители располагают ресурсами для того, чтобы конкурировать честно, поэтому в дело идет не только талант конструкторов, но еще и «допинг» в виде всевозможных ухищрений маркетинговых отделов. Мнимое технологическое лидерство ведь ничем не хуже истинного, особенно если как следует его распиарить.

102

СТР.

Тираж 70 000 экз. Цена свободная. «Mobi. Мобильная связь» №06 (46) 2008. Выпускается ООО «Издательский дом «ТехноМир». 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: ООО «ПИТЛЭНД»

КРУПНЕЙШИЙ КОМПЬЮТЕРНО-ИГРОВОЙ ЖУРНАЛ В РОССИИ



# ИГРО

ЧИТАЙТЕ  
В ИЮЛЕ

**HAWX**

**FAR CRY 2**

**SPACE SIEGE**

**SILENT HILL 5**

**RESIDENT EVIL 5**

**STREET FIGHTER 4**

**BIONIC COMMANDO**

**PRINCE OF PERSIA: PRODIGY**

**LORD OF THE RINGS: CONQUEST**

**BROTHERS IN ARMS: HELL'S HIGHWAY 3**

# CALL OF DUTY 5

# CRYSIS: WARHEAD

ТОЛЬКО ГЛАВНОЕ, ТОЛЬКО О ЛУЧШИХ ИГРАХ

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ**  
Новость месяца, события, сервисы, софт, курьезы, операторы, глубины времени .....6

**ЖЕЛЕЗНАЯ ЛИНИЯ**  
Технологии ● Телефоны, смартфоны, коммуникаторы и КПК ● Фотокамеры и видеокамеры  
● Ноутбуки ● Цифровой мир ● Персональный компьютер.....12

**ОГЛАВЛЕНИЕ DVD-ДИСКА**  
Программы, статьи, видео, музыка, темы оформления, модельные ряды.....18

**РЕЙТИНГИ MOVIE**  
Какие мы ставим оценки устройствам, и что они означают .....24

## ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ И КПК

**ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД**  
HTC Touch Pro .....26  
Samsung U800 Soul b.....27  
LG KF755 Secret.....27

**ЭКСПЕРТИЗА**  
HTC Touch Diamond. Совсем другой расклад.....28  
Sony Ericsson T280. Лучше проще, да лучше .....33  
Nokia N96. Баланс на грани.....34  
Samsung D780 DuoS. Младший брат.....37  
LG KF700. Многоликое разнообразие .....40  
Samsung i200. Просто смартфон.....42  
Sony Ericsson C902. Рекорд тонкости .....44  
Asus M930. Свежий взгляд на клавиатурные смартфоны.....47

**НАВЫКИ**  
«Уж мы их глушили, глушили...». Кое-что о подавлении радиосигналов в частном порядке.....50  
Долой вредителей! Сертификация Symbian: для чего нужно и как пользоваться .....56  
Дайте две. SIM-карты. Телефоны на две SIM-карты: будущее нашего рынка.....58

## ФОТОКАМЕРЫ И ВИДЕОКАМЕРЫ

**ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД**  
Olympus E-520.....62  
Casio Exilim EX-Z9 .....63  
Canon Digital IXUS 85 IS .....64  
Sony Handycam HDR-UX20.....65  
JVC Everio GZ-MS100.....65

**ЭКСПЕРТИЗА**  
Canon EOS 450D. Хорошо отмытое старое.....66  
Samsung VP-HMX20. Работа над ошибками .....69  
Kodak EasyShare M873. Фотик для фоток.....72

**НАВЫКИ**  
Подготовка цифровых фотографий к печати.....74

## НОУТБУКИ

**ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД**  
MSI Wind.....80  
ASUS G70S.....81  
Dell Vostro 1510 .....82  
Toshiba Satellite Pro U400-110.....82  
Toshiba Satellite P300.....83  
Acer Extensa 4220.....83

**ЭКСПЕРТИЗА**  
Apple MacBook Pro. Цельнометаллическое яблочко .....84  
DEPO Vip C8511. В начале было слово.....87  
LG E510. Проще разве что пареная репа .....90

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСТРОЙСТВ В НОМЕРЕ

A-Data S701 Eee PC Edition .....112  
A-Data SDHC Class 6  
Memory Card Eee PC Edition .....112  
Acer Aspire 5720ZG .....90  
Acer Aspire 5920G .....94  
Acer Extensa 4220 .....83  
Acer Extensa 5220 .....87  
Acme Power CH-P1656.....93  
APC Universal  
Notebook Battery UPB70 .....93  
Apple iPhone .....28  
Apple iPod Nano .....108  
Apple MacBook Pro .....84  
Archos 105.....111  
Asus F5R .....90  
ASUS G70S .....81  
ASUS M50Sv .....94  
Asus M930.....47  
Canon Digital IXUS 85 IS .....64  
Canon EOS 450D .....66  
Casio Exilim ZOOM EX-Z9.....63  
Cowon iAudio U5.....111  
Creative Sound Blaster  
X-Fi Surround 5.1.....109  
Defender I-Wave 45 .....131  
Dell Vostro 1510 .....82  
Dell XPS M1530 .....94  
DEPO Vip C8511 .....87  
Fly B700 Duo .....37  
Foxconn BlackOps .....126  
Fujitsu HandyDrive 300 .....113  
Fujitsu Siemens AMILO 3000 .....14  
Genius LuxeMate 525 Star Cruiser .....131  
Genius TwinTouch 750e Laser.....128  
Griffin TuneFlex AUX.....113  
HP 530 .....87  
HP Pavilion dv6720er .....90  
HTC MTeOR .....42  
HTC S310 .....42  
HTC Touch Diamond .....28  
HTC Touch Pro .....26  
HTC TyTN II .....47  
Ideazon MERC Stealth .....129  
iRiver E100 .....108  
Jabra BT8030 .....109  
JVC Everio GZ-MS100 .....65  
Kodak EasyShare M873.....72  
Lexma Nano Laser Travel Mouse .....112  
LG E510 .....90  
LG KC550 .....12  
LG KE990 Viewty .....40  
LG KF700 .....40  
LG KF755 .....44  
LG KF755 Secret .....27  
LG W2600HP .....129



**Nokia N96** **34**

Выпустив полтора года назад N95, Nokia установила планку в функциональности мобильных устройств. Но лидер вряд ли смог бы сохранить свои позиции, когда бы почивал спокойно на лаврах. Значит, следовало ожидать появления нового флагмана. Что и произошло: увеличив объем встроенной памяти вдвое и обновив версию операционной системы, Nokia вывела на рынок Nokia N96. Но случилось странное: интерес к новинке быстро угас, а немногочисленные отзывы характеризуют N96 отнюдь не радужно. Почему?

**СТР.**



**LG KF700** **40**

Если хочется чего-нибудь модного, с большим экраном, но чтобы набор текстовых сообщений на таком устройстве не требовал слишком много усилий, — присмотритесь внимательнее к LG KF700. Вендору удалось убрать недостатки KE990, скрестить и улучшить его интерфейс с корпусом KF600, добавить интересных «гугловских» фишек, да прибавить разрешение экрана при сохранении его размеров. Продукт удался, и снискать любовь покупателей с самыми разными потребностями ему будет гораздо проще, чем большинству предшественников.

**СТР.**

Logitech QuickCam Pro for Notebooks.....	111
Logitech Z Cinema Advanced.....	127
Meijin Action.....	130
Microsoft LifeCam VX-5000.....	111
Motorola ZN5.....	44
MSI Wind.....	80
Nikon D60.....	66
Nokia 2630.....	33
Nokia 6220 classic.....	44
Nokia E90.....	47
Nokia N95 8GB.....	34
Nokia N96.....	34
Olympus E-520.....	62
Palit 9600 GSO Sonic 768 Мб.....	126
Pentax K200D.....	66
pentax W60.....	13
Philips Xenium 9@9w.....	37
Ritmix RF-9200.....	110
RoverBook Voyager V510L.....	87
RoverPC P7.....	12
Samsung D780 DuoS.....	37
Samsung E200.....	33
Samsung F700.....	40
Samsung G810.....	34
Samsung i200.....	42
Samsung P2.....	108
Samsung R60.....	90
Samsung U800 Soul b.....	27
Samsung U900 Soul.....	44
Samsung VP-HMX20.....	69
Sarotech Wizplat W-31.....	17
Sharkoon PC Jump Start.....	127
Sony DR-BT50.....	109
Sony Ericsson C902.....	44
Sony Ericsson P5.....	34
Sony Ericsson T250i.....	33
Sony Ericsson T280.....	33
Sony Handycam HDR-UX20.....	65
Sony MicroVault Click.....	113
Sony Walkman A820.....	110
Terratec Sound System Aureon 5.1 USB MK II.....	109
Thrustmaster Run-N-Drive 3-in-1 Wireless Rumble Force.....	128
Toshiba Satellite L40.....	90
Toshiba Satellite P300.....	83
Toshiba Satellite Pro U400-110.....	82
VIA OpenBook.....	14
Western Digital VelociRaptor.....	15

APC Universal Notebook Battery UPB70. Батарейный универсал.....	93
ASUS M50Sv. Слон полосатый, редкий.....	94

**НАВЫКИ**

Путеводитель по миру ноутбуков: Lenovo. Ноутбуки из Поднебесной без посредников.....	99
Легко ли тебе, девица? Сколько весят ноутбуки на самом деле.....	102

**ЦИФРОВОЙ МИР**

**ЭКСПЕРТИЗА**

iRiver E100.....	108
Jabra BT8030.....	109
Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1.....	109
Sony Walkman A820.....	110
Cowon iAudio U5.....	111
Microsoft LifeCam VX-5000.....	111

**ВСЯЧИНА**

A-Data S701 Eee PC Edition, A-Data SDHC Class 6 Memory Card Eee PC Edition, Lexma Nano Laser Travel Mouse, Griffin TuneFlex AUX, Sony MicroVault Click, Fujitsu HandyDrive 300.....	112
---	-----

**НАВЫКИ**

OFF или STAND-BY? Спящий режим: сколько стоит, и стоит ли того.....	114
Cash, кыш в прошлый век! Путеводитель по системам электронных платежей WebMoney и «Яндекс.Деньги».....	116

**ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР**

**ПРЕМЬЕРЫ МЕСЯЦА**

Foxconn BlackOps, Palit 9600 GSO Sonic 768 Мб, Logitech Z Cinema Advanced, Sharkoon PC Jump Start, Genius TwinTouch 750e Laser, Thrustmaster Run-N-Drive 3-in-1 Wireless Rumble Force, Ideazon MERC Stealth, LG W2600HP.....	126
--	-----

**ЭКСПЕРТИЗА**

Meijin Action.....	130
Defender I-Wave 45.....	131
Genius LuxeMate 525 Star Cruiser.....	131

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОНСТРУКТОР**

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

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Без шума и пыли. Собираем компьютер без единой подвижной части.....	134
---	-----

**МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ**

Информация о разделе.....	137
Телефоны, смартфоны и коммуникаторы.....	138
Ноутбуки.....	144
Медиаплееры.....	148

**EX LIBRIS**

Резиновая зима. Автор: Юлия Гофри.....	150
--	-----

**КОНКУРСЫ**

Новый конкурс «Ума палата дороже золота», финал конкурса «Миру — май!».....	154
---	-----

**ВАШИ ПИСЬМА**

Вопросы и ответы, критика и пожелания.....	158
--	-----

**ЮМОР**

Семь жен, труба в бассейне и связь с батареи. Из жизни операторской службы.....	160
---	-----

**Samsung VP-HMX20**

69

Совсем недавно мы описывали предка этой камеры, устройство с модельным именем HMX10. Камера произвела неоднозначное впечатление. Тогда мы порекомендовали погодить с покупкой до выхода более современного камкордера. Ждать пришлось совсем недолго: HMX20 лишена почти всех недостатков первой HD-камеры от Samsung, обладает адекватным набором настроек, удобным полноценным управлением и приятной ценой. Зачем покупать SD-камеру, когда можно купить HD?



СТР.

**Jabra BT8030**

109

Музыка без проводов — практически миф, который упорно продвигают в массы производители плееров, предлагая новинки с Bluetooth-модулем. Но толку от этого разнообразия — ноль: найти качественную гарнитуру до недавнего времени было практически невозможно. Из всех моделей выбивалась только Sony DR-BT50. В ней и звук хорош, и время работы, и цена. Это утверждение имело право на существование лишь до появления Jabra BT8030 — беспроводных «гарнитураколонок». Новая модель — прорыв на рынке беспроводных стереогарнитур.



СТР.



## СОБЫТИЯ

Совет директоров компании МТС досрочно прекратил полномочия членов правления и избрал новый состав, исключив из него Леонида Меламеда, который сразу после этого вступил в должность президента АФК «Система». На место Меламеда пришел его заместитель Михаил Шамолин. По словам представителей компании, эти кадровые изменения были запланированы заранее и должны увеличить эффективность работы АФК «Система» и ее дочерних предприятий.



По мнению аналитиков Dow Jones Newswire, к январю 2008 года количество владельцев мобильных телефонов во всем мире увеличилось на 49%, превысив показатель в 3,3 млрд. Что интересно, за последние два года наибольший прирост этого показателя пришелся на страны Африки (39%), однако две трети всех новых владельцев мобильных телефонов проживают в развивающихся странах.



В Великобритании обсуждается возможность создания единой государственной базы данных, в которой будет содержаться информация о каждом телефонном звонке, электронном сообщении и времени, проведенном человеком в интернете. Такая база должна будет помогать в борьбе с преступностью и терроризмом, причем доступ к ней сотрудники спецслужб будут получать исключительно по постановлению суда. Однако пока не ясно, как будут сохранять и обрабатывать такой огромный массив данных, к тому же многим не нравится, что государство получит такой контроль над частной жизнью граждан.

Компании LG и Samsung занялись совместной разработкой и продвижением стандарта мобильного телевидения DTV на североамериканском рынке. После того, как группа Open Mobile Video Coalition протестирует DTV, стандарт будет одобрен Комитетом передовых телевизионных систем (ATSC). Вероятно, DTV сможет составить конкуренцию MediaFLO, стандарту компании Qualcomm, который в настоящее время доминирует на североамериканском рынке.

Некоторые британские корпорации решили бороться с прогулами с помощью системы голового анализа Voice Risk Analysis. Она разработана компанией Capita and Digilog и работает как своеобразный детектор лжи — анализирует интонации человека и позволяет узнать, говорит ли он правду. Кстати, по статистике, ежегодно под предлогом болезни сотрудники британских компаний прогуливают примерно 21 млн рабочих дней, что обходится работодателям в 13 млрд фунтов.

## НОВОСТЬ МЕСЯЦА

## МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ — ТРИ В ОДНОМ



После того, как Дмитрий Медведев официально стал президентом РФ, в составе правительства произошли значительные изменения. Указом №24 от 12 мая 2008 года Министерство информационных технологий и связи было преобразовано в Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Новое ведомство возглавил Игорь Щеголев, который до этого координировал работу по проточно-организационной подготовке мероприятий с участием президента. Леонид Рейман, ранее занимавший должность министра информационных технологий и связи, получил пост советника президента по вопросам ИТ и микроэлектроники.

В подчинение Министерства связи и массовых коммуникаций перешли Федеральная служба по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций (преобразованная из Россвязьзохранкультуры), Федеральное агентство по информационным технологиям, агентство по печати и массовым коммуникациям, а также Федеральное агентство связи. Кроме всего прочего, обновленное ведомство будет заниматься вопросами лицензирования, организацией работы радиочастотной службы, присвоением радиочастотных номиналов, ведением реестра операторов персональных данных, а также возьмет на себя ряд других функций. Некоторые эксперты придерживаются мнения, что Рейман, в течение восьми лет возглавлявший Минсвязи, продолжит оказывать определенное политическое влияние на дела Министерства. Однако большинство аналитиков сходится в том, что эпоха его правления подошла к концу. Долгое время Минсвязи было постоянным объектом внимания и споров, тем не менее, за эти годы Леонид Дододжонович сделал немало — разработал федеральную целевую программу «Электронная Россия», организовал Российский инвестиционный фонд инфокоммуникационных технологий, а также создал условия для работы технопарков и получения ИТ-компаниями налоговых льгот. По словам самого Реймана, он очень доволен тем, что передовые технологии стали доступны широкому кругу россиян, и в целом оценил итоги своей деятельности весьма положительно.

Игоря Щеголева называют опытным аппаратчиком, однако насколько эффективной будет его деятельность в новой должности — покажет время. Пока что на сайте [minsvyaz.ru](http://minsvyaz.ru) появилось только поздравление со Всемирным днем электросвязи и информационного общества, в котором г-н Щеголев обратился к согражданам со следующим заявлением: «В такой огромной стране, как Россия, хорошо понимают важность объединяющего фактора телекоммуникаций и ключевую роль информационных технологий для реализации богатого инновационного потенциала нации».

## СОБЫТИЯ

### БАЛМЕР ПОСЕТИЛ МОСКВУ

Генеральный директор Microsoft Стив Балмер выступил с речью на конференции Remix, которая состоялась в мае этого года в Москве. Он рассказал о перспективах развития компьютерной техники и важной роли, которую в будущем должны сыграть создатели программных продуктов. Балмер заявил, что любая компания, работающая в сфере веб-разработок, может бесплатно получить полнофункциональную версию Windows Web Server 2008 для тестирования и дальнейшего применения в работе. Самым большим достижением Microsoft Балмер считает ориентирование корпорации на нужды бизнес-пользователей. В числе самых успешных продуктов он назвал браузер Internet Explorer и платформу .NET.

В ходе своего визита г-н Балмер встретился с вице-премьером Сергеем Ивановым и посулил, что в ближайшие два года Россия займет третье место в мире по числу персональных компьютеров на душу населения. Насколько реален такой прогноз, судить трудно, но пока что в нашей стране на 100 человек приходится всего 13 компьютеров, в то время как, к примеру, в Нидерландах этот показатель составляет 68, а в Швеции — 76.



## СОБЫТИЯ



Генеральный директор корпорации Samsung Electronics Юн Чен Ен принял решение оставить пост, который он занимал в течение 11 лет, и перейти на должность советника. Его место занял Ли Юн Ву, ранее весьма успешно возглавлявший подразделение, занимающееся изготовлением полупроводников.



Оператор «Арктел» вошел в состав телекоммуникационного холдинга «Росвებ». Подробности сделки пока не разглашаются, и пока что компании продолжают работать под собственными торговыми марками. Сменилась лишь руководящая верхушка — на место генерального директора «Арктела» Сергея Кузнецова встал гендиректор «Росвებ Телекома» Андрей Варфоломеев.



## СЕРВИСЫ

### ОБНОВЛЕННЫЙ INTERNET EXPLORER

Летом этого года корпорация Microsoft собирается выпустить вторую бета-версию браузера Internet Explorer 8. По заявлению разработчиков, новая IE8 будет полностью совместима с современными веб-стандартами, поэтому сайты, рассчитанные под предыдущие версии Internet Explorer, могут отображаться не совсем корректно. Чтобы избежать возможных проблем, разработчикам таких ресурсов рекомендуется добавить в код страниц специальный тег. Это позволит Internet Explorer 8 автоматически перейти в режим рендеринга в соответствии со стандартами, принятыми на момент выхода предыдущей, седьмой версии Internet Explorer.

<http://www>

В обновленном браузере появится ряд функций, которых не было в предыдущих версиях. Например, система WebSlices, представляющая собой некое подобие RSS-потоков, позволит получать уведомления о любых изменениях на выбранной странице. А с помощью средств безопасности Automatic Crash Recovery пользователи смогут восстановить все ранее открытые табы после аварийного завершения работы браузера.

Окончательный релиз Internet Explorer 8 должен появиться в конце этого года, пока же любой желающий может скачать бета-версию браузера с сайта [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) и протестировать самостоятельно.



По данным международной организации Business Software Alliance, которая специализируется на защите авторских прав разработчиков программного обеспечения, в 2007 году Россия стала мировым лидером в области снижения уровня компьютерного пиратства. За прошлый год правоохранительные органы проверили 599 компаний и возбудили 264 уголовных дела. Общие затраты российских компаний на урегулирование взаимоотношений с правообладателями составили более двух с половиной миллионов долларов.



Microsoft решил свернуть проект по созданию крупнейшей в мире виртуальной библиотеки, начатый в 2006 году. Сайты Live Search Books и Live Search Academics были закрыты. По мнению аналитиков, Microsoft разуверилась в потенциальной прибыльности и законности подобного сервиса, однако в корпорации не раскрывают официальных причин ликвидации проекта.



Министерство внутренних дел России решило сформировать базу данных подлинных дипломов о высшем образовании. С ее помощью любая кадровая служба сможет получать сведения о дипломах действующих сотрудников и кандидатов на вакантные должности. По мнению представителей МВД, подобная практика позволит не только вычислить мошенников, но и завести против них уголовные дела, поскольку предоставление поддельных дипломов подпадает сразу под две статьи УК — использование фальшивых документов и мошенничество.

## КУРЬЕЗЫ

### ПОДАЙТЕ КОПЕЕЧКУ

Всем известны случаи мошенничества с помощью SMS — то какая-то Маша просит срочно пополнить ее счет, то особенно находчивые граждане собирают SMS-пожертвования для китайцев, пострадавших от землетрясения... Но никто еще не пробовал просить подаяния с помощью мобильного телефона. Не пробовал до тех пор, пока в Пакистане не появились особо продвинутые попрошайки, зарабатывающие деньги с помощью сотовых телефонов.



На трубки жителей Исламабада начали приходить сообщения примерно такого содержания: «Простите, что к вам обращаюсь, у меня дочка умерла, трое внуков на руках, сам старый, болею, пришлите мне хотя бы 10 рупий, и Бог вас вознаградит за доброту вашу». Сумма, скажем прямо, невелика — примерно 25 центов или, если в пересчете на русские деньги, 5 рублей 80 копеек. Но в этом деле важен прецедент. Не исключено, что через десяток лет на папертях по всему миру будут стоять не сами калеки-побирušки, а их официальные голографические представительства, принимающие подаяние в виде электронных платежей...



## СЕРВИСЫ

Компания Panasonic Avionics совместно с Intelsat готовится к запуску сервиса eXConnect, который даст возможность пользоваться высокоскоростным доступом в интернет прямо на борту самолета. Пока что точная стоимость пользования eXConnect неизвестна, но по всей вероятности час работы в интернете обойдется в \$12.



Apple собирается расширить ассортимент рингтонов и музыкальных композиций в iTunes, в связи с чем компания начала переговоры с рядом музыкальных лейблов. Кроме того, Apple рассчитывает, что владельцы iPhone получат возможность использовать рингбэки — фоновые мелодии, используемые при ожидании ответа абонента на звонок вместо обычных гудков.

Компания Mail.ru совместно с «Лабораторией Касперского» запустила новую антиспам-систему, которая, по мнению разработчиков, позволит ежедневно блокировать доставку около 20 млн спам-писем. Система проверяет всю входящую корреспонденцию, внутренний трафик и исходящие сообщения. Спам-рассылки определяются с помощью базы сигнатур и откликов пользователей. Эти сведения позволяют аналитикам контролировать ход работы системы и оперативно вносить изменения, подстраиваясь под нежелательные рассылки.

Компания Google запустила сервис Climate Change in Our World, который позволит просматривать прогнозируемые изменения климата через Google Earth. Вся представленная информация будет основана на данных, предоставленных Британским метеорологическим центром и Британской организацией по исследованию Антарктики. Прогнозы по изменению климата можно будет просматривать как для всей планеты, так и для отдельно взятого региона.

По результатам первых выборов в Наблюдательный совет блог-сервиса LiveJournal представителем русскоязычного сообщества стал Зафар Хашимов, политический обозреватель телеканала «Рен-ТВ». Он ведет свой блог с 2001 года и известен в ЖЖ под именем churkap. На протяжении следующего года он, совместно с другими участниками совета, будет давать рекомендации и советы руководству LiveJournal, выступать с заявлениями по важным вопросам, контролировать возможные конфликты и курировать благотворительные акции.

По результатам опроса, проведенного английской компанией GetJar, не работают примерно 35% мобильных игр, и всего лишь 15% пользователей призналось, что ни разу не сталкивались с неработающими играми. По мнению GetJar, основная проблема с мобильными играми заключается в том, что их недостаточно тестируют — порою разработчикам бывает крайне трудно провести полный цикл тестов из-за разнообразия мобильных устройств и различия в Java Virtual Machine.



## СОБЫТИЯ

## LUFTHANSA ВВОДИТ ЭЛЕКТРОННЫЕ БИЛЕТЫ

С 1 июня 2008 года на рейсы авиакомпании Lufthansa, а также других авиаперевозчиков — членов IATA, билеты будут продаваться только в электронном виде. Решение о постепенном отказе от бумажных билетов в гражданской авиации было принято еще четыре года назад в рамках программы IATA. Теперь после бронирования на имя каждого пассажира будет выпущен электронный билет (etix). Посадочный талон можно распечатать самостоятельно или же на одном из 350 терминалов, расположенных в аэропортах (в том числе и московском Домодедово), а регистрацию пройти в интернете на сайте [www.lufthansa.com](http://www.lufthansa.com). В России эта услуга уже доступна в Москве, Нижнем Новгороде, Самаре, Уфе, Ростове-на-Дону, Казани и Перми.



Пассажиры смогут получать посадочный талон по электронной почте или же в форме SMS-сообщения, направляемого на их мобильные телефоны. По мнению IATA, введение электронных билетов будет выгодно не только пассажирам, но и авиакомпаниям, поскольку позволит значительно сократить расходы. Кроме того, отказ от бумажных билетов даст возможность ежегодно сохранять до 50 000 деревьев.



## СОФТ

## НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОИСКА КАРТИНОК



В Массачусетском технологическом институте была разработана новая технология каталогизации и машинного поиска изображений. Она основана на создании краткого цифрового кода, которым можно было бы представить содержание той или иной картинке. Сотрудники Лаборатории информатики и искусственного ин-

теллекта пытались создать алгоритм, который позволил бы автоматически составить каталог из многочисленных изображений, содержащихся в Сети. По мнению ученых, это позволило бы в значительной мере усовершенствовать поиск картинок в интернете.

В настоящее время большая часть поисковиков находит изображения по заголовкам и названиям графических файлов, но зачастую пользователи забывают прописать нужные теги, поэтому поисковым машинам приходится исследовать текстовое окружение картинки или же ссылки, которые на нее ведут. Так что даже Google не в состоянии определить содержание изображения в отрыве от контекста, а такая информация далеко не всегда дает возможность отобрать по запросу именно те картинки, которые необходимы пользователю.

Сотрудники Массачусетского технологического института создали тематический аппарат, который позволяет сократить объем полезных данных и дает возможность представить содержание картинок в виде короткого кода. Если у двух изображений код оказывается сходным, то они, по всей видимости, имеют между собой много общего. И если информации о картинках оказывается достаточно, изображение может быть распознано даже при довольно малом разрешении.

С помощью новой системы кодирования ученым удалось представить 12,9 миллионов изображений, скачанных из интернета, в виде массива объемом всего лишь 600 Мб. Пока что система прекрасно распознает распространенные объекты — людей, животных, растения, здания, а вот с более абстрактными категориями справляется не так хорошо.



## СОФТ

### GOOGLE ANDROID ПОКАЗАЛИ ЭКСПЕРТАМ

Компания Google впервые представила усовершенствованную операционную систему Google Android для мобильных телефонов. На презентации, которая состоялась в Сан-Франциско, «Андроид» официально предстал перед лицом трех тысяч экспертов рынка мобильной электроники — демонстрация производилась на аппарате HTC Dream. Очевидцы этого действия отметили, что по своим функциям новая ОС во многом напоминает Apple iPhone. По мнению главного инженера Google Вика Гандотра, это сходство можно объяснить тем, что iPhone создавался как удобное и качественное средство для доступа в Сеть, а компания Google преследовала аналогичную цель. «Мы хотим сделать так, чтобы каждый мобильный телефон был так же хорош, как и iPhone», — заявил Гандотра.

Google Android позволяет выносить на рабочий стол закладки на любимые ресурсы и ссылки на контакты в адресной книге. Браузер этой мобильной ОС поддерживает прокрутку в четырех направлениях и увеличение отдельных фрагментов страниц, причем все эти действия можно выполнять путем передвижения пальца по сенсорному экрану. Кроме того, Android позволяет получить быстрый доступ к пропущенным звонкам и полученным SMS-сообщениям с главного экрана. Для этого необходимо «взяться» за заголовок страницы и «перетащить» его вниз. Стоит отметить, что управлять трубкой на базе Google Android можно не только с помощью сенсорного дисплея, но и трекболом.

Поддержкой Google Android занимается Open Handset Alliance, в который входят HTC, Motorola, Samsung, LG и другие компании. Поскольку эта операционная система основана на Linux, то она будет бесплатной. Выход первых мобильных телефонов на базе Google Android ожидается во второй половине этого года.



## КУРЬЕЗЫ

### ПЛОТНИК-ПОРНОГРАФ

Снять хорошее порно под силу далеко не каждому, что наглядно доказал 42-летний плотник Тан Инг Ли. Робкая попытка заснять на камеру мобильного телефона, что происходит под юбкой у девушки, закончилась для него трагически — суд приговорил Инг Ли к четырем неделям тюремного заключения.

Он спрятал сотовый в пакет, а потом попытался пристроиться позади дамы, едущей вверх на эскалаторе. Во-первых, не стоило пытаться заснять нижнее белье девушки, которая едет не одна, а с мужем. Во-вторых, не надо было так трястись и нервничать — это неизбежно привлекло внимание к его действиям. Ну и в-третьих, Тан Инг Ли, отправляясь на «дело», похоже, позабыл, что в памяти его камерофона хранится два порнофильма, — помимо четырех недель отсидки, он получил еще и штраф в размере \$2000. А ведь повезло плотнику: муж девушки вполне мог не только позвать полицию, но и нанести ему травмы разной степени тяжести.



## СЕРВИСЫ

### СТАТИСТИКА ОТ OPERA SOFTWARE

Норвежская компания Opera Software опубликовала отчет, основанный на совокупной анонимной статистике, собранной на серверах Opera Mini. По данным аналитиков, практически 40% мобильного интернет-трафика приходится на социальные сети, которые особенно популярны в США, ЮАР и Индонезии.

Согласно отчету, всего лишь 23% абонентов сотовых сетей пользуются только WAP- и MOBI-сайтами, а 77% предпочитают просматривать полноценные веб-страницы. Основной причиной исчезновения отличий между обычным и мобильным интернетом, по мнению норвежских экспертов, стало широкое распространение Opera Mini. Только за первый квартал 2008 года число пользователей этого браузера выросло на 26% по сравнению с предыдущим кварталом. В среднем каждый человек, вооруженный мобильным устройством с Opera Mini, ежемесячно просматривает около 184 страниц. По данным Opera Software, активнее всего этим браузером пользуются в России, при этом наиболее часто посещаются такие сайты, как [www.vkontakte.ru](http://www.vkontakte.ru), [www.mail.ru](http://www.mail.ru) и [www.google.com](http://www.google.com).



## СЕРВИСЫ

Британская клиника Expert Health Limited предложила новый онлайн-сервис, который позволяет определить, болен ли человек тем или иным венерическим заболеванием. Достаточно снять ту часть тела, которая вызывает опасения, и отослать изображение. Врачи изучат снимки и отправят свое заключение по электронной или обычной почте. Так что теперь всего за 50 фунтов англичане смогут узнать, что у них — простая потница или злоеший мягкий шанкр.

В будущем году во Франции появится мобильное телевидение. Всего за 3-6 евро абоненты получат доступ к тринадцати различным каналам, одним из которых будет руководить известный режиссер Люк Бессон. Верховный совет по телерадиовещанию (CSA), занимавшийся отбором телеканалов, уверяет, что на мобильном ТВ будут представлены только известные и высококачественные передачи. В первое время услуга будет доступна только жителям Парижа, Лиона и Марселя.

Стивен Спилберг организовал социальную сеть Rising, посвященную НЛО, привидениям и другим паранормальным явлениям. Пользователи Сети смогут просматривать эксклюзивное видео и обмениваться своими впечатлениями о различных экстраординарных событиях уже этим летом. Вместе со Спилбергом в проекте участвует инвесткомпания Windsor Media, принадлежащая бывшему главе Yahoo! Терри Семелу.

Microsoft запустила сервис Worldwide Telescope (WWT) — это виртуальный телескоп, позволяющий наблюдать Галактику и планеты Солнечной системы. Информация для WWT предоставлена множеством телескопов по всему миру, в том числе и космическим телескопом «Хаббл». Пока что WWT работает только под Windows XP и Vista.



## СОФТ

Microsoft выпустила вторую бета-версию операционной системы Windows HPC Server 2008. Программная платформа построена на базе Windows Server 2008 и предназначена для работы на суперкомпьютерах. Она уже прошла успешное тестирование на кластере с более чем 1000 узлов. В настоящее время вторая бета-версия выложена на сайте Microsoft Connect, чтобы ее могли протестировать технологические партнеры корпорации.

«Лаборатория Касперского» представила Kaspersky Mobile Security 7.0, комплексное решение для защиты смартфонов под управлением Windows Mobile и Symbian OS. Этот продукт сочетает в себе возможности традиционного антивирусного сканера, системы блокировки SMS-спама и брандмауэра. Также в Kaspersky Mobile Security 7.0 входит модуль для защиты конфиденциальных данных от утечки при утере коммуникатора. Стоимость антивирусного пакета составляет 720 рублей.



## СОФТ

Microsoft собирается расширить список форматов файлов, поддерживаемых пакетом офисных приложений. В начале следующего года будет выпущен второй сервис-пак для Microsoft Office System 2007, в котором появится поддержка XML Paper Specification (XPS), Portable Document Format (PDF) 1.5, PDF/A и Open Document Format (ODF) v1.1. Пользователи смогут открывать, редактировать и сохранять документы ODF, а также создавать файлы XPS и PDF из офисных приложений.

Компания Core Security обнаружила брешь в программном обеспечении фирмы Wonderware, которое широко применяется на промышленных предприятиях по всему миру. Выявленная проблема связана с реализацией протокола SuiteLink, разработанного специально для быстродействующих промышленных систем. Если злоумышленники захотели бы спровоцировать сбой на одном из стратегических предприятий, например на электростанции, последствия нападения могли бы быть самыми печальными. Wonderware уже выпустила обновление для устранения ошибки, однако эксперты Core Security отметили, что существует вероятность наличия других похожих проблем.



## КУРЬЕЗЫ

Как только ни спасаются люди от вредного электромагнитного излучения. Делают шапочки из фольги, навешивают на себя шарики с цирконием, ставят в свои трубки «специальные защитные чипы»... Не так давно швейцарцы выпустили плавки со специальной защитой в виде серебряных пластинок, экранящих самую чувствительную часть мужского организма, а вслед за ними на ниве спасения человечества от «лучей» отличились японцы. На выставке «Мир красоты» они представили элегантные дамские корсажи, сделанные из специального материала с использованием турмалина. По мнению создателей, такое нижнее белье не только защитит девушек от электромагнитных волн, но и улучшит самочувствие, а также поможет снять стресс.



От электромагнитного излучения спасаются только потому, что боятся. Классический пример массового ужаса такого рода произошел в Малайзии. Какой-то шутник распространил SMS, в котором сообщалось, что в определенный день ровно в 11 часов по вышкам сотовой связи будет распространяться «радиационная волна». Самое главное — если в это время у людей будут включены сотовые трубки, «волна» непременно нанесет вред их здоровью. В результате малазийским операторам пришлось выступить с официальным сообщением, что абонентам абсолютно нечего бояться и никакой волны не существует. Жаль, что никто не подсчитал, сколько аппаратов все же было отключено в «час X»...



## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

## БИЛАЙН

«Билайн-Москва» предложил своим абонентам новую услугу «Сообщники», которая дает возможность группе до пяти человек общаться по льготному тарифу — всего 15 копеек за минуту. Глава группы, инициировавший подключение других абонентов, может управлять услугой, а также изменять состав «Сообщников». Плату за подключение (15 руб.) и абонентскую плату (2,65 руб. в сутки) вносит каждый участник группы, при этом все «сообщники» должны быть абонентами одного филиала «Билайна».

«Билайн» открыл для подключения новый тарифный план «Мобильная мама», рассчитанный в первую очередь на тех, у кого недавно появилось прибавление в семействе. Новый тариф позволяет звонить и отправлять SMS на пять «любимых» номеров за 1,25 руб. Подключиться к «Мобильной маме» можно в любом офисе оператора, при этом необходимо иметь при себе свидетельство о рождении ребенка в возрасте до двух лет.

«Билайн» ввел в действие новую услугу «Дача», рассчитанную на абонентов, проводящих большую часть лета за городом. Она дает возможность совершать звонки из тарифной зоны «Область» за 1 руб. в минуту. Подключение услуги обойдется в 30 руб., абонентская плата для абонентов предоплатной системы расчетов составит 5 руб. в день, а для тех, кто подключен по постоплатной системе, — 150 руб. в месяц.

## МТС

Стартовала новая акция для абонентов МТС — «SMS-Игра на миллионы». Каждый участник имеет возможность выиграть 1 000 000 рублей каждый день, 3 000 000 рублей каждую неделю. По итогам акции самый активный участник получит приз в размере 30 000 000 рублей. Суть игры заключается в том, что все участники ежедневно отвечают на вопросы с помощью SMS. Стоимость одного сообщения, отправляемого в рамках «Игры на миллионы», — 25 руб. без НДС.

МТС предложила своим абонентам новый тарифный план «RED New», позволяющий делать звонки и отправлять SMS абонентам линейки тарифов «RED» своего региона по льготным ценам — 1,90 руб. за минуту исходящих и 0,95 руб. за сообщение. Кроме того, подключившиеся к «RED New» могут стать участниками акции «Скидка от платежа», что дает возможность совершать звонки на мобильные и городские телефоны Москвы и Подмоскovie за 1,90 руб. в минуту. Для получения скидки абонент должен совершить единовременный платеж в размере не менее 300 руб.

По заявлению представителей МТС, с 1 января 2008 г. абонентская база в Узбекистане выросла на 1,2 млн и в настоящий момент составляет примерно 4 млн человек. В течение следующего года МТС планирует развернуть в этом регионе сети 3G. В реализацию этого проекта планируется вложить около \$600 млн.

## МЕГАФОН

Сеть «МегаФон-Москва» проводит акцию «Попробуй Интернет», в рамках которой любой абонент может бесплатно получить 10 Мб мобильного интернета. Принять участие может любой абонент, проживающий в Москве и Подмоскovie, достаточно лишь отправить бесплатное SMS на сервисный номер 000-105-848. Акция продлится до 31 июля 2008 года.

«МегаФон-Москва» запустил новый тарифный план «Смешарики». Помимо безлимитных звонков на два «любимых» номера, в него включена услуга «Маячок», которая дает возможность родителям в любое время определить, где находятся их дети. Тарифный план «Смешарики» включает в себя 50 SMS, 10 MMS, 125 Кб мобильного интернета за ежемесячную абонентскую плату 200 руб. Текстовые и мультимедийные сообщения сверх включенных в абонентскую плату стоят всего 1 руб.

С 5 июня 2008 года «МегаФон-Урал» вводит новую платную услугу «Приостановление обслуживания на срок более 90 суток». Услуга платная, абонентская плата при использовании федерального номера — 30 руб. в месяц, городского номера — 50 руб. в месяц. Списание абонентской платы производится за каждый день. Если обслуживание приостановлено на срок менее 90 суток, абоненты могут за действовать услугу «Приостановление обслуживания», которая предоставляется бесплатно.

## ДРУГИЕ ОПЕРАТОРЫ

Компания «Скай Линк» предложила своим абонентам в Москве и Санкт-Петербурге обновленную версию услуги «Видеотека» и объявила о снижении стоимости доступа к видеоконтенту. 1 мая 2008 года разовая плата за просмотр одного видеоролика в рубриках «Спорт», «Авто», «Для взрослых», Мобильный кинотеатр», «Мультфильмы» и «Смешное» составляет от 1 до 7 рублей, просмотр видеоконтента в разделе «Музыка» обойдется в 50 руб.

Оператор «Теле2» заявил, что прирост числа абонентов в первом квартале 2008 года составил 319 000 человек. В настоящее время абонентская база Tele2 в России составляет почти 9 миллионов. По мнению представителей оператора, рост абонентской базы связан с быстрым экономическим развитием и улучшением качества сети.

# ВЕЛИКИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## АМПЕРМЕТР



Амперметр — прибор для измерения силы постоянного или переменного тока. До сих пор точно не известно, кто же из ученых первым собрал это нехитрое, но крайне полезное устройство. Некоторые считают, что это сделал **Фарадей** в 1830 году, правда, чертежи этого вольтметра до наших дней не дошли. Однако еще в 1745 году русский физик **Георг Вильгельм Рихман** предложил свою систему — он мерил электричество с помощью маленьких рычажных весов. Не менее экзотическим был прибор для измерения, придуманный в 1781 году **Алессандро Вольты** — в его электрометре использовались шарики из бузины и сухие соломинки. В 1881 году французский инженер **Жак д'Арсонваль** соорудил магнитоэлектрический гальванометр, в котором подвижным элементом со стрелкой был проводник (катушка) с током, помещенный в поле постоянного магнита. И только в конце XIX века русский исследователь **Доливо-Добровольский** разработал электромагнитные амперметры и вольтметры, по конструкции весьма напоминающие современные модели. Сейчас амперметры принято делить на аналоговые (со стрелочным указателем) и цифровые, в которых величина силы тока отображается на цифровом индикаторе.

## АНТЕННА



Антенна — устройство для излучения и приема радиоволн. Первую передающую антенну создал немецкий физик **Герц** в 1888 году. Она состояла из мед-

ного стержня с металлическими шарами на концах. В середине стержня был разрыв, через который подключался источник электромагнитных колебаний. Называлось все это сооружение «вибратор Герца».

Первую принимающую антенну сделал наш великий соотечественник **Александр Степанович Попов**. Для увеличения радиуса уверенного приема он использовал вертикальный металлический провод, нижний конец которого присоединялся к радиоприемнику.

На сегодняшний день существует масса разнообразных видов антенн — ее тип, форма и габариты во многом зависят от назначения и длины радиоволн. Кстати, антенны есть во всех мобильных и спутниковых телефонах — в большинстве моделей они скрыты, но, тем не менее, позволяют обеспечить приемлемое качество связи.

## АРИФМОМЕТР

Арифмометр — механический прибор, предназначенный для совершения простых математических вычислений: сложения, вычитания, деления и умножения. Первую машину такого рода изобрел французский математик и философ **Паскаль** еще в 1641 году. Однако сам аппарат, выполняющий все четыре арифметических действия, построил немецкий мастер **Ганн** в 1790 году. В 1873 году петербургский механик **В. Т. Однер** создал свою вариацию арифмометра и запустил ее в массовое производство.

Аппараты системы Однера практически без изменений выпускались вплоть до 1970-х, и только в начале 80-х окончательно вышли из употребления. Виной тому послужило широкое распространение электронных микрокалькуляторов.

## АОН



Автоматический определитель номера — устройство, позволяющее определить номер вызывающего абонента. Изначально АОНЫ использовались на АТС для начисления оплаты за междугородние переговоры. Однако эта услуга оказалась востребованной не только среди операторов, но и среди абонентов. Со временем в продаже начали появляться телефонные аппараты,

оборудованные блоками АОН, — они посылали сигнал на АТС и отображали на экране номер звонящего. В современных мобильных телефонах этот сервис доступен всем по умолчанию — практически при любом входящем вызове вы можете увидеть, кто вам звонил. Если, конечно, ваш собеседник не подключил услугу «Анти-АОН».

## АТС



Автоматическая телефонная станция — система, позволяющая передавать сигнал вызова от одного телефонного аппарата к другому, а также обеспечивать установление и разрыв соединения. Считается, что первый рабочий прототип автоматической телефонной станции с декадно-пошаговым искателем был построен американцем **Алмоном Брауном Струоджером**. Он запатентовал свое изобретение и в 1891 году основал компанию Strowger Automatic Exchange. Первая АТС, запущенная в Ла-Порте (штат Индиана) в 1892 году, позволяла соединяться с 99 абонентами.

Немалый вклад в развитие АТС внес и российский исследователь **Михаил Филиппович Фрейденберг**. В 1893 году он совместно с Бердичевским-Апостоловым изготовил макет автоматической телефонной станции, в 1896 году разработал и запатентовал машинный искатель и групповой искатель емкостью до 10 тыс. номеров.

Польский политик и ученый **Игнатий Мостицкий** в 1887 году выдвинул идею релейной (без искателей) АТС и разработал схему станции на шесть номеров — «самодействующий центральный коммутатор». Коммутация соединений фактически управлялась абонентами: сигнал вызова поступал на все телефонные аппараты, включенные в станцию. Кому именно адресован звонок, абоненты могли определить по типу вызывного сигнала.

В конце 60-х гг. XX века активное распространение получили электронные АТС. Применение ЭВМ дало возможность перейти к созданию интеллектуальных сетей связи, которые позволяют переадресовывать звонки, совершать предоплату телефонных разговоров, а также предоставлять другие весьма удобные для абонентов услуги.

## ТЕХНОЛОГИИ

## МУЛЬТИПАСПОРТ?

Немецкая организация Bundesdruckerei совместно с корейским производителем дисплеев Samsung SDI представила уникальную разработку — паспорт с цветным дисплеем OLED.

Сверхтонкий экран способен отображать не только текстовую информацию и фотографии, но также и видео. Самое интересное, что для работы ему не требуются батареи. Активная матрица состоит из органических светодиодов (AMOLED). Это означает, что за каждым пикселем дисплея стоит электрический контур с очень низким энергопотреблением. При этом необходимости в подзарядке не будет — «питается» такой паспорт прямо в процессе проверки специальным бесконтактным сканером. Качество изображения — не хуже чем у существующих миниатюрных ЖК-дисплеев, но при этом экраны на основе диодов AMOLED в несколько раз тоньше.

Кроме того, «бумажный» дисплей устойчив к высоким температурам — паспорт можно будет спокойно заламинировать и носить в кармане. Но самое главное, документ с экраном обеспечит надежный уровень защиты. По уверению разработчиков, такой паспорт будет практически невозможно подделать. Но с другой стороны, возможность взлома исключать не стоит — вопрос лишь в том, справятся ли с этим хакеры.

## ПЛИ, РОБОТ, ПЛИ!

Несмотря на то, что гонка вооружений официально поутихла, автоматизация армии США идет семимильными шагами. Недавно арсенал вооруженных сил пополнился новыми



боевыми машинами.

350-пудовая вооруженная автоматическая система MAARS (Modular Advanced Armed Robotic System) создана известными «роботомейкерами» Foster-Miller по заказу отделения по борьбе с терроризмом Министерства обороны США. На борту военной машины умещается 40-миллиметровый гранатомет либо пулемет среднего калибра M240B. Управляющий роботом оператор (разумеется, человек), если того потребует боевая обстановка, может сделать машину менее смертоносной. Машину с тем же успехом можно снабдить громкоговорителем, лазерной установкой ослепляющего действия или перцовым аэрозолем.

MAARS тестировался и совершенствовался в течение нескольких лет, а три экземпляра-предшественника отслужили в Ираке еще год назад. Однако в огневых действиях роботы не участвовали в силу разных причин, и, в частности, из соображений безопасности.

Именно аспект безопасности в первую очередь учитывался инженерами при создании новой версии. Программа, которая контролирует MAARS, позволяет машине выбирать потенциальные цели, а также области, по которым запрещается наносить удар. Специальный алгоритм заставляет робота держать дистанцию от «своих» позиций.



## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ РОСТ

Команда японских ученых и инженеров вывела растение с листьями, которые можно использовать в качестве солнечных батарей.

В разработке участвовали Национальный институт передовых промышленных наук и технологий (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) а также корпорации Mitsubishi и Tokki. Тонкие и гибкие листья размером девять квадратных дюймов способны вырабатывать энергию из солнца. Благодаря специальной сложной внутренней структуре листья устойчивы к различным внешним воздействиям. Тончайшая пленка защищает от влаги и кислородного окисления. Разработчики уверены, что такой вид

источников может быть использован в производстве строительных материалов, стен и окон, а также в одежде и игрушках.

## ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КПК И КОММУНИКАТОРЫ

## ROVERPC P7 ЗА СМЕШНЫЕ ДЕНЬГИ

В начале июня компания RoverPC представила общественности новый недорогой коммуникатор под управлением Windows Mobile 6.1 Professional.

В отличие от других коммуникаторов популярных тайваньских производителей, в RoverPC P7 отсутствует модуль GPS-навигатора. Разработчики сэкономили и на оперативной памяти — объем ОЗУ здесь составляет всего-навсего 64 Мб, при 128 Мб ПЗУ.

Модель RoverPC P7 работает на базе мощного процессора Marvell PXA270 с частотой 416 МГц и обеспечивает связь в сетях GSM/GPRS/EDGE (900/1800/1900 МГц). В наличии беспроводные коммуникации — Wi-Fi (802.11 b/g) и Bluetooth 2.0 + EDR — куда без них. Камера не самая производительная — всего 2 Мп. Для расширения объемов памяти имеется слот microSD. Важнейший орган для коммуникатора — сенсорный 2,8-дюймовый экран — увы, не может похвастать высоким разрешением — 320x240 пикселей, QVGA. Весит RoverPC P7 95 граммов, размеры при этом составляют 112x61x13,8 мм.

Но самое привлекательное в новинке — цена. Ожидаемая стоимость устройства около 9000 рублей, так что конкурентам придется не сладко.



## WINDOWS LIVE В NOKIA



Популярные сервисы Windows Live (Hotmail, Messenger, Live Contacts и Spaces) в смартфонах Nokia теперь доступны и российским пользователям.

Напомним, что далеко не все аппараты под управлением Symbian S60 предоставляют эти услуги. До последнего времени преимуществ и недостатки пакета Windows Live, предустановленного в смартфонах Nokia, могли оценить только в 11 странах (Дания, Финляндия, Франция, Германия, Нидерланды, Норвегия, Испания, Великобритания, Швеция, Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты). Спустя некоторое время компании Nokia и Microsoft расширили список до 33 стран, в него вошли в том числе Россия и США.

Наиболее интересный для отечественного пользователя сервис — Windows Messenger. Он, как и любая мобильная аська, позволяет экономить на переписке, ведь SMS стоит значительно дороже трафика. Огорчает тот факт, что Nokia собирается сделать сервис Windows Live Messenger платным уже в этом году. На сайте компании даже указана приблизительная абонентная плата — 2 евро в месяц. Прочие услуги, к счастью, пока остаются бесплатными.

Со списком смартфонов Nokia, поддерживающих Windows Live, мож-

но ознакомиться на официальном сайте: [www.nokia.com/windowslive](http://www.nokia.com/windowslive).

## КАМЕРОФОН + АКСЕЛЕРОМЕТР = LG KC550

LG выпустила на европейский рынок новый камерофон LG KC550 без официального анонса, что довольно необычно для южнокорейской компании. Тем не менее новинка вряд ли останется незамеченной.

LG KC550 уже продается в Британии компанией Expansys, по цене 179,99 фунтов, что примерно составляет 355 долларов или 8500 рублей. Цена вполне адекватная — добротный камерофон позволяет делать вполне приличные снимки — в контексте мобилографии, разумеется. Это не случайно: пятимегапиксельная камера оснащена линзами Schneider-Kreuznach и вспышкой, есть автофокус и даже цифровой стабилизатор изображения. Форм-фактор — в самый раз: в альбомном режиме слай-



дер трудно отличить от компактного фотоаппарата. Еще одна приятная особенность — встроенный датчик движения, который в частности используется для управления в предустановленных играх.

В остальном — ничего сверхъестественного. LG KC550 поддерживает стандарты связи GSM 900 / 1800 / 1900 MHz, GPRS и EDGE, в наличии 2,4-дюймовый дисплей с разрешением 240x320 пикселей. К услугам меломанов музыкальный плеер (MP3, AAC), FM-радио, Bluetooth 2.0 со стереопротоколом A2DP. Для синхронизации с ПК используется классический разъем USB. Предусмотрен набор программ для сетевого общения — браузер, мессенджер и почтовый клиент. Устройство располагает 25 Мб внутренней памяти и слотом расширения microSD. Габариты LG KC550 — 96x51,4x14,3 мм, вес — 100 граммов.

## ФОТОКАМЕРЫ И ВИДЕОКАМЕРЫ

### ПОДВОДНЫЙ PENTAX W60

Компания Pentax представила легкий 10 Мп компакт для подводной съемки — Optio W60.

Широкоугольный 28-миллиметровый объектив цифровой камеры обес-





печивает пятикратное оптическое увеличение. Optio W60 позволяет снимать на глубине около четырех метров, что «на 30% глубже», чем допускалось в предшествующих моделях Pentax. Максимальная продолжительность подводной съемки составляет два часа. Что касается устойчивости к пыли и грязи, камере присвоен класс защищенности 5. Pentax Optio W60 отлично работает и при низких температурах: до  $-10$  градусов по Цельсию аппарат можно использовать неограниченное время. Камера появится в продаже уже в июле по цене \$330 (около 8000 руб). Подводный аппарат будет представлен в двух цветовых решениях: голубой (Ocean Blue) и серебристый (Silver).



## КАМЕРА ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ



Институт Фраунгофера (Fraunhofer Biomedical Engineering Institute) совместно с группой немецких и английских инженеров разработал первую в мире управляемую пилюлю с фотокамерой.

Конечно, медики могли наблюдать за состоянием внутренних органов своих пациентов и прежде — с помощью специальных «глотательных» камер. Однако впервые в руках врачей устройство, передвижением которого можно управлять.

Пилюля состоит из микрокамеры и передатчика, который посылает фотографии на приемник, расположенный на поясе пациента или врача. Приемник снабжен светодиодными индикаторами, которые извещают о том, что съемка состоялась и изображение успешно передано. Управляется «фото-таблетка» при помощи особого магнитного пульта ДУ. Чудо-камера, в частности, может быть использована для сканирования стен желудка при гастрите или язве, а также для диагностики раковых опухолей на ранней стадии.



## ОПЕНБУК ОТ VIA

27 мая 2008 года компания VIA Technologies анонсировала так называемый референс-дизайн ульт-

## рапортативного ноутбука VIA OpenBook.

Заметим, речь идет не о продукте для конечного пользователя. Референс-версия — это основа, на которой производители будут создавать свои ноутбуки. VIA OpenBook включает в себя целый букет инноваций. Прежде всего это процессорная платформа VIA Ultra с VIA C7-M ULV и одноконтинентный мультимедийный чипсет VIA VX800. Интерфейс WiMAX для широкополосного беспроводного доступа позволит производителям интегрировать в устройства модули HSDPA и EV-DO/W-CDMA, в зависимости от требований рынка. Разумеется, это помимо совершенно необходимых в наше время Wi-Fi и Bluetooth. Разработчик обещает не просто высокую производительность, но также и улучшенные мультимедийные функции. Об этом косвенно свидетельствует графический адаптер VIA Chrome9 DirectX 9.0 3D, поддерживающий аппаратное ускорение MPEG2, MPEG4, WMV9, VC1 и DivX. Кроме того, видеопроцессор HD поддерживает технологию VMR и восьмиканальный звук. Дисплей ноутбука, если сравнивать с ближайшими семидюймовыми конкурентами, увеличен — 8,9", максимальное разрешение — 1024x600. И все это весит не более одного килограмма.

Порты USB 2.0 представлены в количестве трех штук, что для такого миниатюрного устройства неплохо. Кроме того, в наличии кард-ридер «четыре-в-одном» (SD/SDIO/MMC/MS) и двумегapixelная веб-камера. Новая ультратонкая платформа от VIA отлично работает с Windows Vista Basic и XP, а также с некоторыми вариантами Linux. В качестве жесткого диска может быть использован как SSD, так и HDD. В платформе задействована оперативная память DDR2, максимальный объем — два гигабайта. Время автономной работы составляет три часа, при использовании литий-ионной батареи емкостью 2600 MA\*ч. Подробности о VIA OpenBook можно узнать на сайте [www.viaopenbook.com](http://www.viaopenbook.com).

## АМИЛО 3000 С ГИБРИДНЫМ ВИДЕО

Компания Fujitsu Siemens Computers представила новую линейку ноутбуков — AMILO 3000 в едином

# НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ

- Бюро США по патентам и торговым знакам (U.S. Patent and Trademark Office) опубликовало патент на технологию мультитач, используемую в iPhone и iPod touch. Среди изобретателей числятся сотрудники Apple, в том числе и глава компании Стив Джобс. В патент описан набор команд-жестов и поведущее GUI-интерфейса, соответствующее этим командам.

- По случаю летней Олимпиады в Пекине компания Kodak выпустила 10-мегапиксельную цифромыльницу с олимпийской символикой на корпусе. Модель M2008 придется многим по карману (примерная стоимость в рублях — 6500), но при этом способна снимать видео в разрешении HD. Аппарат уже поступил в продажу в Китае, будет ли «олимпиец» продаваться в других странах — неизвестно.

- «Модная» компания Christian Dior обзавелась «своим» телефоном. Сей предмет роскоши будет продаваться по астрономической цене — от \$5000. Аппарат, разработанный совместно с дизайнерами из ModeLabs Group, будет украшен драгоценными камнями. Форм-фактор — раскладной. Как ни странно, люксовый товар предназначен прежде всего для рынков России и Китая.

- Компания Sharp анонсировала новую разработку — самый тонкий в мире пятимегапиксельный модуль CMOS. Размеры изобретения — 9,5x9,5x6,6 мм. Модуль с функцией автофокуса и плоскими линзами получил индекс RJ63SC100. Ожидается, что разработка получит широкое применение в различных портативных устройствах — от мобильных телефонов до камер слежения.

- Очередной «одноразовый» телефон представила компания Nor-On, ультрабюджетник получил название NOR1800 Anti-iPhone. У новинки отсутствует дисплей, зато стоит она всего-то \$10, или 240 рублей. Более того, если устройство не оправдало ваших надежд, его можно сдать обратно продавцу за полцены.



черно-белом дизайне.

По словам представителей компании, обновленный дизайн, равно как и другие усовершенствования, в данном случае не просто уловка маркетологов. Это долгосрочная стратегия, направленная на усиление позиции Fujitsu Siemens на европейском рынке портативных компьютеров. Ноутбуки серии AMILO 3000 будут представлены в двух форм-факторах — с дисплеями 16" и 18,4". К сожалению, в настоящее время о конфигурации известно не много. Интересная особенность: ноутбуки серии 3000 опционально будут снабжаться внешним графическим адаптером AMILO GraphicBooster, который был представлен компанией накануне анонса линейки. «Бустер» повышает производительность в 3D-играх и приложениях до 470% (!), если сравнивать с интегрированными видеокартами. Кроме того, адаптер поддерживает до трех внешних дисплеев, в том числе и соединения через порты HDMI и DVI. Но основное достоинство в том, что графическая система в ноутбуках AMILO 3000 будет гибридной. Пользователи смогут переключаться между интегрированным видеоадаптером и дискретной картой. И при этом даже не потребуются перезагружать систему! Совместную работу двух графических карт обеспечивает технология ATI Hybrid CrossFireX. К сожалению, известно о ней пока не много, но название многообещающее.



### РЕТРОЧАСЫ АТАКУЮТ

Тем, кто любит поностальгировать, интернет-магазин модных аксессуаров ASOS ([www.asos.com](http://www.asos.com)) предложил две модели наручных ча-



сов **Cassette-Face Watch** и **Disk Dial Watch**.

Ретро нынче в моде — новые цифровые устройства все чаще выглядят если не совсем под старину, то как минимум в стиле 70-х или 60-х. Две модели от ASOS — лишнее тому подтверждение. **Cassette-Face Watch** — часы с экраном в виде старой доброй аудиокассеты — располагают двумя циферблатами, минутным и секундным. Материал корпуса — нержавеющая сталь. У **Disk Dial Watch** также два циферблата, выполненных в виде вращающихся дисков. Вырез с отметкой показывает только текущее время. Часы смотрятся очень винтажнo и чем-то напоминают спидометры старых американских автомобилей. Стоят оба аксессуара не так дорого — \$70 или чуть больше 2000 рублей, если считать с доставкой в Россию.

### ПУЛЬТ ДУ, ОТЗОВИСЬ!



В интернет-магазине 1ofaKindStuff появилась в продаже полезнейшая вещь — **Remote Control Finder**. Это устройство поможет найти потерявшийся пульт дистанционного управления.

Каждый хоть раз да терял пульт от телевизора. В такие моменты возникает желание «позвонить», но, увы, пульт ДУ — не сотовый телефон...

Проблема решается просто. **Remote Control Finder** представляет собой миниатюрную коробочку с микрофоном, который улавливает нужные звуковые сигналы. Ее можно прицепить не только на любимый пульт ДУ, но и на любую другую вещь, которая имеет обыкновенное пропадать, будь то ключи, бумажник или паспорт... Ничто не мешает, кстати, закрепить устройство и на джинсах вашей подружки.

Вторая часть **Remote Control Finder** представляет собой нечто вроде свистка, который, естественно, всегда нужно держать при себе. Для того чтобы найти вещь, достаточно просто свистнуть. Пульт ДУ или связка ключей откликнется громким сигналом, если, конечно, вы не забыли прикрепить на них «клиентскую» часть. Возникает разумный вопрос: что делать, если потеряется свисток?

Столь необходимое забывчивым людям устройство стоит в США буквально копейки — \$17, и это вместе с доставкой.



### ВРЕМЯ ПРИШЛО

Сразу два производителя объявили о начале поставок оборудования для вытравливания структурированных магнитных сред — магнитных дисков, изготовленных методом полупроводниковой литографии. **Toshiba** получила технику **Obducat**, а **Hitachi** — **Molecular Imprints**.

Структурированная магнитная среда — единственный шанс производителей традиционных винчестеров противостоять натиску флэш-дисков. Емкость SSD удваивается каждый год и достигнет в следующем году 512 Гб. Жестким дискам на подобный путь потребовалось не пять, а пятьдесят лет.

Литография даже на начальном этапе в десятки раз повысит плотность магнитной записи — до 1 Тбит на квадратный дюйм. В сплошном магнитном слое такого не получить: соседние участки размагнитят друг друга. Выход найден в вытравливании на алюминиевых дисках стабильного магнитного «шаблона» — дорожек или магнитных островков. О планах массового производства таких винчестеров пока не сообщается.

### МАЛ ЗОЛОТНИК...

**Western Digital** представила преемника легендарного жесткого диска **WD Raptor** — **VelociRaptor**. Скоростной накопитель вырос в объеме до 300 Гб и обзавелся интерфейсом **Serial ATA II**.

Скорость вращения пластин не изменилась — 10 000 об/мин. А вот среднее время поиска уменьшилось до 4,2/4,7 мс — ни один другой настольный накопитель таким показателем похвастаться не может. Сюрпризом стал перевод линейки **Raptor** в форм-фактор 2,5 дюйма. Однако в ноутбук **VelociRaptor** не установить — слишком горяч. Для настольного компьютера это не проблема — винчестер заключен в алюминиевый радиатор **IcePack** форм-фактора 3,5 дюйма — как раз под стан-



дартный отсек компьютерного корпуса. Платой за рекордную скорость загрузки приложений стала относительно высокая цена VelociRaptor — до 7500 рублей. При этом по современным меркам объем винчестера небольшой.

**ДЛЯ ЭКОНОМНЫХ**



NVIDIA представила технологию Hybrid SLI — защиту от потерь электроэнергии в моменты простоя видео и способ ускорения графики на слабых компьютерах. За энергосбережение отвечает режим HybridPower, за ускорение — GeForce Boost.

Hybrid SLI работает на платформах AMD — чипсетах nForce 780a SLI, nForce 750a SLI, nForce 740a, nForce 730a, nForce 720a, GeForce 8300, GeForce 8200 и GeForce 8100. Hybrid Power поддерживают видеокарты GeForce 9800 GX2 и GeForce 9800 GTX. Если видеоподсистема не нагружена 3D-графикой, пара кликов мышкой — и видеокарты обесточиваются, а работа автоматически переносится на интегрированное в чипсет видеоядро. GeForce Boost поможет слабым видеокартам GeForce 8400 GS и GeForce 8500 GT. Благодаря подобию режима SLI, интегрированное видеоядро ускорит каждый из внешних адаптеров на 40-50%. Hybrid SLI для Intel выйдет позже — поклонникам альтернативных процессоров придется ждать осени.

**НЕТ ПРЕДЕЛА СОВЕРШЕНСТВУ**

Epicida Memory и Qimonda AG приступили к разработке улучшенной компьютерной памяти — через два года японские и немецкие инженеры создадут трехмерную ячейку DRAM вдвое уменьшенной площади.

Борьба за размер ячейки ведется постоянно: чем меньше ее площадь, тем больше объем чипа памяти, а главное — хранение каждого бита информации становится дешевле. Уплотнить память поможет японская

технология трехмерных конденсаторов, а немцы поделятся секретом создания металлических затворов транзисторов. Разработка в целом на 30% сократит площадь памяти на кристалле DRAM. В комбинации с 40-нанометровым, а впоследствии 30-нанометровым техпроцессом экономия получится значительная. Кто знает, сколько «оперативки» понадобится следующей версии Windows? С оглядкой на требования Vista, очевидно немало.

**РЕДКОЕ СОЧЕТАНИЕ**



Super Talent представила пять твердотельных накопителей объемом от 30 до 120 Гб — редкая, но уже не экзотическая продукция. Изюминка новинок заключается в относительно низкой стоимости отдельных моделей — порядка 7000 рублей.

Флэш-винчестеры объемом 32 Гб еще не предлагались дешевле 12 000 рублей. Такую сумму Super Talent установила на 60 Гб SSD. Диск емкостью 120 Гб оценен в 16 700 рублей. Скидка объясняется невысокой скоростью записи — 40 Мбит/с. Скорость чтения осталась на уровне — 120 Мбит/с. Все три SSD вышли в линейке MasterDrive MX.

Более быстрые модели представлены в серии MasterDrive DX. Повышение скорости записи до 70 Мбит/с сказалось на цене: 30-гигабайтный накопитель стоит 16 700 рублей, 60-гигабайтный — 31 000 рублей. Суммы огромные, однако наличие альтернативы вселяет оптимизм.

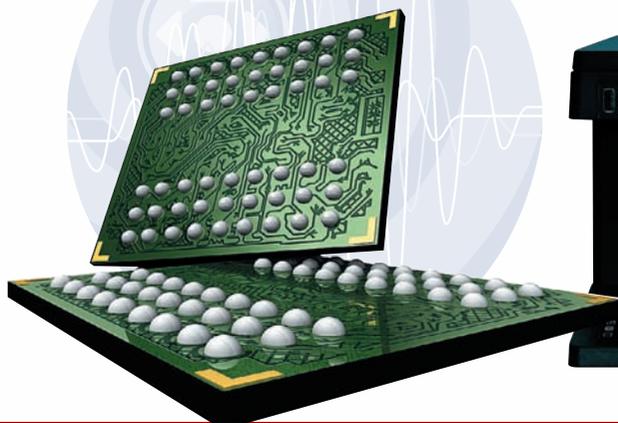
**НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ**

- Четыре года разработок воплотились в новый процессор VIA — Isaiah — последний шанс тайваньской компании удержаться на рынке ПК. VIA метит в «неттопы» — бюджетные компьютеры для Intel Atom. Первые тесты обнадеживают: Isaiah быстрее соперника на 20-30%.
- Массовое производство 45-нанометровых серверных процессоров AMD перенесено с третьего на четвертый квартал. Обычно отстающие по графику настольные процессоры и вовсе рискуют «улететь» в начало нового года.
- Seagate отметила юбилей: за 29 лет работы выпущен один миллиард жестких дисков. Второй миллиард накопителей компания выпустит быстрее — за пять лет. К тому времени ближайший конкурент едва подтянется к первому миллиарду HDD.
- Apple купила микропроцессорную компанию PA Semi вместе с разработкой — 64-разрядным двудерным процессором на архитектуре Intel Power. Не для «маков» — процессоры Intel компания сохранит — для медиасерверов и «умной» периферии.
- AMD, HP, IBM, Intel, NVIDIA и Sun организовали на базе Стенфордского университета лабораторию «Тотального Параллелизма» — Pervasive Parallelism Lab. Глобальная задача — научиться использовать многоядерность на всю катушку.

**НАПЕЧАТАЕМ ВСЕ**

Напечатать ЖК-монитор как фотографию на струйном принтере — фантастика? Ничуть, три года назад LG Display научилась печатать цветные фильтры для экранов, а теперь — TFT-транзисторы.

С печатью электронных компонентов экспериментируют многие, но ближе всего к промышленному внедрению



струйной печати подошла LG Display. Травление транзисторов на подложке экрана — наиболее трудоемкий и дорогостоящий процесс в производстве мониторов. Заменить «грязную» литографию струйной печатью означает сильно удешевить мониторы и телевизоры. Сверх того, печать компонентов идеально подходит для нанесения транзисторов на гибкие подложки, которые не выносят температурных режимов современного производства ЖК-панелей. Сроки промышленного внедрения технологии печати транзисторов не раскрываются, но они не за горизонтом.

### НА ШАГ ВПЕРЕДИ



Google планирует перевести серверы американской штаб-квартиры на твердотельные накопители. Выполнение заказа поручено Intel.

Серверная стойка за три года работы съедает электроэнергию на сумму своей стоимости. Весомую часть электричества потребляют дисковые массивы — количество информации растет в геометрической прогрессии. Лекарство существует — флэш-винчестеры. Цены на SSD огромны, но флэш-диски обладают несомненным достоинством: во время активной работы потребляют значительно меньше энергии, чем HDD. А что может быть активнее серверов интернет-по-

иска? И кто, как не Google, снова оказывается впереди планеты всей?

### ДОСТОЙНАЯ ЗАМЕНА

Процессорный кулер шумит или не влезает в компактный корпус медиа-центра? Arctic Cooling выпустила низкопрофильный кулер Freezer 7 LP — альтернативу коробочным кулерам Intel.

Кулер снабжен двумя тепловыми трубками и 40-реберным алюминиевым радиатором. Высота Freezer 7 LP — 53 мм, размеры сторон — 109x108 мм. Скорость оборотов 80-миллиметрового вентилятора варьируется от 600 до 2000 об/мин в зависимости от температуры процессора. Система охлаждения на 20% эффективнее и на 70% тише боксовых кулеров Intel. Цена вопроса — 700 рублей. О чем необходимо помнить: модель рассчитана на двухъядерные процессоры и не сможет рассеять больше 90 Вт тепла.



объемности попеременно затемняются видеокарты — NVIDIA придает особое значение. В компании справедливо считают, что стиль важен не меньше аккуратной работы видеокарты и драйвера. Примечательно, для полу-

чения рельефного изображения разработчикам игр не придется дорабатывать программы — объемная картинка создается с помощью драйверов видеокарт. Иначе говоря, богатство выбора зависит только от усилий NVIDIA. Но чего не сделать ради победы над конкурентом?

### КОЕ-ЧТО БЕСПЛАТНО

Объемное изображение на экранах мониторов всем желающим подарит NVIDIA. Начиная с июня компания будет регулярно обновлять стереодрайверы, а в продажу отправит широкий ассортимент специальных очков.

Внешнему виду очков — стекла которых для достижения эффекта

### ТЕРАБАЙТНЫЙ ТОМИК

Sarotech представила стилизованные под книги контейнеры для внешних винчестеров. Имитация настолько искусная, что отличить терабайтные «томики» от настоящих можно только вблизи.

Контейнер Sarotech Wizplat W-31 рассчитан на винчестеры с интерфейсом SATA II. Габариты коробки — 200x160x40 мм, вес — 775 г. Для связи с компьютером используется интерфейс USB 2.0, но для питания устройства его недостаточно. Вопрос питания, кстати, решен изящно: блок встроен прямо в «книгу». Еще одно преимущество контейнера — пассивное охлаждение: в библиотеке должно быть тихо!

В комплекте с терабайтным жестким диском накопитель стоит 7500 рублей. Неизвестно только, появится он в России или нет. В любом случае правило «книга — лучший подарок» приобрело современный оттенок.





#### РЕДАКЦИЯ ДИСКА

Григорий Дудаш, Леонид Молвинских,  
Владислав Черепанов

#### ЗДРАВСТВУЙТЕ!

Несмотря на летние отпуска, нам есть чем вас порадовать. В очередной раз напоминаем, что на диске вас ждет подборка интереснейших видеообзоров. Советуем вам присмотреться к HTC Touch Diamond — как ни крути, это одна из самых горячих новинок лета 2008. Ну а если вам надоел ваш серый лэптоп, то смотрите практическое руководство по моддингу ноутбуков на диске в разделе «Видеоуроки Mobi».

Темой одного из прошлых номеров были аудиосистемы и звуковые технологии. По просьбам читателей мы решили выложить на диске еще больше приложений для работы со звуком — все внимание первой софт-теме.

Просим вас не удивляться малому числу обновлений мобильных программ. Дело в том, что основная масса разработчиков в момент сдачи номера сдавала сессию. Либо же отдыхала на каникулах. Чего и вам желаем.

РЕДАКЦИЯ ДИСКА

## КРАТКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

**(S)** — 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.

**(+S)** — 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.

**(K)** — 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 («редакция»): 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 запускаются 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.

**MIDP 2.0 и MIDP 1.0** — стандарты Java-приложений. В устаревших моделях мобильных устройств будут корректно работать только Java-программы MIDP 1.0.

**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».

## КАРТА ДИСКА

### ПРОГРАММЫ

- Symbian, WM Smartphone,
- Windows Mobile, Java,
- Palm OS, Windows XP/Vista,
- Linux, Mac OS

### ИЗ ЖУРНАЛА

- Сопутствующие материалы к статьям этого номера

### ВИДЕО

- **Видеообзоры Mobi**  
ASUS M50Sv, ASUS U2E  
HTC Touch Diamond  
Интерфейс Touch Flo 3D  
iRiver e100  
Sony A820  
Samsung D780  
Toshiba Satellite A300  
Qumo Gamebox XL  
MSI GX710 Extreme Edition
- **Видеоуроки Mobi**  
Ноутбук-арт  
Создание мобильных картинок
- **Трейлеры**  
Только новые фильмы

### ПОЛЕЗНОСТИ И ИНТЕРЕСНОСТИ

- **Темы оформления для мобильных устройств**  
Более 100 новых тем  
Обои для рабочего стола
- **Музыка**
- **Цифровые интернет-магазины**
- **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

# ВИДЕО

Наш видеораздел растет. И дело тут вовсе не в количестве — дьявол сидит в деталях. Еще вчера вы читали на сайтах крупными буквами информацию об HTC Touch Diamond, а сегодня его подробный видеобзор вы можете найти на нашем диске. Интерфейс Touch Flo 3D — очередной «почти iPhone» или революционная разработка? Смотрите сами!

## ВИДЕОБОЗРЫ

- **ASUS M50Sv** — вам нужен недорогой мультимедийный ноутбук? Думаем, новинка от Asus вас заинтересует...
- **ASUS U2E** — этот гибрид объединяет преимущества двух очень удачных ноутбуков: легендарного первого кожаного S6 и более позднего ультракомпакта U1.
- **HTC Touch Diamond** — «бриллиантовая» новинка от HTC, которую все ждали очень давно. Эксклюзивный дизайн, мощная начинка... Посмотреть стоит однозначно.
- **Интерфейс Touch Flo 3D** — подробный видеогайд по новому интерфейсу от HTC.
- **iRiver e100** — знакомы с плеером iPod nano? А с Microsoft Zune? Самое время посмотреть на новоявленного конкурента от компании iRiver.
- **Sony A820** — свершилось! В нашу видеолaborаторию



попал новейший плеер легендарной серии Walkman. Что из этого получилось? Смотрите на видео.

- **Samsung D780** — второй «двойной» телефон от Samsung. Старая песня на новый лад или же что-то новенькое? Ответ ждет вас на диске.



- **Toshiba Satellite A300** — новое поколение линейки Toshiba Satellite получило эффектный глянцево-зеркальный дизайн и некоторые новые возможности. К примеру, эта модель — первая среди 15-дюймовых ноутбуков позволяет устанавливать сразу два жестких диска.
- **Qumo Gamebox XL** — медиаплеер с поддержкой образов игр с приставок Sega и Nintendo. Если сравнивать с предыдущей консолью из серии Gamebox — заметна работа над ошибками.
- **MSI GX710** — что получится, если поместить среднестатистический домашне-мультимедийный ноутбук с экраном 17" в черный гляцевый корпус с огненно-красными «татуировками»? Компания MSI утверждает, что Extreme Edition. Посмотрим?



## ВИДЕОУРОКИ

Желание изменить внешность своего ноутбука рано или поздно приходит ко всем — даже самый замечательный дизайн со временем приедается. В этом ролике мы расскажем — и, конечно же, покажем, — как это можно сделать своими силами и с минимальными затратами. Есть и другие способы (о них читайте на страницах журнала в разделе «Ноутбуки»), но на видео мы решили продемонстрировать наиболее доступный из них.

По техническим причинам этот материал не был опубликован на диске прошлого номера. Приносим вам свои извинения и исправляем ситуацию.



# 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.

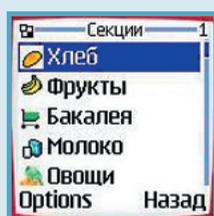


На этом DVD вы найдете следующие **платные программы с регистрационными ключами** для читателей Mobi:

- Антивирус Касперского и Антивирус Касперского Mobile;
- Panda Internet Security;
- All-in-1 Mobile video Converter v3.0;
- Sib Mobile Imager;
- The Mop v4.44.16;
- Translatel! для разных ОС

## JAVA

Для ваших мобильных устройств (в первую очередь для обыкновенных телефонов) в этом разделе отобраны лучшие программы.



### Shopper v2

- **Совместимость:** J2ME MIDP1.0/MIDP 2.0
- **Тип распространения:** freeware
- **Сайт:** [http://www.garret.ru/~knizhnik/Home\\_rus.htm#Shopper](http://www.garret.ru/~knizhnik/Home_rus.htm#Shopper)
- **Рейтинг:** 5,0 выбор Mobi

У вас впереди день, целиком посвященный шопингу? Вам без сомнения нужна эта программа! Список покупок в вашем телефоне поможет полностью заменить бумажные аналоги. Программа позволяет создавать неограниченное количество категорий и товаров в них. Для каждой категории можно назначить персональную иконку. Интерфейс приложения предельно прост и понятен.

- **Sderni v1.0** — небольшое приложение, позволяющее загружать файлы на бесплатный веб-хостинг напрямую с мобильного устройства.

### Стандартный набор для Java

В этом месяце обновились следующие программы: jMailAgent v1.1.70, MiniCommander v3.4, OperaMini v4.1, Students Calculator v1.5, Sm@per v1.05, Мобильный кошелек v5.3.2, Мобильные Яндекс Карты v2.06.

## WM SMARTPHONE

### Лента обновлений

- **INTERFON v2.47** — мобильный сервис от компании Traveltele.com. Он позволяет совершать международные вызовы в роуминге по сниженным расценкам (от \$0,06 за минуту). При этом номер телефона вызываемого абонента набирается без каких-либо кодов. В качестве дополнительной услуги — покупка прямого телефонного номера в одной из 46 стран мира. (WM5SE, WM6S)
- **PIGEON! v1.1.0.110** — компактный ICQ-клиент, который не требует установки и полностью ориентирован на работу без стилуса. Поддерживается история сообщений, xStatuses и работа с несколькими профилями пользователей. Умеет PIGEON и оповещать о поступлении новых сообщений вибросигналом. (WM5SE, WM6S)
- **Sderni v1.0** — небольшое приложение, позволяющее загружать файлы на бесплатный веб-хостинг напрямую с мобильного устройства. (WM5SE, WM6S)

### Стандартный набор для WM Smartphone

В этом месяце обновились следующие программы: IM+ v2.15, MetrO v5.6.7, Мобильные Яндекс Карты v2.05.

## СОФТ-ТЕМА

### СОФТ-ТЕМА:

## МУЗЫКАЛЬНЫЕ РЕДАКТОРЫ

На диске вы найдете немало программ для работы со звуком. В основном это простейшие (и не очень простые!) аудиоредакторы. Они будут полезны как профессионалам, так и просто любителям поэкспериментировать с музыкой. Можно сделать из полноценного трека минусовку (т.е. убрать или приглушить вокал), нарезать себе рингтонов из любимых песен, да и просто сделать с нуля неплохой микс.



### Музыкальные редакторы на DVD:

- **Audacity v1.3.5 beta** (XP/Vista)
- **(\$) AudioEdit Deluxe v4.05** (98/ME/NT/2K/XP)
- **BeatEd v1.11.00** (S60-3)
- **CYLONIX VOCODER v1.07 Radium** (98/2K/XP)
- **Dexster Audio Editor v3.0** (98/ME/NT/2K/XP)
- **(\$) Mixx Mobile v1.8** (WM2003, WM5, WM6, WM5SE, WM6S)
- **(\$) PhoenixStudio v1.1** (WM2003, WM5, WM6)
- **(\$) Pocket Mixer v1.3** (WM2003, WM5, WM6)
- **(\$) Sony Sound Forge v9.0e** (XP/Vista)
- **Syntrax** (S60-2/3, UIQ2/3, WM2003, WM5, WM6)
- **(\$) Vegas Professional 8.0b** (XP/Vista)
- **(\$) Wave Creator v3.0** (98/ME/NT/2K/XP)
- **(\$) YoGen Vocal Remover 3.0.3** (XP)



## SYMBIAN SERIES 60/80/90, UIQ

### Escarpod v1.0

- **Совместимость:** Symbian UIQ 3.0
- **Тип распространения:** freeware
- **Сайт:** <http://code.google.com/p/bergamot/wiki/Escarpod/>
- **Рейтинг:** 4,5

Как только появился YouTube, пользователи озадачились вопросом: как же сохранять ролики на компьютер? Если вы пользуетесь интернетом на телефоне, перед вами встает та же проблема. Впрочем, вот и решение — Escarpod v1.0. Это проигрыватель подкастов, позволяющий сохранять потоковые ролики в память смартфона. В качестве бонуса программа содержит также простенькие, но вполне удобные RSS-агрегатор и проигрыватель аудиокниг.



### FlipSilent v1.03

- **Совместимость:** Symbian Series 60 3rd Edition
- **Тип распространения:** freeware
- **Сайт:** <http://www.flipsilent.com/tongren/?q=node/23>
- **Рейтинг:** 4,5

Программа для смартфонов, при помощи которой можно переключать звуковые профили, отклонять вызовы или отключать будильник. Пользователю достаточно просто перевернуть смартфон экраном вниз — и тут же будет активирован беззвучный режим. Подобным же образом можно управлять входящими вызовами и будильником.

Но все эти прелести возможны, только если в аппарате есть встроенный акселерометр.



### Лента обновлений

- **Веер v1.0** — небольшое приложение, которое выводит в любой части экрана разные полезные данные: текущие дату и время, объем свободной памяти смартфона и т.п. Плюс программа умеет выдавать и ежедневные звуковые напоминания. (S60-3)
- **NiiMe v1.1b** — с помощью этой утилиты можно превратить смартфон в некое подобие беспроводной мыши (применимо только к моделям с акселерометром). (S60-3)

- **pyRinger v1.0** — программка для многократного набора одного и того же телефонного номера. (S60-3)
- **pySMSflooder v2.0.3** — хочется пофлудить? Вам поможет приложение для отправки большого количества SMS-сообщений на один и тот же номер. (S60-3)
- **pyWidgets v1.0** — и еще один маленький помощник. Программа выводит на экран текущую дату и системную информацию — заряд батареи, уровень сигнала сотовой

сети, количество свободной памяти и т.п. (S60-3)

### Стандартный набор для Symbian

В этом месяце обновились следующие программы: IM+ (v5.66 — S60-2, v7.08 -S60-3, v4.09 — UIQ3), Kaspersky Mobile Security (S60-3), MetrO v5.6.7 (все платформы Symbian), QIP PDA Symbian UIQ3 Build 1040 (UIQ3), SBSH Papyrus v1.4 (S60-1/2/3), Sm@peR v1.51 (S60-1/2/3), Мобильные Яндекс Карты v2.05 (S60-1/2/3, UIQ2/3).

## ИГРЫ ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ, СМАРТФОНОВ И КПК

### Stratagus

- **Совместимость:** WM2003, WM5, WM6
- **Тип распространения:** freeware
- **Сайт:** <http://n0p.tonych.info/>
- **Рейтинг:** 5,0 выбор Mobi

Мобильная версия одной из лучших стратегий в реальном времени — Warcraft II. Игра эта давным-давно стала классикой и известна, пожалуй, каждому геймеру.

Напомним, что сюжет игры повествует о многолетнем противостоянии людей и орков. Игроку предстоит пройти кампанию в качестве полководца и вождя одной из рас. Игрушка довольно требовательна к ресурсам КПК, поэтому для ее запуска вам потребуется как минимум 16 Мб свободной оперативной памяти.

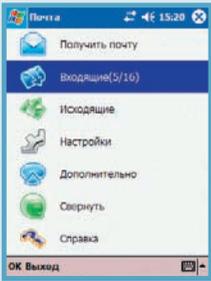


- **MiniBlaster** — римейк классического Bomberman для смартфонов под управлением Symbian S60. Смысл игры остался прежним — вы играете за робота, который путешествует по уровням и взрывает все на своем пути. К очевидным плюсам данной версии можно отнести неплохое звуковое сопровождение и возможность совместной игры по Bluetooth. (S60-1/2/3)
- **(\$) Hexxagon Labs** — увлекательная головоломка, чем-то напоминающая реверси. Задача — захватить как

можно больше ячеек на поле, «перекрашивая» фишки противника и не допуская потерю собственных. Если несколько расположенных в линию фишек окружены фигурами противника, то они автоматически меняют цвет на противоположный. Помимо отличной графики и приятного музыкального сопровождения игра также может похвастать многопользовательским режимом и подборкой занимательных фактов из мира науки. (S60-2/3, UIQ-2/3, WMFS, WM5SE, WM6S, WM2003, WM5, WM6)

- **Stolen In 60 Seconds** — настоящий бандитский боевик, который предлагает на время стать матерым преступником — планировать ограбления, подыскивать исполнителей, платить осведомителям, подбирать экипировку и многое другое. Игра — настоящий коктейль из пошаговой стратегии и квестовых головоломок. Она гарантированно не даст вам заскучать на протяжении всех тридцати миссий. (S60-2/3, UIQ-2/3, WMFS, WM5SE, WM6S, WM2003, WM5, WM6)

## WINDOWS MOBILE



### WapAlta v1.0

- **Совместимость:** WM2003, WM5, WM6
- **Тип распространения:** freeware
- **Сайт:** <http://www.wapalta.com/>
- **Рейтинг:** 4,5 выбор Mobi

Быстрый и удобный доступ к вашей электронной корреспонденции — WapAlta v1.0. Программа работает не только с готовыми аккаунтами, но и позволяет создать собственный почтовый ящик на сервере WapAlta. Одно из главных достоинств приложения — экономия трафика. Все письма в первую очередь загружаются на специальный веб-сервер, который сжимает и адаптирует их. Ну и при этом вы избавляетесь от проблем со спамом и кодировками.

### Лента обновлений

- **BtMusic v0.3** — небольшая утилита для прослушивания музыки через Bluetooth-гарнитуру. (WM5, WM6)
- **DictMgr v0.8.5** — набор приложений, предназначенных для редактирования словарей T9. В него входят: DictEditor, T9Editor, WordCorrector, SpellChecker и AcronymReference. (WM2003, WM5, WM6)
- **DupeDeDupe v1.0** — программа для забывчивых — вычищает из записной книжки «лишние» контакты (то есть те, что встречаются по нескольку раз). Использовать на свой страх и риск. (WM5, WM6)
- **Lines4PPC v2.6** — игра «Шарики» для карманных компьютеров. (WM2003, WM5, WM6)
- **MobIMsg v1.0** — программа для массовой отправки SMS-сообщений. (WM5, WM6)
- **MSS Converter v1.05** — универсальный конвертер единиц измерения. Работает со следующими величинами: расстояние, площадь, объем, масса, скорость, температура, давление, энергия, сила и, конечно же, валюта. (WM5, WM6)
- **PIGEON! v1.1.0.110** — компактный ICQ-клиент, не требующий установки. Полностью оптимизирован для работы без стилуса! (WM2003, WM5, WM6)
- **Pomod v0.7.6** — неплохой аудиоплеер, поддерживающий форматы MP3, OGG, WAV, MOD, IT, XM и даже S3M. Проигрыватель позволяет создавать списки воспроизведения, слушается горячих клавиш, умеет работать в режиме shuffle и многое другое. (WM2003, WM5, WM6)
- **RViewer v0.2.2** — просмотрщик ресурсов, сокрытых в EXE- и DLL-файлах. (WM2003, WM5, WM6)
- **Sderni v1.0** — небольшое приложение, позволяющее загружать файлы на бесплатный веб-хостинг напрямую с мобильного устройства. (WM5SE, WM6S)
- **SoftKey manager v1.0b** — программа для настройки софт-клавиш вашего карманного компьютера. (WM5, WM6)
- **Spb ScreenShot v1.0** — приложение для снятия скриншотов с экрана КПК. (WM2003, WM5, WM6)
- **UI Tweaker v0.5.4.1** — набор программ для настройки цветовых схем КПК. Сборка состоит из нескольких утилиток: PT Explorer, TdyScheme Changer, WM5Color Changer и SysColor Changer. (WM2003, WM5, WM6)
- **UPX4PPC v0.2.1** — приложение для сжатия неиспользуемых EXE- и DLL-файлов. (WM2003, WM5, WM6)
- **WheelsCalc v1.0** — поможет автолюбителям подобрать резину для дисков всех диаметров. (WM2003, WM5, WM6)
- **Youtubeplay v1.0.7** — удобный и быстрый просмотр роликов на YouTube. (WM2003, WM5, WM6)

### Стандартный набор для Windows Mobile

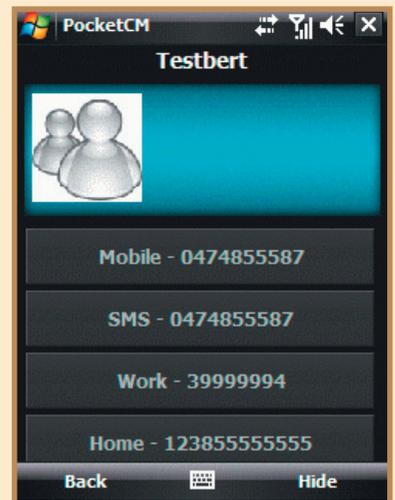
В этом месяце обновились следующие программы: Kaspersky Mobile Security, KeePass v0.4.6, Metro v5.6.7, PocketCM v0.23, Sm@per v1.05, TranslateIt! v1.1, Мобильный кошелек v4.21, Мобильные Яндекс Карты v2.05.

## СОФТ-ТЕМА

### КОММУНИКАТОР БЕЗ СТИЛУСА

Хотите навсегда избавиться от стилуса и превратить ваш КПК в «почти iPhone»? Специально для вас на диске есть приложения, интерфейс которых адаптирован для работы без использования стилуса. Управлять можно при помощи пальцев. Это виртуальные клавиатуры, менеджеры задач и контактов, а также ряд других полезных приложений на все случаи жизни.

Программы, ориентированные на работу без стилуса:



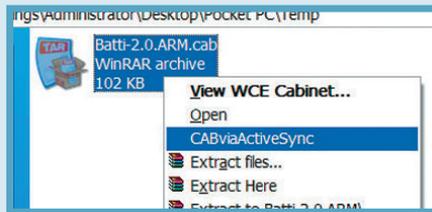
- **(\$) EyePhoto v1.1** (WM5, WM6) — просмотр изображений
- **(\$) FunContact v2.1** (WM5, WM6) — менеджер контактов
- **(\$) GoodWin v1.21** (WM5, WM6) — менеджер задач, оболочка
- **iFonz v0.9.9** (WM5, WM6) — менеджер приложений, оболочка
- **Iphone lock v0.50** (UIQ3) — блокировка устройства
- **PocketCM Keyboard v0.14** (WM5, WM6) — виртуальная клавиатура
- **PocketCM v0.23** (WM5, WM6) — менеджер контактов
- **S2P v0.40** (WM5, WM6) — аудиоплеер
- **S2U2 v1.01** (WM5, WM6) — блокировка устройства
- **S2V v0.38** (WM5, WM6) — просмотр изображений
- **(\$) ZoomBoard v2.02** (WM5, WM6) — виртуальная клавиатура



## ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

### CABviaActiveSync v1.4

- **Совместимость:** Windows 98/2K/XP
  - **Тип распространения:** freeware
  - **Сайт:** [www.modaco.com](http://www.modaco.com)
  - **Рейтинг:** 5,0 выбор Mobi
- Порой установка даже самой простенькой программки на КПК или смартфон под управлением Windows Mobile



может обернуться большими проблемами. Эта утилита здорово облегчит вам задачу. Больше не нужно вручную копировать CAB-файлы — просто выбираем в меню проводника пункт «CABviaActiveSync», и приложение сразу запустит распаковку архива.

### Лента обновлений

#### Конвертеры:

- (K) All-in-1 Mobile Video Converter v3.0
- PocketDivXEncoder v0.3.60
- SUPER 2008 build 30

#### Синхронизаторы:

- Mobile Master v7.1.3 (\$)
- (\$) MobTime Cell Phone Manager v6.3.1
- My Mobiler v1.23
- (\$) Oxygen Phone Manager II v2.18.5

### Аудио-видео

#### Плееры:

- AIMP v2.10 Final
- FlvPlayer4Free v2.7.0.0
- foobar2000 v0.9.5.3 Final
- jetAudio v7.1.0 Basic
- TV Player Classic v5.04
- Nero CD-DVD Speed v4.7.7.15 — запись дисков
- TagScanner v5.0.522 — работа с тегами

### Интернет

- µTorrent v1.8 build 10364 beta — BitTorrent-клиент
- Azureus v3.0.5.2a — BitTorrent-клиент
- (\$) Becky! Internet Mail v2.47 — почтовый клиент
- eMule Plus v1.2d — P2P-клиент
- FileZilla v3.0.10.0 — FTP-клиент
- Flock for Windows v1.1.2 RU — браузер
- IE7Pro v2.3 — плагин для Internet Explorer 7
- Maxthon v2.1.0.2082 — браузер
- MozillaFirefox v3.0 — браузер
- SmartFTP v3.0.1014.2 — FTP-клиент
- TeamViewer v3.5.4437 — удаленное управление
- (\$) Teleport Pro v1.55 — менеджер загрузки

#### Мессенджеры:

- Mail.ru Агент v5.1
- (\$) mIRC v6.32
- Pidgin v2.4.2
- R&Q v1.1.0.3
- Trillian Basic v3.1.10.0

### Система

- Autoruns v9.13 — менеджер автозагрузки
- Baku v3.6.3060.29494 — чистка системы
- Belarc Advisor v7.2.24.4 — диагностика системы
- BitMeter v2.3.5.7 — учет трафика
- Daphne v1.35 — менеджер процессов
- Defraggler v1.01.073 beta — дефрагментатор

- Microsoft Virtual PC 2007 v1.0 SP1 — виртуальная машина
- MyUninstaller v1.40 — удаление приложений
- NoClone Free v4.1.27 — чистка диска
- Process Monitor v1.33 — менеджер процессов
- SBMAV Disk Cleaner Lite 2.78 build 1303 — чистка диска
- (\$) System Mechanic Professional v7.5.11.0 — чистка системы
- (K) The Mop v4.44.28 — чистка системы
- UndeleteMyFiles v2.4 — восстановление информации

#### Тюнинг системы:

- Fresh UI v8.07
- XPLife v1.05
- хру v0.10.1
- Vista Start Menu v2.8.9
- ИнфоСтарт 978

### Безопасность

#### Антивирусы:

- a-squared HiJackFree v3.1.0.16
- Avast! Home v4.8.1201
- Avira AntiVir Personal v 8.1.0.460
- (\$) Eset NOD32 v3.0.621
- (K) Panda Internet Security 2008
- Asterisk Key v8.3.2889 — восстановление паролей
- Windows Vulnerability Scanner v1.22 — сканер уязвимостей

### Графика

- VSO Image Resizer v2.0.1.1 — обработка картинок
- XNView Full v1.93.6 Final — просмотрщик

#### Графические редакторы:

- Blender v2.46 Final
- Paint.NET v3.31
- (\$) Photo Frames v4.25
- (\$) TwistedBrush v15.38
- (\$) Мастер портрета v1.15

### Полезности

- BurnAware Free Edition v1.31 beta — запись дисков
- Google Desktop v5.7.801.01629 — поиск
- JAlbum v8.0 — генератор галерей
- Memo Work 4x4 v23.05.2008 — документооборот
- MozBackup v1.4.8 — резервное копирование
- (+\$) MX Skype Recorder v3.6.1 — скайп-надстройка
- Pfrank v2.18 — переименование файлов

### Справочники:

- Celestia v1.5.1 — звездное небо
- Eastegger v4.1.0.401 — пасхальные яйца
- Аквариум v1.0 — аквариумисту на заметку
- Психотерапия для всех v6.0 — психотерапия
- Салаты от К.Ирины v2.0.0.3 — рецепты кулинарам

### Текст

- AbiWord v2.6.3 — текстовый редактор
- Notepad++ v4.9.2 — текстовый редактор
- STDU viewer v1.4.13.0 — просмотрщик текстов

### Стандартный набор для ПК

В этом месяце обновились следующие программы:

- 7-ZIP v4.58 beta, Ad-Aware 2008 v7.1.0.7, Codec Tweak Tool v2.2.7, FeedDemon v2.7, Foxit PDF Reader v2.2.2923, ICQ v6.0 build 6059, Opera v9.50.10014 beta, Miranda IM v0.7.6, Mozilla Thunderbird v2.0.0.14, Punto Switcher v.2.96, The Bat! Home v4.0.24.13 (\$), Unlocker v1.8.7

### Linux

- AbiWord v2.6.3 — текстовый редактор
- Azureus for Linux v3.0.5.2a — BitTorrent-клиент
- Flock for Linux v1.1.1 RU — браузер
- Gammu v1.20.0 — синхронизатор
- Liferea v1.4.14 — RSS-агрегатор
- Opera for Linux v9.50 beta 2 — браузер
- Picasa for Linux v2.7 — каталогизатор изображений
- Pidgin v2.4.2 — мессенджер
- Sylpheed v2.5.0 RC — почтовый клиент и RSS-агрегатор
- Skype for Linux v2.0.0.68 — VoIP-клиент
- Totem v2.23.2 — медиаплеер

Для запуска оболочки в Mac OS или Linux откройте файл index.htm в корневой директории диска.

### Mac OS

- Cog — простой бесплатный проигрыватель для музыки в формате OGG.
- Google Desktop — замена стандартному spotlight: поиск по файлам, музыке, фото, логам чатов и почте. Плюс ряд фирменных гаджетов (аналог виджетов).
- iStat Pro 4.6 — архиполезный виджет для Dashboard, мониторит разные параметры системы — температура, скорость кулеров, загрузка сети и другое.
- VisualHub 1.3 — бесплатный видеоконвертер самых популярных форматов, включая flash.

# 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. Деееспособное. 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 UMPС. Медиаплееры — от элементарного MP3-плеера до большого медиасервера 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. Революция 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 иде-

альным вариантом для приобретения. **НОВАЦИЯ** (серебряная награда) и **РЕВОЛЮЦИЯ** (золотая награда). Если в устройстве замечены новаторства, которые толково реализо-

ваны и способны повлиять на дальнейшее развитие рынка, присуждается «Новация». Если устройство само по себе находится за пределами стандартных рамок и способно из-

менить 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 ци-

фровой 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 объ-

яснение 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

СР.

Что-то мы, право слово, рассказали, аж самим боязно. Обещали обзор HTC Touch Diamond к осени — ан вот, забирайте из этого номера, пока не остыло! Не успели на «бриллианта» налюбоваться, как пришел очередной привет с острова Формоза — HTC Touch Pro. Насчет детального его обзора в следующем номере заикаться не станем, чтобы заиками не стать, но вот первый взгляд можете прочесть уже на следующей странице. Впрочем, прочтения обзора «бриллианта» это не отменяет, и даже совсем наоборот.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ?

HTC Touch Diamond

На фоне HTC Touch Diamond побледнеет сколь угодно блестящее устройство. Именно поэтому рекомендовать его не стану, и так рекомендаций хватает. Не поддавайтесь его очарованию сверх меры, друзья! Гляньте хотя бы на список устройств этого номера — не раздел «Экспертиза», а сплошные аплодисменты одной ладонью. Ничего специально советовать не стану, там действительно все интересно. Впрочем, одну рекомендацию сделаю. В этом номере дебютировала с двумя обзорами Василиса Данилова, прошу любить и жаловать. Будете любить — сдастся мне, она вас не разочарует. Mobi гарантирует.

Оглушительные игрушки

Достали окружающие трепом по мобильнику в кинотеатре? Задолбали блатные радиосопли в маршрутке? Подцепился кто-то к вам по «синему зубу», и не желает отцепляться? На такие случаи есть чудные устройства, дальняя родня знаменитым глушилкам вражеских «голосов» советских времен. Удобная, полезная в хозяйстве и простая в использовании штука. Статья о глушении радиосвязи — это для вас.

## ХЛОПКИ ОДНОЙ ЛАДОНИ

Есть известная дзенская притча, в которой учитель добивался от ученика, чтобы тот изобразил хлопок одной ладонью. Понятно, что если хлопнуть с двух рук, это будет хлопок двумя ладонями, и никак иначе. А одной как? Ученик долго прислушивался ко всяческому звукам, от уханья совы до шелеста ветра в листве. Пытался это дело имитировать, раз от разу получая у учителя нелестные отзывы о своих умственных способностях. Наконец ученик словил У. Ну, в смысле, просветило его во время медитации. Хлопок одной ладони — это безмолвие, полная тишина. Отсутствие хлопка. На сей раз учитель остался доволен.

Будучи далек от постижения дзена, я всегда недоумевал: а почему бы, собственно, не хлопнуть этой ладонью по чему угодно иному — по бедру, например, или по столешнице? Вот и будет искомый сольный хлопок... нет, такой дзен слишком прост.

Похоже, текущий год будет озаменован множеством сольных хлопков от наших телефоностроителей. Причем хлопать каждый намерен по очень специальной поверхности, дабы звучало не так, как у других. Хлоп! — на-те вам XPERIA. Шлеп! — вот вам Viewty. Ты-дыщ! — а вот кому HTC Touch Diamond?

Однако чего нам точно не услышать — так это правильного, безмолвного хлопка. Пусть не ошибается тот, кто не сотрясает Мироздание своими деяниями. Кто как, а лично я все-таки с теми, кто предпочитает пробы и ошибки. Да, мудрости таким путем не достичь, но так ли уж нужна подобная мудрость?

И еще. В редакции Mobi (да и в сопредельных — тоже) ваш покорный слуга известен как преизрядный брюзга и ретроград. Ноблесс, сами понимаете, оближ. Любимый КПК — Psion 5 mx, любимый телефон — Sony Ericsson K750i. Привык не искать от бобра добра. Но кто сказал, что личные вкусы когда-либо помешают мне искренне восхищаться достижениями инженерной мысли и полетами дизайнерской фантазии? Если кто вам такое скажет — не верьте. Врет, подлец. Не знает ни арапа, а туда же.

Коли же упрямец сей будет настаивать на своей правоте, предложите ему сыграть на железной флейте без отверстий. Это его надолго займет. И пока он терзает железку, предлагаю поаплодировать очередным шедеврам, представленным к обозрению на следующих страницах. В две руки похлопать, без дзенских изысков.

028

050

СР.

# HTC

## Touch Pro

### ВТОРОЕ ПРИШЕСТВИЕ

Практически через месяц после анонса Touch Diamond HTC представила второй коммуникатор «тыкательной» линейки — HTC Touch Pro. Это боковой слайдер с QWERTY-клавиатурой, выполненный в том же стиле, что и сам Diamond. Идейно это флагманская модель, которая практически по всем параметрам должна быть круче, мощнее и дороже. Здесь ситуация немного иная. Diamond и Touch Pro построены на одной и той же платформе — Qualcomm MSM7201A. У обоих одинаковые VGA-экраны и программная оболочка TouchFLO 3D. Мало того, на вид они отличаются только толщиной — Touch Pro на 6,5 миллиметров больше за счет клавиатуры.

Diamond рассчитан на широкую аудиторию, стоит «всего» 27 000 рублей. Touch Pro — более специфический и дорогой коммуникатор. На момент анонса точных данных по его цене не было, но вряд ли мы сильно ошибемся, если предположим, что стоить новинка будет заметно больше 30 000 рублей. Оба устройства очень гармонично друг друга дополняют и оттеняют — например, на фоне Touch Pro Diamond выглядит не настолько дорогим. Впрочем,

ждемся начала продаж. А если кто-то хочет — несколькими страницами далее вас ждет обзор Touch Diamond. И видео на диске. Если не принимать во внимание клавиатуру, общее понятие о Touch Pro составить на основе этих материалов несложно.

Теперь непосредственно о начинке нового коммуникатора. По сравнению с Diamond изменились две ключевые вещи. Во-первых, в Touch Pro нет массива встроенной памяти, вызвавшего столько возмущенных сетований. Вместо него — классический слот microSD, поддерживающий карты высокой емкости. Во-вторых, увеличен объем внутренней памяти — до 512 Мб ROM и 288 Мб RAM. Вряд ли эти цифры заметно скажутся на производительности, но лишние мегабайты еще никому не мешали.

Одна из самых интересных инноваций в Touch Pro — клавиатура. На всех предыдущих устройствах кнопки располагались в четыре ряда, в новинке их пять, как принято на компьютерах. Это позволило разделить, например, кнопки Shift и Caps, добавить кнопку Ctrl и целый ряд с цифрами и символами. И русским буквам на такой клавиатуре будет гораздо выгоднее.



Текст: Алексей Волков

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август-сентябрь 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

35 000 руб.

**КОММУНИКАТОР боковой слайдер | 102x51x18,05 мм | 165 г | Li-Ion 1340 мА\*ч | 406 ч / 8 ч (GSM)**

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS 850/1900/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,8" TFT (сенсорный), 65K, 640x480
- **ПРОЦЕССОР:** Qualcomm MSM 7201A 528 МГц, графический ускоритель
- **ПАМЯТЬ:** 512 Мб ROM, 288 Мб RAM
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6.1 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также оболочка TouchFLO 3D (дополнительные программы не объявлены)
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML) и Opera Mobile 9.5
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем Ext-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3,2 Мп, автофокус, запись видео + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, WAV, AAC / громкая связь, голосовое управление, диктофон (не ограничен)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** встроенный GPS (поддержка A-GPS), синхронизация с MS Exchange Server, поддержка потокового видео
- **УПРАВЛЕНИЕ:** QWERTY-клавиатура, навигационная кнопка, 2 кнопки прием/отбой, клавиша возврата в главное меню и кнопка «назад», несколько переназначаемых хард-кнопок
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** G-сенсор — датчик положения коммуникатора в пространстве, FM-радио, датчик освещенности — позволяет автоматически регулировать яркость экрана, магнитное крепление для стилуса (автоводка пера)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>Ext-USB, зарядное устройство, чехол, CD с программой синхронизации



### ПРОГНОЗ

«Рафаэля» (это неофициальное название Touch Pro) совершенно не обязательно покупать — достаточно знать, что такое устройство существует. Это самый красивый и мощный клавиатурный коммуникатор на рынке. Жаль эдакую красоту да вот так просто в карман, в компанию к ключам и зажигалке. Опять же, если припомнить, что скоро на рынок появится Sony Ericsson XPERIA X1, подозрительно похожий по начинке на «Рафаэля»... а ну как он будет дешевле?

Разумнее всего будет подождать. И денег заодно поднакопить, ибо одного из этой парочки купить точно стоит.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt

ЗОЛОТО Au

СЕРЕБРО Ag

МЕДЬ Cu

ЖЕЛЕЗО Fe

Pt



# Samsung

## U800 Soul<sup>b</sup>

### ТОНКОЕ ЧУВСТВО СТИЛЯ

Как и в прошлом году, компания Samsung порадовала нас тремя аппаратами линейки Ultra Edition, выполненными в различных форм-факторах. Младшая модель, U800, была представлена последней, и на фоне предшественниц выглядит скромно. Здесь нет пятимегапиксельной камеры, а корпус является традиционным моноблоком. Тем не менее, черты серии в телефоне заметны буквально с первого взгляда: тонкий металлический корпус, то же оформление клавиатуры, те же цвета... На первый взгляд, модель очень похожа на Nokia 6500 classic. Габариты их практически идентичны, дизайн и материалы корпуса похожи, да и позиционирование совпадает.

Что уж говорить о характеристиках!.. Как и 6500 classic, аппарат оснащен емким массивом встроенной памяти в 1 Гб, возможностью работы в сетях третьего поколения, таким же экраном. Даже камера почти та же, и тоже без автофокуса. Но для своей аудитории U800 вполне неплох, а невысокая цена и другой форм-фактор позволяют аппарату мирно сосуществовать с U900.

ПРОГНОЗ

*Samsung U800 Soul b обладает практически всеми достоинствами старшей модели, кроме возможностей встроенной камеры: здесь они немного слабее. Зато аппарат тоньше предшественника, и заметно дешевле. А поэтому добиться успеха новой модели линейки Ultra не составит никакого труда.*

Текст: Антон Спиридонов

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

июль 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

12 500 руб.

ТЕЛЕФОН | моноблок |  
111x46x9,9 мм | 89 г | нет  
ДАННЫХ

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: HSDPA 2100
  - **ДИСПЛЕЙ:** 2,0" TFT, 262К, 320x240
  - **ПАМЯТЬ:** флэш-память 1 Гб
  - **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: File Manager (файловый менеджер), просмотрщик изображений, органайзер и др.
  - **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер NetFront 3.4
  - **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
  - **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, SOS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
  - **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3,2 Мп (макс. 1536x2048), вспышка, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144, 15 fps)
  - **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR (Voice Tag), AAC, i-Melody, MIDI (SMF), SP-MIDI / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
  - **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (87,5—108 МГц, память на 99 каналов) / медиаплеер (MP3, WMA, Polyphonic, 64 голоса, AMR (Voice Tag), AAC, AAC+, e-AAC+, i-Melody, Midi (SMF), SP-Midi)
  - **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 7 хард-кнопок
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, кабель USB<=>системный разъем, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt  
ЗОЛОТО Au  
СЕРЕБРО Ag  
МЕДЬ Cu  
ЖЕЛЕЗО Fe

Ag



# LG

## KF755 Secret

KF755, по сути, был рожден в результате гибридизации KF600 и KF510. Это слайдеры с двумя дисплеями, один из которых служит элементом управления. Причем, в отличие от двух предыдущих моделей, основной экран у KF755 тоже сенсорный, но только в режиме просмотра мультимедиа.

Одной из главных фиц телефона стали материалы корпуса: углеводородное волокно на задней панели, дисплей покрыт закаленным стеклом.

Выглядит шикарно. И не только выглядит: экран надежно защищен от царапин. Еще одна особенность — авторегулировка яркости дисплея. Блок клавиш на втором дисплее подсвечен синим светом и отзывается легкой вибрацией на каждое нажатие.

Есть датчик положения. В компании решили выжать из него все что можно. Даже игры под эту технологию адаптировали. Не забывайте, мы имеем дело с самым тонким пятимегапиксельным камерофоном — самый «худощавым» не только в портфолио компании, но и на всем рынке.

Поддержка сетей третьего поколения, карт памяти — стандарт. А вот запись видеороликов со скоростью 120 кадров в секунду, как у Viewty, — неожиданность, но приятная. Не менее приятным сюрпризом стал Google Package, который включает в себя сервисы Google Maps, Gmail, YouTube и сервис мобильного блоггинга.

ПРОГНОЗ

*Третий телефон премиум-линейки Black Label удался на славу. Дорогая вешность придется по душе практически каждому, да и начинка радует не меньше. В числе немало-важных плюсов новинки еще раз отметим защищенный от царапин экран, отличные материалы корпуса и качественную фотокамеру. Собственно, вот и все слагаемые успеха.*

Текст: Григорий Дудаш

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

июль 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

14 000 руб.

ТЕЛЕФОН | слайдер |  
102,8x50,8x11,8 мм | 116 г |  
Li-Ion 800 мА\*ч | 260 ч / 4 ч

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900 3G: HSDPA 2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,4" (сенсорный) TFT, 262К, 320x240
- **ПАМЯТЬ:** 100 Мб памяти / слот microSD
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + Java MIDP 2.0
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, EMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер
- **КАМЕРА:** 5 Мп (макс. 2592x1944), автофокус, 6x цифровой зум, вспышка, запись видео 3GP(176x144)/MPEG-4(640x480), функция распознавания лица + VGA-камера для видеотелефонии
- **КОММУНИКАЦИИ:** mini-USB (зарядка, синхронизация, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AAC, AAC+,MIDI, WMA / громкая связь, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (MP3, AAC), FM-радио, пальцевое управление
- **УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, сенсорный блок управления, кнопки приема/отбой

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt  
ЗОЛОТО Au  
СЕРЕБРО Ag  
МЕДЬ Cu  
ЖЕЛЕЗО Fe

Pt



# HTC

## Touch Diamond

Текст: **Артем Лутфуллин**

ДАТА АНОНСА:  
**6 мая 2008**  
НАЧАЛО ПРОДАЖ:  
**лето 2008**  
ДИАПАЗОН ЦЕН:  
**25 000–27 000 руб.**  
АЛЬТЕРНАТИВА:  
**Apple iPhone**

## СОВСЕМ ДРУГОЙ РАСКЛАД

6 мая общественность следила за главным событием весны 2008 года — анонсом коммуникатора HTC Touch Diamond. В день анонса далеко не каждый был согласен с тем, что компания HTC представляет нечто действительно революционное. Слишком уж хороша была презентация, слишком велики обещания относительно новой модели, а демонстрация новой оболочки TouchFLO 3D и вовсе заставляла задуматься, действительно ли такое возможно.

Оказалось, возможно. HTC Touch Diamond оказался именно таким, каким его нам пообещали. Правда, кое-что все-таки оказалось не так, как на самом деле...

### ТРИ КИТА

Когда-то очень давно теории мироустройства утверждали, что Земля наша покоится на трех слонах, которые стоят на черепахе. В зависимости от народа и времени, личный состав земледержцев колебался: черепаха то пропадала, то появлялась снова, слоны порой подменялись китами, китов было то трое, то четверо. Но Землю весь этот зоопарк держал исправно.

И пусть сейчас мы говорим всего лишь о новом коммуникаторе, сравнение с древней теорией вполне уместно. Основу HTC Touch Diamond составляют три кита, три основных особенности: фирменный интерфейс, обновленная платформа и корпус. Именно эти составляющие мы и рассмотрим в первую очередь.



**ТТХ** КОММУНИКАТОР | моноблок | 102x51x11,3 мм | 110 г | Li-Ion 900 мА\*ч | 285 ч / 5,5 ч

**СЕТЬ:** GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 900/2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 2,75" (сенсорный) TFT, 65К, 640x480  
**ПРОЦЕССОР:** Qualcomm MSM 7201A 528 МГц  
**ПАМЯТЬ:** 256 Мб ROM, 192 Мб RAM / 4 Гб внутренней памяти для хранения данных  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6.1 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также YouTube, «Потоковое мультимедиа», Adobe Reader LE, Voice Speed Dial,

«Диспетчер задач», Comm Manager, «Мастер настройки подключения», QuickGPS, SIM-менеджер, RSS-Hub, Zip. Программы, входящие в состав оболочки TouchFLO 3D: аудиоменеджер, альбом изображений, альбом видео, адресная книга, программа отображения погоды и др.  
**ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML), Opera Mobile 9.5 (специальная редакция программы для HTC Touch Diamond)  
**КОММУНИКАЦИИ:** системный

разъем ExtUSB (USB 2.0, синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g  
**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Instant Messaging (Windows Live Messenger, Yahoo Messenger), e-mail клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3.2 Мп (макс. 2048x1536), автофокус, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG4 (352x288) + VGA-камера для видеосвязи (3G)  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь,

голосовое управление, диктофон (запись не ограничена)  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** встроенный GPS-приемник на чипсете Qualcomm (gpsOne) / стилус с системой автоматической доводки (магнит втягивает перо в пенал) / синхронизация с MS Exchange Server  
**УПРАВЛЕНИЕ:** 4-позиционная клавиша для навигации по меню, центральная кнопка, сенсорная панель (для увеличения изображений, страниц браузера), кнопка возврата в главное меню (домик), кнопка «Назад», 2 кнопки прием/отбой, 2 — клавиши

громкости, кнопка выключения коммуникатора (переназначаемых кнопок нет), стилус, прокрутка списков сообщений, адресной книги, веб-страниц, меню с помощью пальцев (функция TouchFLO 3D)  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** фирменный интерфейс TouchFLO 3D, дисплей, оптимизированный для лучшей обработки нажатий пальцем  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>ExtUSB, зарядный блок (в качестве кабеля используется комплектный), 2 CD (с драйверами и ПО)



## ИЗ КОММУНИКАТОРА В ТЕЛЕФОН

Если не вдаваться в детали, можно сказать, что TouchFLO 3D — именно та технология (функция), которая делает Diamond таким, какой он есть. Благодаря TouchFLO 3D компания вправе просить за устройство таких денег, и наличие одной этой технологией позволяет нам смело ставить устройство в один ряд с Apple iPhone. А еще TouchFLO 3D — это почти идеальный пример воплощения в жизнь простой истины: красота пленяет, даже если в ней есть некоторые изъяны.

Фирменная оболочка от HTC, в девичестве TouchFLO, изменилась до неузнаваемости. Честнее будет сказать, что версия 3D не имеет вообще ничего общего с TouchFLO. Это совершенно разные оболочки, роднит которые лишь название. TouchFLO 3D ставится в качестве плагина экрана «Сегодня», закрывая собой все остальные приложения, вроде строк с датой, временем и календарем. У пользователя есть вы-

*Разъем ExtUSB расположен на нижнем торце, он стандартный для всех моделей HTC. А вот зарядное устройство с изюминкой стоит подключить его к сети, как на корпусе «зарядки» появляется логотип HTC*



бор между стандартным экраном «Сегодня» или TouchFLO 3D, но параллельно работать эти системы не могут.

Оболочка TouchFLO 3D разделена на вкладки, которые расположены в нижней части экрана. Каждая вкладка — одна из страниц оболочки, всего их десять. **Перемещаться между вкладками можно тремя (!) разными способами:** пролистывать страницы движением пальца по экрану влево или вправо, выбирать страницу кликом по соответствующей иконке в нижней части оболочки, или же перемещая палец по полоске значков внизу. Последний метод особенно эффектен. Ставим палец на первый значок и медленно ведем им вдоль нижней панели, проходя вкладку за вкладкой. В центре экрана в это время отображаются крупные значки пролистываемых страниц. Выглядит очень красиво, но, как всегда, эффективность принесена в жертву эффективности.

Внешний вид оболочки нельзя как-то изменить, есть только одна стандартная тема оформления. Впрочем, несмотря на это, **выглядит TouchFLO 3D отменно.** В оболочке использованы черный и серый тона, так что она максимально вписывается в общий стиль «бриллианта». Анимация меню, пролистывания сообщений, отображения погоды заставляет первое время смотреть на интерфейс Touch Diamond буквально как на медитативное средство. **Качество прорисовки всех деталей оболочки потрясающее.** Стекающие по экрану капли дождя, стираемые «дворником», сверкающие молнии или изморозь со снежинками при отображении погоды — словами такое просто не передать. На диске мы подготовили соответствующее видео с демонстрацией TouchFLO 3D в действии.

Немного отойдя от первого очарования (особенно если вы уже посмотрели видеообзор), поговорим о практичности TouchFLO 3D. Многие функции выполнять при помощи оболочки действительно удобно, например, **смотреть погоду, время, слушать музыку или запускать программы.** Но некоторые возможности, скажем прямо, сделаны просто для эффекта, и не более. Например, просмотр сообщений, текстовых и почтовых. Первые сортируются непонятным образом,

так что часто все равно приходится открывать стандартное меню сообщений, ну а вторые... Конвертик, в котором на странице «Электронная почта» можно созерцать начало сообщения, может, и красив, но прочесть сообщение не позволяет, разве что первые две-три строки.

Вкладка с многообещающим названием «Люди» тоже впечатляет анимацией и большими картинками контактов. Но найти нужного человека и позвонить ему все равно намного проще из стандартной адресной книги, запустив поиск по первым буквам имени. Впрочем, большие фотографии можно использовать для десятка-другого наиболее важных контактов. Тогда страница будет действительно полезной.

Словом, красивая оболочка не всегда удобна, но главного у нее не отнять: **TouchFLO 3D — новое слово в разработке интерфейсов для Windows Mobile.** Если закрыть глаза на некоторые недостатки, она отлично подойдет для новичков. Одна из основ Touch Diamond — простота и дружелюбность его интерфейса.

## НА ГРАНИ

Риск — дело благородное, но не всегда оправданное. Хочется верить, что в HTC помнили об этом, или хотя бы догадывались. Потому что сделать устройство настолько спорным с точки зрения дизайна и материалов корпуса могла только очень смелая компания.

**Сложно найти аналог для Touch Diamond по строгости формы,** особенно если смотреть на устройство с лицевой (экранной) стороны (А). Ровные углы, никаких скосов или плавных изгибов: прямая линия торца, прямой угол, прямая



Пытливый читатель наверняка заинтересовался: неужели обновленная платформа отличается от прошлой только частотой? Нет, конечно же. Разница в индексах (MSM 7200 и MSM 7201A) говорит не об изменении частоты, а о том, что процессор в обновленной платформе изготовлен по более совершенному технологическому процессу. Здесь можно провести совершенно уместную параллель с процессорами для настольных компьютеров. Улучшение техпроцесса ведет к двум результатам — повышению тактовой частоты и, что важнее для Touch Diamond с его батарей 900 мА\*ч, снижению энергопотребления.

линия ребра — и так по всему периметру. Развернем «бриллиант» боковой стороной, и картина повторится, только вместе с углами появляются грани. Это задняя сторона, которая состоит из множества ломаных граней.

В прошлом номере мы писали о том, что «призмовидная» задняя поверхность — всего лишь игра света и тени, оптический обман, и что на самом деле поверхность ровная. Оказывается, что в **Diamond действительно есть грани**. Если провести пальцем по крышке аккумулятора, то чувствуются изгибы и выступы разных плоскостей (Б).

Подобрать слова для описания внешности HTC Touch Diamond не просто. Строгий, дерзкий, смелый... Но главное здесь — вовсе не дизайн, и даже не материалы корпуса. Главное — габариты. Touch Diamond **получился настолько компактным, что кажется, будто в руках обыкновенный телефон, а не коммуникатор класса «все-в-одном»**. И это — второй кит, на котором держится «бриллиант».

Впечатления от компактности смазываются только одним досадным фактом — **чрезмерной маркостью корпуса**. Вся лицевая сторона сделана из глянцевого пластика, поэтому поверхность экрана и блока клавиш заляпывается моментально. Такая же участь постигает и заднюю крышку, так что протирать Touch Diamond придется постоянно.

### «ВСЕ В ОДНОМ»

Восхищение размерами модели отнюдь не праздное. Несмотря на то, что коммуникатор, считай, самый компактный среди всех устройств под управлением Windows Mobile, начинка Touch Diamond от минимизации ничуть не пострадала. Разработчикам удалось

разместить в небольшом корпусе, что называется, «полный фарш». В HTC Touch Diamond установлен **самый качественный дисплей среди всех устройств, которые сейчас можно найти в продаже**. Он лучше, чем в любом телефоне или смартфоне от Nokia, Samsung, Sony Ericsson, не исключая и iPhone. Аналогов дисплея просто не существует, и вероятно, они не появятся до появления следующей модели на платформе Diamond или iPhone 3G (iPhone 2?).

Чем же так поразителен дисплей? Во-первых, сочетанием разрешения VGA и стандартной (даже чуть меньшей) 2,8-дюймовой диагонали. Качество картинки в итоге просто невероятное. Отдельные пиксели можно разглядеть только под лупой. Цвета яркие и сочные, а углы обзора таковы, что картинка не меняется и не искажается при любом угле наклона экрана. В числе прочих приложений к этой статье на диск есть сравнительные фотографии экранов HTC Touch Diamond и glofiish M800. Оба коммуникатора оснащены VGA-дисплеями почти одинаковой диагонали (разница в три десятых дюйма), так что сравнение самое корректное. Почувствуйте разницу!

Законный вопрос: а как справляется с этим дисплеем «железо» устройства? В HTC Touch Diamond используется обновленная (не путать с новой) платформа Qualcomm MSM 7201A. Более быстрый, чем в прошлых моделях, процессор на практике не показывает феноменальной производительности, но для работы с меню его мощности хватает. Задержки есть, но они небольшие, так что **для большинства пользователей разницы в работе Touch Diamond и, например, Touch Cruise не будет**. Неконвертированное видео на «бриллианте» будет тормозить, зато специально оптими-



зированное, в разрешении 640x480 точек пойдет без проблем.

До выхода модели было много разговоров о встроенном в чипсет ускорителе. Тотальных улучшений от его наличия мне заметить не удалось. Скорее всего, отдельные возможности ускорителя использованы, но ни в работе с видео, ни в обработке TouchFLO 3D нет феноменальных скоростей.

Раз уж мы заговорили о TouchFLO 3D, неплохо бы упомянуть и оперативную память, которой для работы новой оболочки понадобилось ну очень много. Ее в устройстве 192 Мб, и это необходимый минимум. Свободной для работы программ памяти всего около 60 Мб, то есть примерно столько же, сколько было в Touch Cruise. А ведь последний располагал общим объемом в 128 Мб ОЗУ, из которых система отнимала половину. Так что можно уверенно говорить о том, что в Touch Diamond использование 192 Мб оправданно, лишними они точно не станут, а вот для комфортной работы этого объема должно хватить. 10-15 программ в фоновом режиме не слишком замедлят работу устройства, и это главное.

Память для хранения пользовательских данных в Touch Diamond фиксированная — 4 Гб. А фиксированная, потому что разъем под карту памяти в «бриллианте» просто не предусмотрен. Жаловаться на это, наверное, некоторые пользователи будут, но давайте смотреть правде в глаза: встроенной памяти **хватит и для загрузки музыки, и для нескольких конвертированных фильмов, и уж точно для установки не одного десятка программ**.

Камера в HTC Touch Diamond, с одной стороны, хороша, потому что у



конкурентов на Windows Mobile нет даже такой, с другой — хуже, чем в любом современном смартфоне от Nokia или Sony Ericsson. **Трехмегапиксельный модуль точно такой же, как в Touch Cruise.** Хотя HTC заявляет, что в Diamond камера стала на целых 0,2 мегапикселя лучше, но эти слова можно разве что принять за самоиронию (Е). Для съемки друзей, чтобы потом поставить фотографии в качестве картинки контакта, случайных сцен на улице камера подойдет, но рассчитывать на большее не стоит.

### СЕНСОРНАЯ ИЛЛЮЗИЯ

Из технических дебрей перейдем к элементам корпуса. Лицевая его сторона абсолютно плоская. За исключением центральной кнопки, которая немного вдавлена внутрь (Г). Глядя на фотографии блока кнопок под экраном Touch Diamond, можно подумать, что кроме центральной клавиши и четырех вспомогательных на нем ничего нет. Но это не так. Возле центральной кнопки есть четыре позиции для нажатия, на корпусе они отмечены стрелочками в соответствующих направлениях. Получается **полноценная навигационная кнопка для перемещения по меню.** Правда, пользоваться ею неудобно: каждый раз, когда нужно нажать вбок, задеваешь центральную кнопку. Привыкать к такому поведению клавиш придется долго.

Навигационными функциями возможности блока не заканчиваются. Помимо кнопок перемещения по меню возле центральной клавиши расположено сенсорное колесо, на блоке оно отмечено тонкой полосой со стрелочками. Использовать сенсорное колесо можно, например, для масштабирования изображений и документов, а также для прокрутки страниц в браузере Opera. И последнее — многие пользователи интересовались, а не сенсорные ли в Touch Diamond клавиши: слишком уж на то похоже (Д). Нет, кнопки в коммуникаторе самые обыкновенные, их нужно нажимать, прилагая некоторое усилие. Цельная плоская панель для всех клавиш под экраном — дань общему стилю.

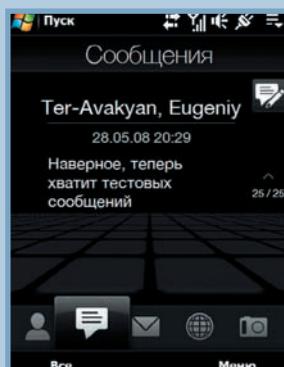
Дополнительных кнопок в устройстве почти нет, а те, что есть, самые обыкновенные — для изменения громкости и отключение экрана. Неприятное удивление вызвал тот факт, что **переназначить даже эти клавиши стандартными средствами нельзя.** А ведь раньше аппараты HTC выделялись такой возможностью на фоне конкурентов.

### МАЛЕНЬКИЕ ОСОБЕННОСТИ

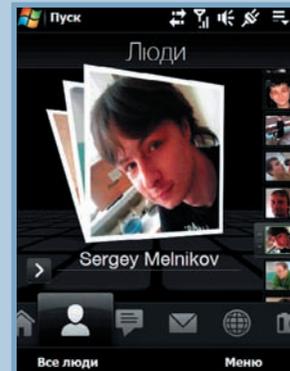
Детально рассматривать встроенный GPS-чип не будем. И не потому, что он плохой или медленный, а потому что в Diamond это скорее приятное дополнение, нежели одна из основных функций. Сам GPS-чип обыкновенный, **такой же был установлен и в**



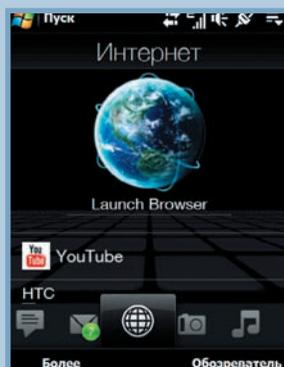
**Главная страница** — отображает текущее время и активность будильника, пропущенные звонки, а также события календаря



**Люди** — здесь карусельным меню представлены мини-картинки с фотографиями из адресной книги. В правой части эти же фотографии размещены вертикальным списком мини-картинок, которые можно листать движением пальца. Из этой вкладки можно попасть в адресную книгу



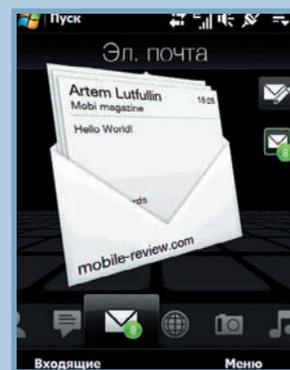
**Сообщения** — отображает последнее входящее сообщение. Все сообщения пролистываются пальцем, также из этой вкладки можно попасть в стандартное меню сообщений Windows Mobile. В версии 6.1 Professional переписка представлена в виде чата



**Интернет** — центральную часть вкладки занимает изображение планеты, нажав на него можно открыть браузер Opera Mobile 9.5. Если движением пальца пролистать страницу вкладки вниз, то будут видны закладки браузера



**Электронная почта** — сообщения здесь отображаются в конвертах, которые можно пролистывать. Короткие сообщения можно читать прямо в конверте, для чтения больших придется открывать стандартное меню сообщений Windows Mobile



**Фото и видео** — на этой вкладке карусельным меню представлены все фотографии и видеофайлы, их можно пролистывать жестами пальца. Также здесь находятся кнопки для начала фото- или видеосъемки

**Touch Cruise, и в TuTN II.** Разница в том, что в перечисленных моделях функция навигации была одной из основных, тогда как в Touch Diamond это просто приятная опция. А чтобы подчеркнуть это, производитель лишил устройство какой-либо вменяемой программы для навигации, кроме простой Google Maps, которая подойдет скорее для неспешных пешеходных

прогулок, нежели для прокладки точного маршрута и следования по нему.

Для компании HTC модель Touch Diamond стала **первым устройством, в котором использован датчик движения, отслеживающий перемещение аппарата в пространстве.** Вот мы держим прибор вертикально, загружаем страницу в браузере. Затем поворачиваем аппарат, и страница



автоматически переворачивается в горизонтальное положение. То же самое можно проделывать при просмотре изображений. Наконец, в HTC не поленились сделать игру, которая использует технологию датчика движения, и тем самым отлично демонстрирует его возможности. Еще один кивок в сторону iPhone, в котором была похожая игрушка. Кстати, в Touch Diamond эту игру немного улучшили. При столкновении шарика с любым препятствием аппарат немного вибрирует, будто под дисплеем на самом деле расположена доска с гранями и металлическим шариком, который вы старательно гоните в лунку. В итоге игра получилась очень заразная, и затягивает похлеще стандартных Solitaire и Bubble Breaker.

Последняя незаурядная особенность — автоматическая доводка пера. **Наконец-то стилуса и внутренняя часть пенала для него магнитные.** Стоит вставить перо в пенал, и оно автоматически «всасывается» внутрь. Этот механизм избавляет от необходимости фиксировать перо и проверять, прочно ли оно держится внутри пенала. Детали — в видеообзоре.

### ДВОЕ ПРОТИВ ВЕТРА

Единственный реальный конкурент для HTC Touch Diamond — Apple iPhone. Вот так, и не меньше. Эти два устройства роднит многое: невероятно красивое меню, пусть и не всегда удобное, минимализм в дизайне и

предназначение. У iPhone, правда, есть несколько очевидных преимуществ. Это куда больший объем встроенной памяти, экран с огромной диагональю (3,5" против 2,75"), лучшее качество звука и стильное, красивое меню, которое не испорчено пережитками каких-то сторонних интерфейсов, как в случае с Touch Diamond, базированном на Windows Mobile.

Впрочем, именно последняя особенность и есть главное, что «бриллиант» может противопоставить продукту Apple. При всех своих «рюшечках» iPhone остается только телефоном. Да, для него пишут программы, но сколько тех программ? Пара сотен, тысяча — не больше. Программ для HTC Touch Diamond много, сравнение с iPhone даже как-то неудобно. Windows Mobile по количеству приложений самая богатая система, программ для нее не пишет только ленивый... Так что если iPhone ограничен узкими рамками своих базовых функций, то Touch Diamond всегда можно хорошенько обновить, не прилагая особых усилий, и этим он, безусловно, лучше модели от Apple.

В HTC Touch Diamond даже окончание стилизации пера и гарнитуру не обошла стилизация под призму, везде множество ровных граней и игры формы



### » ВЕРДИКТ

В HTC методично воплощают в жизнь идею создания удобного устройства на базе Windows Mobile. Давайте вспомним определение коммуникатора: карманный компьютер с некоторыми возможностями телефона. С выходом HTC Touch Diamond на рынке появляется первый телефон под управлением Windows Mobile. И пусть вас не смущает такая трактовка и классификация. HTC Touch Diamond не похож ни на один аппарат под управлением Windows Mobile. Это не коммуникатор, хотя модели и присущи все возможности Windows Mobile. Это — телефон, в первую очередь по удобству использования, по своей идеологии: быть простым, красивым и выполнять базовые функции, для которых и придумали телефон — разговаривать, писать текстовые сообщения и, возможно, ходить в интернет.

В новинке есть недостатки, без них было бы скучно. Но все они вторичны. HTC Touch Diamond будет покупать, несмотря на суровую цену.

Остается только снять перед HTC шляпу: тайваньской компании в очередной раз удалось совершить небольшой переворот на рынке, и на этот раз не только в узком кругу устройств под управлением Windows Mobile. А ведь это — только начало...

### » НА ДИСКЕ

- 1 Дополнительные фотографии
- 2 Фотографии, сделанные встроенной камерой
- 3 Результаты тестирования плеером Core Player (табличка в журнал, файл — на диск)
- 3 Сравнение экранов HTC Touch Diamond и glofish M800

### » ПЛЮСЫ

- + Стильный дизайн, компактный корпус
- + Качественный дисплей
- + Оболочка TouchFLO 3D позволяет выполнять все основные действия при помощи пальцев и не входя в интерфейс Windows Mobile

### » МИНУСЫ

- Низкие показатели времени автономной работы
- Не самый удобный навигационный блок
- Маркий корпус
- Высокая стоимость

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

РЕЙТИНГ  
**Mobi** 9.5

# Sony Ericsson

## T280

### ЛУЧШЕ ПРОЩЕ, ДА ЛУЧШЕ

Творения концерна Sony Ericsson любят за отличный интерфейс (яркие поклонники SE с пеной у рта часами могут доказывать незыблемое превосходство классических платформ A100 и A200 над конкурентами), дизайн и широкие мультимедийные возможности. Но вот удачных бюджетников в каталоге производителя было раз-два и обчелся. Новая модель T280, пришедшая на смену T250, призвана поправить положение дел в классе «просто поговорить».

#### ГЛАВНОЕ, ЧТОБЫ КОСТЮМЧИК СИДЕЛ

Уловив тягу покупателей к фирменному дизайну, дизайнеры пришли к простой и лежащей на поверхности идее создания внешне дорогого, но упрощенного с технической стороны продукта. Собственно говоря, ничего зазорного тут нет, потому как копии модных моделей с пометкой «подешевле» встречались уже как у Nokia, так и у парочки известных корейских гигантов — LG и Samsung. Да и сам производитель прежде «баловался» с T250i, дизайн которого, кстати, к этой модели переключал чуть ли не все на сто процентов, прихватив с собой заодно и платформу. Пересчитать по пальцам аналогичные по функциональности продукты даже трудно. Навскидку это многочисленные обновления бюджетной серии Nokia Classic, «старички» BenQ-Siemens S68, LG KG320, или же совсем новенький Alcatel V770.

#### СКРОМНОСТЬ УКРАШАЕТ

Вот на что точно не стоит рассчитывать в T280, так это на широкую функциональность продукта. На фоне большинства современных аппаратов телефон с запасом памяти в 10 мегабайт и невозможностью ее расширения смотрится однозначно блекло. Однако яркая внешность трубок обычно дорогого стоит, и по-

лированный металлический двухцветный корпус со стеклянной панелью на экране выглядит без преувеличения здорово, да и карман своим малым весом не оттягивает. В запасе у производителя сразу два любимых цветов — «медь с серебром» и «серебро на черном». Корпус металлический, клавиатура — качественный пластик, экран оставлен под надежным прикрытием стекла, предупреждающего появление царапин. Минимум элементов на корпусе — тоже своеобразный жест в адрес престижного и модного минималистичного дизайна.

Кроме автоматического ограничения на использование плеера и камеры (последняя, конечно, аппаратно присутствует, но качество 1,3-мегапиксельного сенсора уважения никак не вызывает) несколько разочаровывает и старый интерфейс. По структуре и организации меню T280i идентичен T250i и практически полностью копирует матрицу 3x3 из Z520 и Z710. Заметно упрощен раздел контактов и настроек, убраны горизонтальные клавишки. Завершает картину экран невысокого разрешения с палитрой на 65 000 оттенков. Хорошо хоть не STN, а TFT. Есть и базовый «джентльменский набор» в части функциональной: радио с поддержкой RDS, Bluetooth, возможность смены цветового оформления меню и Java-игры.

Запишем в копилку плюсов удачную эргономику, крепкую сборку без намека на люфт и приятную в работе клавиатуру. Но навигационный блок, пожалуй, становится камнем преткновения меж здравым смыслом и доступной красотой. Центральная кнопка подтверждения отсутствует, а для выполнения этого действия используется левая контекстная клавиша. Изрядно портит впечатление неравномерная подсветка неуместного ярко-голубого цвета, бессовестно выдающая реальную стоимость продукта.

Текст: Василиса Данилова

ДАТА АНОНСА:	апрель 2008
НАЧАЛО ПРОДАЖ:	второй квартал 2008
ДИАПАЗОН ЦЕН:	4000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:	Sony Ericsson T250i, Nokia 2630, Samsung E200



#### ВЕРДИКТ

Многофункциональность — отнюдь не конек этого продукта, во всяком случае из подавляющегося количества моделей в такой ценовой категории ему точно не выделяться. По факту Bluetooth, TFT-экран с низким разрешением и радио имеется практически в любом бюджетнике. Главное, с чем трудно поспорить конкурентам, так это с очень сильным дизайном, с лихвой окупающим вложения в T280i. Это, без сомнения, один из лучших бюджетных телефонов — еще и с претензией на модный облик.

#### ПЛЮСЫ

- + Удачный дизайн
- + Хорошая сборка
- + Наличие Bluetooth

#### МИНУСЫ

- Малый объем встроенной памяти, невозможность ее увеличения
- Неудобная навигационная клавиша

Технический уровень	3
Класс функциональности	4
Качество исполнения	7
Эргономика и удобство	7
Соответствие стоимости	9

ТТХ ТЕЛЕФОН моноблок 100x45x13 82 г 300 ч / 7 ч

■ **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800  
 ■ **ДИСПЛЕЙ:** 1,7", TFT, 65К, 128 x 160  
 ■ **ПАМЯТЬ:** 10 Мб встроенной памяти  
 ■ **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка / программный набор: файловый менеджер,

будильник, задачи, калькулятор, календарь, секундомер, таймер  
 ■ **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0  
 ■ **КОММУНИКАЦИИ:** фирменный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth  
 ■ **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS

■ **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 1,3 Мп (макс. 1280x960), 4х цифровой зум  
 ■ **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** полифония, поддержка MIDI/MP3, громкая связь  
 ■ **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио + RDS

■ **УПРАВЛЕНИЕ:** 4-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 2 хард-кнопки (1 — меню, 1 — удаления)  
 ■ **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** телефон, зарядное устройство, кабель синхронизации с ПК, диск с ПО, гарнитура

РЕЙТИНГ **Mobi** 7.0



## Nokia

N96

Текст: Антон Спиридонов

ДАТА АНОНСА:

11 февраля 2008

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

сентябрь 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

25 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

Samsung G810, Nokia N95 8GB,  
Sony Ericsson P5БАЛАНС  
НА ГРАНИ

Выпустив полтора года назад N95, компания Nokia установила своеобразную планку в функциональности мобильных устройств. Аппарат на тот момент обладал максимально возможным набором возможностей, и прямых конкурентов у него нет до сих пор. Но лидер вряд ли смог бы сохранить и упрочить свои позиции, когда бы почивал спокойно на лаврах. Значит, следовало ожидать скорого появления нового флагмана, призванного занять место предшественника в умах и карманах народа.

## ПОВТОР ОШИБОК

Ждущий — дождется. Увеличив объем встроенной памяти вдвое, обновив версию операционной системы и прибавив к индексу своего флагмана единицу, Nokia вывела на рынок Nokia N96. По идее, большинство потребителей должны воспринимать аппарат как новый эталон функциональности. Однако интерес к новинке быстро угас, а немногочисленные отзывы характеризуют N96 отнюдь не радужно. Почему?

Первое и наиболее простое объяснение: N96 не настолько кардинально нова, чтобы стать интересной народным массам. Ведь есть же N95 8GB, которая стоит заметно дешевле, а отличия между нею и новинкой и вовсе минимальны. Впрочем, дело не только в этом. В линейке компании N96 стоит особняком, прям как минувшая в лету N92. Характеристики обоих устройств впечатляют, но направленность на узкую аудиторию, высокая цена и ненужный в большинстве регионов модуль цифрового телевидения портят всю радость. N92 продавалась в штучных количествах, а на смену ей практически



ТТХ СМАРТФОН | слайдер | 103x55x18 мм | 125 г | Li-Ion 950 мА\*ч | 220 ч / 3,7 ч

**СЕТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS/HSDPA 850/2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 2,8" TFT, 16M, 320x240  
**ПРОЦЕССОР:** ARM11, 332 МГц  
**ПАМЯТЬ:** 16 Гб встроенной памяти, 256 Мб ROM, 128 Мб RAM / слот microSD (горячая замена флэш-карты)  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Symbian S60 3rd Edition (Feature Pack 2) + поддержка Java MID 2.0 / программный набор: базовые

программы ОС, а также File Manager (файловый менеджер), Gallery (просмотрщик и организатор изображений), Application Manager (диспетчер приложений), Speech Recognition (голосовые команды) и др.  
**ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 32, EDGE класс 32, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) / браузер Nokia OSS Browser  
**КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация), разъем для проводной гарнитуры 3,5 мм,

Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g, UNPnP  
**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5 Мп (макс. 1944x2592), оптика Carl Zeiss, вспышка, макрорежим, автофокус, 20x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480, 30 fps) + VGA-камера для видеосвязи (3G)  
**РИНГ ТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AAC, WAV,

AMR, WMA / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (87,5–108 МГц, память на 50 каналов) / встроенный GPS-приемник, встроенный модуль DVB-H  
**УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 17 хард-кнопок (3 — меню, 1 — удаления, 1 — мультимедиа, 1 — камера, 2 — регулировки громкости, 1 — выключения, 4 — управления

плеером, 4 — мультимедийные/игровые), сенсорное навигационное колесико Navi Wheel  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** светочувствительный датчик для экономной подсветки клавиатуры, Navi Wheel, ТВ-выход, поддержка N-Gage  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>micro-USB, переходник на 3,5 мм разъем, TV-Out кабель, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

сразу пришла более массовая N93. Ровно та же ситуация складывается с Nokia N96. Ее не стоит воспринимать как продолжение бестселлера N95, это лишь его вариация. Так для чего производителю аппараты, которые, казалось бы, обречены на провал?

Ответ не так прост, как кажется. Nokia N96 выступает в роли экспериментального кролика. Новинку построили не на хорошо известном решении от компании Texas Instruments (OMAP 2420), а на принципиально новом ядре ARM11 и чипсете от ST Microelectronics. Финский вендор нечасто меняет аппаратные платформы, поэтому такие случаи вызывают немалый интерес технически подкованных пользователей. Обычно первоходцами оказываются незаметные модели, как, например, Nokia 6290. Ведь новая программная и, что более важно, аппаратная платформа **требует обкатки «вживую»**, а это сделать проще и безопаснее именно на проходных устройствах.

Именно поэтому N96 позиционирована не как полностью «заряженный» комбайн. Главная роль, ей уготованная, — портативный медиаплеер. А для этого смартфон оснащен **специальной откидывающейся подставкой**, которая расположена вокруг объектива встроенной камеры. [A] В закрытом состоянии ее можно и не заметить, так гармонично она вписывается в дизайн. Несмотря на небольшие размеры, сомневаться в ее надежности не стоит, вес она выдерживает приличный. Аппарат располагается под углом примерно в 45 градусов к поверхности стола, и в таком положении очень удобно просматривать фильмы, видеоролики или телевизионные передачи.

### КОМПРОМИСС ПОВСЮДУ

Упомянув вскользь о функциональных особенностях Nokia N96, разберем каждый из пунктов в отдельности. **Объем памяти в 16 Гб — рекордный на рынке телефонов, если, конечно, сбросить со счетов недоступный в России Apple iPhone 16 Gb.** Большой объем это, конечно, хорошо, а вот что делать с не самой высокой скоростью записи и чтения? Всего лишь полтора мегабайта в секунду! На копирование одного гигабайта информации у вас уйдет ни много ни мало полчаса. Будем надеяться, что в коммерческих образцах этот досадный недочет будет исправлен. Помимо встроенных 16 Гб модель оснащена слотом для карт памяти microSDHC, то есть **в теории N96 прекрасно работает с картами объемом до 32 Гб.** К сожалению, подобных карт на рынке не будет вплоть до конца года, а на сегодня максимальный объем составляет 16 Гб. Да и у этих цена способна напугать самых рьяных любителей цифрового видео. Для хранения пользовательских данных вроде книги контактов, журнала сообщений или событий органайзера выделен массив

встроенной памяти размером 256 Мб. Сделано это, чтобы система не так часто обращалась к флэш-памяти, а у пользователя была возможность ее форматирования без страха потерять важные данные.

Идем дальше. Камера оснащена стеклянной оптикой от Carl Zeiss, матрица прежняя, но куда исчезла защитная шторка? Нет в N96 и ксеноновой вспышки, которой могут похвастать куда более доступные N82 и 6220 classic. Можно, конечно, оправдывать это дело иным позиционированием — мол, этот смартфон предназначен для просмотра видео, — но я бы записал слабую оснастку камеры в минусы.

Емкость аккумулятора снижена? Да, и это правда. Даже в компактной N78 применена батарея большей емкости. Так что о 20 часах воспроизведения музыки придется забыть. А что будет, если активировать GPS, Wi-Fi и прочие вкусности, которыми оснащен смартфон? В таком режиме он не протянет и дня. Впрочем, технологии оптимизации энергопотребления, заложенные в новой аппаратной и программной платформе N96, совершили чудо, **и 950 мА\*ч в N96 позволяют продержаться ему дольше, чем 1200 мА\*ч в N95 8GB.** Правда, это справедливо только для нескольких режимов, но видео в них входит.

Долгое время работы — заслуга не только обновленного программного обеспечения, но и выделенного DSP для работы с мультимедиа. DSP — это **Digital Signal Processor**, чип, отвечающий за декодирование видео, воспроизведение аудио, и за счет этого **разгружающий основной процессор.** Поэтому при использовании N95 и N96 в качестве устройства для звонков разница во времени работы незаметна. Однако стоит начать слушать музыку или просматривать видео, и обнаружится преимущество в полтора раза. Например, в режиме циклического воспроизведения MP3 смартфон продержится более 14 часов, в режиме видео — около пяти.

DSP занимается не только сокращением энергопотребления. В его основные задачи входит **обеспечение дополнительных алгоритмов обработки звука.** Или, говоря проще, улучшение качества звукового сигнала. В N95 и N82 DSP отсутствовал, поэтому качество звука у них уступало более дешевым моделям типа N81. С выходом N96 ситуация меняется, по качеству аппарат становится **в один ряд с лучшими музыкальными решениями.** Обширные настройки воспроизведения, восьмиполосный эквалайзер (полностью настраиваемый). Удобство управления плеером за счет наличия аппаратных кнопок довершает картину. [D] Как музыкальный смартфон Nokia N96 если не идеальна, то близка к этому.

Один из минусов новой аппаратной платформы — отсутствие аппаратного ускорителя 3D-графики, который так

радовал и в N95, и в N82. Возможно, здесь тот же случай, что и с заблокированным программно датчиком положения в Nokia N95. Если установить последние версии прошивок, его функциональность существенно возрастает. Впрочем, на качество прорисовки графики в играх серии N-Gage отсутствие ускорителя никак не влияет.

Видео и музыка — это хорошо, решили в Nokia. Но мало. Поэтому в N96 встроили **модуль цифрового телевидения стандарта DVB-H.** Для стран, где такое ТВ развито, это полезно и приятно. В СНГ — излишне. Именно по этой причине N96 наверняка окажется менее востребованной, нежели N95 8GB. Когда же наши операторы сподобятся запустить вещание в стандарте DVB-H, на смену Nokia N96 придет не одна новая модель. Приложение для работы с телевидением позволяет хранить список избранных каналов вещания, производить поиск интересных программ, а просмотр происходит в полноэкранном режиме. Можно выставить будильник, чтобы не пропустить время начала какой-либо передачи, а также автоматическое выключение через определенное время. Есть опция записи отрывка или целой передачи в формате MPEG4, благо объем встроенной памяти позволяет.

### N81 + N95 = ?

Дизайн Nokia N96 выполнен в стиле N81, издалка аппараты очень похожи, даже форм-фактором. Пластик тот же — гляцевый, маркий, и выглядит конструкция вовсе не на столько, сколько стоит. Качество сборки не лучшее, имеются люфты и скрипы, а на пластике будут хорошо заметны потертости. **Та же N95 8GB выглядит более интересно, стильно, качественно.**

Размеры аппарата по сравнению с предшественником практически не изменились, он стал чуть длиннее, но тоньше. Ощущение массивности благодаря большому дисплею осталось. Экран идентичен по качеству N95 8GB: яркий, четкий, поведение под солнечными лучами не вызывает никаких нареканий.

Количество клавиш в Nokia N96 очень велико, навигационная панель под экраном практически дублирует таковую в Nokia N81. [B] Вокруг управляющей клавиши располагаются кнопки управления плеером (они дублируют такие же кнопки на второй половинке слайдера). В режиме игры (аппарат поддерживает приложения N-Gage) **две из четырех клавиш на верхней половинке слайдера меняют свои обозначения, и могут быть использованы для управления.** [B] Навигационный блок также не внушает оптимизма. В отличие от эргономичной N95, в N96 все кнопки стали плоскими, с небольшим ходом и недостаточным для комфортной работы расстоянием между ними. Ошибки часты, хотя со временем

можно привыкнуть и не к такому, но все равно — минус.

Присутствует Navi Wheel, навигационное колесо, также известное по N81. Однако в N96 функциональность была значительно расширена, теперь Navi Wheel используется не только в мультимедийном меню. С его помощью можно быстро пролистывать длинный список контактов и сообщений, перемещаться от пункта к пункту в основном меню. Пожалуй, это единственный плюс в эргономике аппарата, все остальное не внушает оптимизма. Впрочем, этот Navi Wheel очень чувствительный, возможны ошибочные срабатывания. Так что если приспособиться к такому способу управления не получается, проще его отключить вовсе. Благо такая опция в смартфоне присутствует. По внутреннему периметру навигационной клавиши проходит тонкая полупрозрачная полоска — световой индикатор, который пульсирует белым цветом через короткие промежутки времени. Во многих аппаратах световые индикаторы необходимы для визуального оповещения о событиях. А вот в Nokia N96, как и в N81, практической пользы эта штука не имеет, поэтому ее также можно отключить. Цифровая клавиатура стандартна.

Из приятных мелочей отметим ползунок блокировки (аналогичный N81) на верхнем торце и стандартный 3,5-миллиметровый выход для подключения наушников. [Г] А вот два динамика размещены на одной стороне телефона (как и в N82), а поэтому стереоэффект хуже, чем у Nokia N78 или N81.

### ПРОГРАММНАЯ ПЛАТФОРМА

Первым смартфоном под управлением обновленной программной платформы S60 3rd Edition Feature Pack 2 стала модель N78, которую мы рассмотрели в одном из предыдущих номеров. А производитель объявил о том, что FP2 будет использоваться на чуть ли не в каждом новом смартфоне, что и не преминул подтвердить многочисленными анонсами. Предыдущая версия операционной системы применяется только в тех устройствах, чья разработка началась до ее официального анонса. Одними из немногих моделей на базе Feature Pack 1 стали две новинки Nokia Eseries, E66 и E71.

Базовая функциональность платформы (то есть реализация сервиса сообщений, книги контактов и режима ожидания) одинакова для совершенно разных устройств, а вот наличие дополнительных опций зависит от каждого конкретного аппарата. Например, в музыкальном Nokia 5320 XpressMusic разработчики повесили на экран ожидания небольшое окно на рабочем столе, внутри которого отображаются данные проигрываемой композиции. А в 6220 classic — дополнительную строку на экране, которая содержит информа-

цию о статусе загрузки мультимедийных материалов в сеть.

Стоит отметить более функциональный режим активного ожидания (Active Standby). Вертикальная панель ярлычков может содержать до семи пунктов, при наведении на каждый из них появляется небольшое информационное окошко со статусом соответствующего приложения или списком ярлычков второго уровня. Такое представление наиболее удобно: доступ к большинству функций телефона возможен прямо с рабочего стола, и нет необходимости вызывать основное меню. [Д] В сочетании с мультимедийным меню, для вызова которого предусмотрена отдельная клавиша, управление в Nokia N96 заслуживает похвалы.

Список запущенных приложений стал горизонтальным, открыть его можно не только посредством долгого удержания клавиши меню, но и при помощи левой функциональной кнопки. В контекстном меню этот пункт всегда находится на первом месте. Стандартной возможностью стало отображение Caller ID (фотографии, присвоенной контакту) во весь экран. Причем не только при входящем звонке, но и при исходящем.

Приложение Photos является расширенным вариантом «Галереи». Применяется новая система сортировки по альбомам, тегам, а доступ к фотографиям значительно упрощен. Интерфейс приложения напоминает организацию мультимедийного меню в телефонах и смартфонах компании Sony Ericsson, возможности те же самые. Исключение составляет функция слайд-шоу. Если в Sony Ericsson нет возможности выбрать музыкальное сопровождение, эффект при смене картинки, временной интервал и так далее, то в N96 и прочих аппаратах под Feature Pack 2 таких ограничений нет. Реализация слайд-шоу — лучшая среди мобильных устройств.

Все фотографии из приложения Photos могут быть тут же загружены в Сеть, а список доступных сервисов включает в себя Flickr, Vox, Twango и другие, объединенные названием Share on OVI. Для этого используется соединение по каналам Wi-Fi или HSDPA, если последний поддерживается.

GPS-сервис компании Nokia не претерпел никаких изменений по сравнению с N78. Одной из ключевых особенностей Nokia Maps 2.0 является гибридный способ отображения карт (когда вид со спутника накладывается на традиционную схему местности). [Е] Пешеходная навигация с максимально детализированными картами и расширенными голосовыми подсказками — также сильная черта приложения.

Постепенно увеличивая количество сервисов, не забывая при этом об удобстве их использования, компания Nokia задает стандарт в этой области, и в будущем отрыв от конкурентов только увеличится.



### » ВЕРДИКТ

Прямых конкурентов у Nokia N96 нет, по совокупности функциональных возможностей устройство уникально. Но при этом субъективные впечатления от ее использования не столь позитивны. Если N95 8GB предлагала улучшения по сравнению с N95 в каждом аспекте, то N96 уже по отношению к N95 8GB такого выигрыша не дает. Как сказано, N96 — не флагман, а экспериментальное устройство, предназначенное для обкатки новой аппаратной платформы. Продажи новинки не так важны для компании, поэтому качеству материалов корпуса, дизайну и эргономике было уделено меньше внимания. Владельцам N95 8GB рекомендовать новинку не стану, а посоветую дождаться настоящего сменщика. Каковой, полагаю, не заставит себя долго ждать.

### » ПЛЮСЫ

- + Хорошее качество снимков
- + Высокая производительность
- + GPS
- + Поддержка N-Gage
- + Удобный Navi Wheel
- + Большой экран

### » МИНУСЫ

- Большие размеры
- Низкая эргономика
- Маркий корпус
- Невысокое качество сборки

Технический уровень	9
Класс функциональности	8
Качество исполнения	6
Эргономика и удобство	6
Соответствие стоимости	6

РЕЙТИНГ  
**Mobi** 8.0



# Samsung

## D780 DuoS

Текст: Василиса Данилова

ДАТА АНОНСА:

апрель 2008

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

май 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

10 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

Fly B700 Duo, Philips Xenium 9@9w

## МЛАДШИЙ БРАТ

Москва — самый разговорчивый город России. Именно здесь можно встретить людей, у которых в сумке лежат сразу три включенных мобильных телефона, звонящих наперебой. Одни просто используют по очереди домашний и рабочий номер, другие по долгу службы обязаны иметь два рабочих телефона. Самое интересное, что далеко не каждый обладатель пары активных номеров — бизнесмен. А что, домохозяйки уже не люди?

Впрочем, чему удивляться, если число проданных SIM-карт в Москве давно превысило количество ее жителей — приблизительно на 100%. Другая сторона вопроса — неудобные тарифы родных операторов, заставляющие абонента использовать разные номера для роуминга, веб-серфинга, общения с друзьями.

Первый телефон Dual SIM южнокорейский производитель представил не где-нибудь, а именно в России и других странах СНГ. А вот его продажами в Samsung были явно несколько обескуражены: меньше чем за год D880 занял 1,8% (!) от общего числа всех проданных в России телефонов. Народ кинулся к инновационному аппарату как к спасательному кругу от множества проблем, связанных с постоянной эксплуатацией пары трубок. Покупателей не останавливало даже явное техническое несовершенство новинки. Вдохновившись успехом D880, спустя год компания выдала его сменщика — D780.

### КОРПОРАТИВНЫЙ КЛИЕНТ

D880 DuoS был далек от идеала. Разработчикам досталось на орехи и за плохую сборку, и за сильный люфт половинок, и за невзрачный корпус. Даже за толщину в два сантиметра досталось. Изменился ли новый про-



А



Е



Г



Д

ТТХ Телефон | моноблок | 115x49,6x15,7 мм | 96 г | Li-Ion 1200 мА\*ч | 360 ч / 4 ч

**СЕТЬ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900  
**ДИСПЛЕЙ:** 2,0" TFT, 262K, 320x240  
**ПАМЯТЬ:** флэш-память 70 Мб / слот microSD (горячая замена флэш-карты)  
**ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: File Manager (файловый

менеджер), просмотрщик изображений, органайзер и др.  
**ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер NetFront 3.4  
**КОММУНИКАЦИЯ:** системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)  
**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, SOS, e-mail-клиент

(POP3/SMTP/IMAP4)  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2,0 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240, 15 fps)  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR (Voice Tag), AAC, i-Melody, MIDI (SMF), SP-MIDI / громкая связь, голосовое управление, 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), AAC, AAC+, e-AAC+, i-Melody, Midi (SMF), SP-Midi)  
**УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 7 хард-кнопок (1 — удаления, 2 — меню,

2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключение между приложениями)  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** работа с двумя SIM-картами одновременно  
**КОМПЛЕКТ Поставки:** стереогарнитура, кабель USB<=>системный разъем, аккумулятор, зарядное устройство, карта памяти на 1 Гб, CD с драйверами и ПО



дукт качественно? Бесспорно. Парадоксально, но выглядит телефон дороже и лучше, нежели D880, который стартовал на рынке по цене аж в 18 000. [А] Моноблок не только заметно тоньше, но и собран лучше. Материалы стали интереснее: задняя крышка выполнена из пластика с покрытием графитного цвета, а нижняя часть корпуса — с рифлением, для надежной посадки аппарата в руках. [Б] Орехи конструкции у D780 обнаружались разве что в клавиатуре, на которой клавиши приема и отбоя вызова слишком близко расположены к цифровым. [В] Разнообразие в дизайн вносит интересное расположение клавиатурного блока несколько выше поверхности корпуса. Впрочем, это вносит не только разнообразие, но и некоторые проблемы, о которых рассказано в видеообзоре.

На боковины корпуса вынесены элементы управления громкостью, слот карты памяти, фирменный интерфейсный разъем и кнопка вызова камеры. [Г] Аналогично прошлому «дусу», слева расположена клавиша управления SIM-картами. [Д] Определенно позитивные моменты есть и в первых этапах знакомства — возможность горячей замены карт памяти [Е], удобная для снятия крышка, чуть меньшая толщина корпуса. Дизайн стал более лаконичным и приятным глазу. Экран по-смартфонному хорош, с отличными углами обзора, четкой и яркой картинкой. Разрешение матрицы — QVGA. Без сомнения, это один из лучших по параметрам экранов в своем классе. Дисплей сгодится и для просмотра изображений, и для видео, и для работы в Сети.

### НОВЫЕ ПЕСНИ О СТАРОМ

Разработчики в первую очередь занялись корпусом, и лишь потом функциональной составляющей. Которая, кстати, несколько хуже — от предшественника не досталась не трехмегапиксельная камера с автофокусом, тут она послабее, да еще и снимать с близкого расстояния не умеет. Зато полностью перекочевал в D780 интерфейс, применяемый еще со времен G600. [Ж] Программная



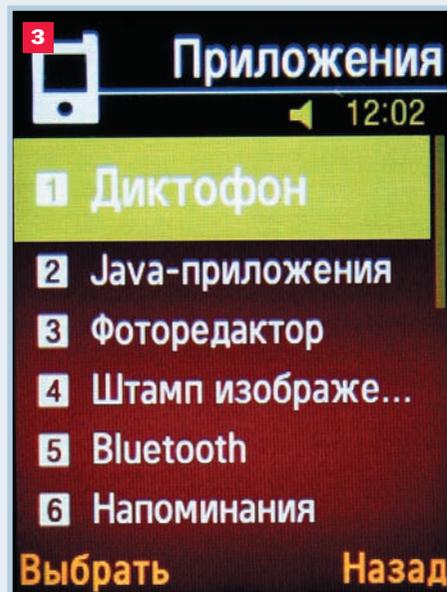
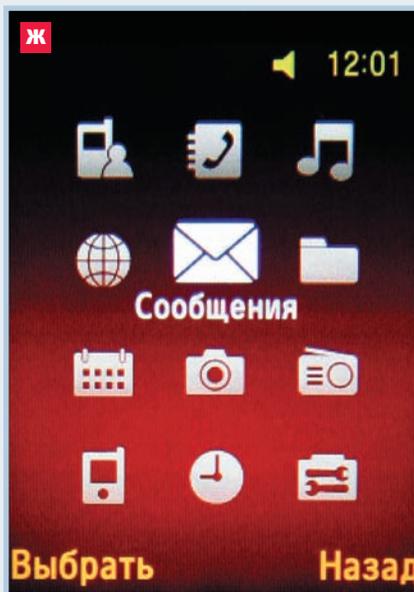
появление последнего используемого пункта в меню. Для некоторых разделов можно назначить анимационные эффекты. Быстрый доступ реализован через соответствующее горизонтальное меню и переназначаемые клавиши джойстика.

Б

### ЗА ДВУМЯ SIM-КАРТАМИ ПОГОНИШЬСЯ...

платформа, как и следовало ожидать, у нового и старого «дусов» почти идентична. Разукрасить серые будни можно с помощью различных тем, смысл которых заключается лишь в смене цветового оформления. Печально, но все они похожи друг на друга до безобразия, и не каждая, к сожалению, отвечает требованиям пресловутой «читабельности». Присутствует навигация по меню с помощью цифровых последовательностей, за-

Так как же работает модель с двумя номерами? Или, если быть точнее, появились ли в D780 новые принципиальные отличия в принципе работы? Практически нет. Под крышкой аккумулятора, как и прежде, два слота для карточек [Б], и если во многих других схожих продуктах вам изначально необходимо определяться с тем, какая же будет главной, тут это не имеет никакой принципиальной разницы. При включении необходимо



назвать каждую собственным именем (во избежание ненужной путаницы). Что примечательно, теперь количество символов на название не ограничивается пятью — как в случае с D880. Понятное дело, что при управлении телефоном придется осваивать работу со специальной клавишей для смены SIM-карт, но ее полезность трудно переоценить. К примеру, легко можно поменять используемый номер при наборе SMS. Но говорить об их равноправном использовании до сих пор не приходится — в силу того, что в телефоне всего один модем, для выхода в Сеть с другой карточки предварительно потребуется выбрать нужный вам номер, и лишь после перезагрузки внесенные изменения вступят в силу. Неудобно, да. Но по списку предлагаемых операций с двумя номерами D780 безоговорочно лидирует, давая небольшую фору даже предыдущей модели DuoS. В конечном счете, на роль первой карты лучше устанавливать ту, с которой использование GPRS и EDGE будет выгоднее, а вторую оставить для долгих разговоров за ваш счет. Интересная особенность, которую пока что не могут предложить конкуренты — **настройка профилей для каждого номера**. А существенный минус, так и не исправленный в новой версии, — **автоматическое отключение от сети второй карты**, когда вы пользуетесь интернетом. Остальные огрехи вроде одного модема на два номера легко прощаются, если задуматься про энергопотребление в двойном размере.

Кстати, пара слов про экономию. Производитель предлагает необычное, но интересное решение. Когда заряда батареи осталось мало, можно просто выключить вторую карту из меню, тем самым отключив второй радиомодуль. Удобно это и потому, что когда кто-нибудь захочет отделиться от назойливых абонентов, вытаскивать SIM-карту (с риском ее потерять) не придется.

### ХОРОШ ИЗНУТРИ

Samsung никогда не делала безликих продуктов, которые теряются в толпе конкурентов. Посему главные спутники любой новинки компании — фирменные утилиты. [3] В D780 количество приложений уменьшено, отсутствует даже Living World и Picxel Viewer для просмотра офисных документов. Урезанная функциональность компенсируется удобным аудиоплеером с поддержкой A2DP и радио с RDS. **Реализацию большинства мультимедийных приложений можно оценить максимум на «четверку»**. Дальше базовой функциональности разработчики решили не заходить — цена, опять же, обязывает.

Бытует устойчивое мнение, что корейские телефоны обычно неудобны в повседневной эксплуатации — ор-



ганайзер и файловый менеджер слабоваты. Функции, заложенные в органайзер, привычны — мировое время, заметки, калькулятор, конвертер, будильник, секундомер. А вот **встроенный диктофон по качеству исполнения вполне заменит полноразмерное устройство**. Так что претензий к этой части нет.

И уж точно нет их к файловому менеджеру. Все файлы можно не только комфортно просматривать с удобной сортировкой, но и свободно перемещать между встроенной и внешней памятью, удалять, копировать.

### НЕЗДОРОВАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Пока что пересчитать предлагаемые телефоны Dual SIM от других производителей можно по пальцам одной руки. Это Fly B700 Duo и Philips Xenium 9@9w. Обе модели одинаково радуют ценой, решение от Philips пока самое привлекательное внешне. Скажу вам по секрету (только тсссс! — никому ни слова!), что к наполнению рынка двусимочными телефонами намерена присоединиться даже российская компания Sitronics. Так что конкуренция, похоже, ожидается нешуточная. Но покамест **корейские «дуосы» выглядят полноправными хозяевами положения: качество решает все, или почти все**. Выпуск D780 должен как подстегнуть спрос на D880 (упавшая цена на который сейчас составляет лишь 8000 рублей), так и укрепить в умах покупателей мнение, что качественные продукты Dual SIM пока есть лишь в арсенале Samsung. Огорчает лишь одно: **серию DuoS производитель создавал для корпоративных пользователей**, и рассчитывать на появление в ней трубок с обаятельной внешностью пока не приходится.



### »» ВЕРДИКТ

*После выпуска D880 прошел год. Что нового в D780? Практически ничего: сборка лучше, толщина трубки пострадала, и заметно. Главная задача D780 — заткнуть за пояс конкурента от Fly. На стороне Fly преимущество в стоимости, но оно незначительно. Зато по качеству исполнения сравнивать эти продукты бессмысленно. Можно привести множество доводов, что, мол, у конкурента и пикселей в камере больше, и дизайн получше, и даже ТВ-выход есть. Зато в D780 мы встречаем пусть и не до конца идеальную, но очень комфортную работу с большим количеством контактов на двух SIM-картах. А это уже дорогого стоит. Так что успеху — быть.*

### »» ПЛЮСЫ

- + Отличная работа с двумя номерами
- + Хорошая сборка
- + Качественный экран
- + Адекватная цена

### »» МИНУСЫ

- Маркий корпус и дисплей
- Спорная эргономика управляющих клавиш
- Отсутствие стандартных разъемов

»» Технический уровень	4
»» Класс функциональности	5
»» Качество исполнения	7
»» Эргономика и удобство	7
»» Соответствие стоимости	7

РЕЙТИНГ **Mobi** **8.0**

LG

KF700

Текст: **Василиса Данилова**

ДАТА АНОНСА:

февраль 2008

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

май 2008

СРЕДНЯЯ ЦЕНА:

12 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

LG KE990 Viewty, Samsung F700

## МНОГОЛИКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Поклонники iPhone — люди нередко нервные. Когда дело в разговоре касается пальцевого управления, неадекватную реакцию можно предполагать по умолчанию. Лавры первопродвигателя в этом деле обычно безоговорочно отдаются «прародителю» всех аналогичных моделей, которые после января 2007 года заполнили рынок. Люди не столь фанатичные называют отцами всех «айфонов» обычные наладонники и коммуникаторы. Истина, как водится, где-то рядом. Я вот, скажем, склонна полагать, что немалая заслуга в идее замены стилуса пальцем принадлежит компании Neopode, с 2002 года тщательно продвигавшей свои «неооды» как уникальные аппараты с сенсорным управлением (оптически-сенсорным, если точнее). Именно в Neopode N1m был впервые использован метод перемещения по разделам «мазками» пальцев.

Впрочем, какая курица была раньше, шиш разберешься. Заметно раньше релиза iPhone корейский гигант LG уже вовсю хвалился новеньким LG Prada, удостоенным премии IF Design Award. А там и судебные тяжбы со взаимными обвинениями в воровстве идей подоспели. Впрочем, так ли важно, кто первым встал? Куда важнее, чьи теперь тапки...

### ЛЮБОВЬ К ЛЮДЯМ

Лучше отделить мух от котлет и сконцентрироваться на главном: сейчас бесклавиатурные телефоны пользуются очень большим спросом. Правда, есть один момент, в котором аппараты с пальцевым управлением всегда уступали обычным, — набор сообщений. Для многих покупателей именно этот момент стал камнем преткновения в желании купить себе что-нибудь походящее экстерьером на «айфон».

Если хочется чего-нибудь модного, с



ТТХ ТЕЛЕФОН | слайдер | 102x51x14,5 мм | 107 г | Li-Ion 900 мА\*ч | 340 ч / 3 ч

**СЕТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: HSDPA 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 3" TFT, 262K, 240x480  
**ПАМЯТЬ:** 90 МБ / слот microSD 4 Гб (горячая замена)  
**ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: File Manager (файловый менеджер),

просмотрщик/органайзер изображений, пакет Google и др.  
**ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер (WAP 2.0, XHTML 1.0, WML, HTML 4.0.1)  
**КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 1.2 (A2DP)  
**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS,

e-mail-клиент (POP3/IMAP4/SMTP)  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3,2 Мп (макс. 2048x1536), автофокус, вспышка, 16x цифровой зум, запись видео (320x240) + фронтальная VGA-камера для видеосвязи  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AMR / громкая связь, голосовое

управление, диктофон (время записи не ограничено)  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** сочетание трех различных способов управления  
**УПРАВЛЕНИЕ:** цифровая клавиатура, навигационное колесико, сенсорный экран, 2 клавиши приема/отбоя вызова, клавиша удаления

**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** медиаплеер (MP3, MPEG4, H.263, H.264, WAV, 3GP, AMR-NB, WMA, MIDI, AAC, AAC+, eAAC+, AMR/AMR-WB, RA, RV)  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** телефон, стереогарнитура, зарядное устройство, кабель USB<=>системный разъем, фирменный чехол, дополнительная батарея, диск с ПО

большим экраном, но чтобы набор сообщений на таком продукте не требовал слишком много усилий, — посмотритесь внимательнее к LG KF700. С виду — обычный телефон с большим сенсорным экраном, сделанный по образу и подобию Viewty. На деле — занятное устройство с обычной буквенно-цифровой клавиатурой. Идея буквально лежала на поверхности: взять большой сенсорный экран, обычную клавиатуру, да совместить в форм-факторе «слайдер». По размерам и компоновке новинка почти идентична KF600, только вместо блока сенсорных клавиш у «семисотого» экран занимает лицевую панель целиком. [А]

К сожалению, без орехов не обошлось: в папку минусов можно сразу же занести пухлый корпус и отсутствие упора для пальца. И маркированный экран — это уже традиция. Зато все собрано и сделано очень хорошо. Экран в три дюйма (с увеличенным по сравнению с Viewty разрешением — с 240x320 до 240x480 точек) отлично показывает картинки и видео, а для выхода на крейсерскую скорость набора сообщений не нужно мучительных тренировок.

Тыльная сторона целиком покрыта пластиком soft touch — это идея тоже заимствована из «шестисотого». А кроме небольшого блока камеры заднюю стенку украшает колесико с ярко-синей подсветкой [Б]. Практической пользы от него полно. Можно масштабировать веб-страницы, регулировать громкость музыки, пролистывать страницы и, наконец, заменить тыкание пальцем в экран при перемещении по меню. Штука чрезвычайно полезная. А вот и нововведения: одно нажатие боковой кнопки открывает специальное меню [В] с доступом к радио, камере, видео, Bluetooth, альбомам, перелистываемое колесом. [Г]

Компоновка элементов классическая: кнопка вызова камеры, фирменный интерфейсный разъем, блокировка. [Д] Однако слот карты памяти перекочевал аж на самый верх корпуса. Горячая замена карточек, естественно, поддерживается.

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ГИГАНТ

Для прослушивания плеера и использования всех мультимедийных функций открывать слайдер не приходится — через большой сенсорный экран и колесико можно делать все, за исключением набора номера и сообщений. Экранная клавиатура, кстати, отсутствует. Никаких нареканий управление не вызывает. Наоборот, на каждое прикосновение к экрану телефон откликается вибрацией. Случайные нажатия на дисплей в сумке (или кармане) можно предотвратить, деактивировав экран специальной кнопкой.

Проработка интерфейса по сравнению с Viewty шагнула далеко вперед: на главном экране можно установить календарь, мировое время, заметку — за все дела отвечает боковая закладка

на экране. Для смены параметров органайзера не нужно лезть далеко в настройки. [Е]

LG KF700 — универсальный продукт для частого использования браузера, почты, органайзера. Все нужное расположено буквально под рукой. Переход к браузеру и вовсе выделен отдельной кнопкой на главном экране.

**Сильная сторона телефона — поддержка всех популярных сервисов Google.** Этому посвятили даже отдельный пункт в меню. Тут любимые всеми Gmail, Google Search, карты, блоги. Все щедро сдобрено такими приятными вещами, как YouTube, сети третьего поколения, видеовызовы и EDGE.

Мало того, модель еще и мультимедийная: без классического набора из плеера, радио и камеры не обошлось. В плеере — музыкальная библиотека, плейлисты [Ж], обложки альбомов, в радио — хороший прием, проигрывание через внешние динамики, сохранение станций. Если есть необходимость, можно даже укомплектовать телефон своими наушниками.

**Финальный штрих — иконки быстрого доступа к набору сообщений и вызовам на верхней части меню.** Есть даже управление загруженными приложениями. Из предустановленных утилит: калькулятор, будильники, мировое время, органайзер.

## РОДНЫЕ КОНКУРЕНТЫ

Выбирая этот продукт, покупатель всегда будет оглядываться на Viewty — флагман же. Этот аппарат для LG был прорывом: пальцевое управление, лучшая на рынке камера, отличный дизайн. Но конкуренции с KF700 он никак не выдерживает. Производитель предложил не один, не два, а целых три способа управления! В итоге убиты три зайца: есть сенсорный экран, обычная клавиатура и колесико для быстрой навигации.

Интерфейс взят из Viewty [З], а внесенные в него коррективы пошли лишь на благо пользователю. Телефон стал действительно удобным и простым в использовании. А популярные функции Google делают «семисотого» очень сильным решением — уж точно более привлекательным, чем Samsung F700. На стороне этого конкурента только QWERTY-клавиатура. **Единственный же довод в пользу «Вьюти» — мощная камера.** Впрочем, снимки тут все равно сносные, а плеер — лучше.

Самый большой парадокс заключается как раз в том, что первоначальная цена за KF700 (относительно KE990) меньше. Проще говоря, LG удалось прыгнуть выше головы, сделав доступный и качественный продукт. Если раньше платить нужно было за сомнительные возможности и пресловутую «имиджевость», то денежные знаки, потраченные на этот телефон, полностью себя оправдывают.



## » ВЕРДИКТ

*Радостно видеть настолько качественный и высокотехнологичный продукт под логотипом LG. Вендору удалось убрать недостатки KE990, скрестить и улучшить его интерфейс с корпусом KF600, добавить интересные «гугловских» фишек, да прибавить разрешение экрана при сохранении его размеров. Продукт удался, и снискать любовь покупателей с самыми разными потребностями ему будет гораздо проще, чем большинству предшественников.*

## » ПЛЮСЫ

- + Несколько способов управления
- + Хорошая сборка
- + Качественный экран
- + Меню Google

## » МИНУСЫ

- Маркированный дисплей
- Отсутствие стандартных разъемов
- Устаревший Bluetooth 1.2

Технический уровень	6
Класс функциональности	8
Качество исполнения	8
Эргономика и удобство	8
Соответствие стоимости	9

РЕЙТИНГ

Mobi

9.0



# Samsung

i200

Текст: Артем Лутфуллин

ДАТА АНОНСА:  
февраль 2008  
НАЧАЛО ПРОДАЖ:  
лето 2008  
ДИАПАЗОН ЦЕН:  
8000-12 000 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВА:  
HTC MTeOR, HTC S310

## ПРОСТО СМАРТФОН

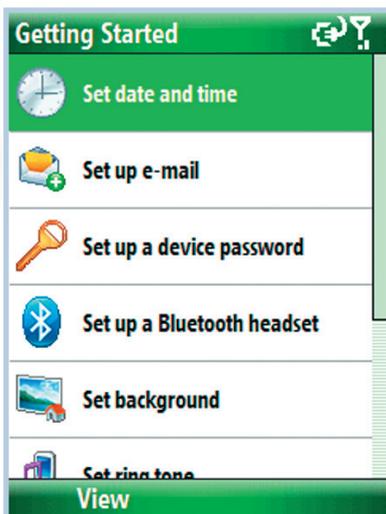
Вот уже более года ни один крупный разработчик не представлял смартфон в форм-факторе моноблока под управлением Windows Mobile. Возможно, в этом и нет ничего плохого, ведь WM-смартфоны никогда не славились особым удобством и качеством. С другой стороны, кто сказал, что такое положение дел — вина Microsoft и их ОС Windows Mobile, а не самих производителей?

### ЗНАКОМЫЙ С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Компания Samsung новинкой под индексом i200 лихо перечеркивает многие стереотипы, сложившиеся вокруг подобных устройств. А ведь стоило всего-то выпустить смартфон. Простой, классический смартфон. Во всем, что касается дизайна, Samsung i200 напоминает простые телефоны компании. Этой фразой почти исчерпывается описание внешности, осталось упомянуть детали.

Корпус устройства выполнен из гладкого пластика серого цвета — решение, можно сказать, классическое. Форма корпуса, расположение на нем клавиш — эти составляющие также привычны для любого мобильного телефона (А). В Samsung i200 нет ровным счетом никаких деталей, которые выдавали бы в нем смартфон семейства Windows Mobile. Точнее, есть всего одна — клавиша с изображением домика, ведущая в главное меню.

На мой взгляд, компании удалось воплотить простую идею, давно витающую в воздухе — сделать наконец-то смартфон для Windows Mobile без излишеств: без QWERTY-клавиатуры с обязательным увеличением ширины корпуса, без второго экрана и необычного форм-фактора, без ме-



ТТХ СМАРТФОН | моноблок | 116,7x50,8x11,8 мм | ~ 110 г | Li-Ion | нет данных

**СЕТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 2,3" TFT, 65К, 240x320  
**ПРОЦЕССОР:** Nomadik ARM926 EJ-S 264 МГц  
**ПАМЯТЬ:** 64 МГРОМ, 64 МБРАМ / слот для microSD  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6.1 Standard + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также Adobe

Flash Lite, Smart Converter, StopWatch, Task Manager, Alarms, D-Day (заметки), World Clock, Podcast, RSS Reader, Contents Manager, ClearVue PDF, Video Player  
**ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 1.0 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)  
**КОММУНИКАЦИИ:** фирменный системный разъем для синхронизации с компьютером, зарядки и подключения гарнитуры,

Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)  
**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Instant Messaging (Windows Live Messenger, Yahoo Messenger), e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail (1600x1200), 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240)  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AAC, WAV,

AMR, WMA / громкая связь, диктофон (запись не ограничена)  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** синхронизация с MS Exchange Server / датчик освещенности для регулировки уровня яркости экрана  
**УПРАВЛЕНИЕ:** 4-позиционная навигационная клавиша, центральная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 8 хард-кнопки (возврат в главное меню (домик), клавиша назад, 2 — клавиши

громкости, кнопка включения камеры (переназначаемая), 2 софт-кнопки, кнопка питания)  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** фирменные обложки Samsung для экрана Today / первый смартфон на базе обновленной версии ОС — Windows Mobile 6.1 Standard  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB <=> фирменный разъем, зарядное устройство, CD (с драйверами и ПО)

ханизма слайдера и управляющих элементов а-ля HTC P3300 или Touch Cruise. Не подумайте, что все эти новшества и идеи плохие — все нет. Но так сложилось, что сегодня есть уйма интересных и необычных устройств, работающих под Windows Mobile, но нет самого обыкновенного смартфона в форм-факторе моноблок.

Именно таков Samsung i200. И не только с точки зрения дизайна. Простота здесь возведена в высшую степень. Именно желанием **сделать смартфон простым и удобным** продиктован не только дизайн, но и остальные элементы. Половину лицевой стороны занимает экран, он скрыт под слоем защитного пластика. Немного выше экрана расположены сразу две едва заметные точки — глазок фронтальной камеры для видеосвязи и датчик освещенности. Последний позволяет смартфону автоматически изменять яркость экрана в зависимости от условий освещения.

Клавиатура Samsung i200 также выполнена в соответствии с «генеральной линией партии» (простота, простота и еще раз простота!). Есть три ряда, в каждом из которых расположены три клавиши, между собой они не разделены (Б). На удивление, такое расположение кнопок никак не сказалось на удобстве ввода. **Клавиши нажимаются мягко и с глухим щелчком**, писать текстовые сообщения или отвечать в чате Samsung i200 позволяет без проблем и усилий.

Кругляш навигационной клавиши выглядит необычно. Впрочем, на деле это обыкновенная пятипозиционная кнопка, к которой просто требуется привыкнуть. А ее внешний вид — скорее дань моде и хотя бы небольшое разнообразие в слишком уж строгом дизайне смартфона.

## СТАНДАРТ

Техническая составляющая простых телефонов пользователю, как правило, недоступна. Конечно, при желании можно найти информацию о частоте процессора какой-нибудь Nokia 6300 и количестве оперативной памяти в ней, но зачем? Кому нужны эти данные, если телефон будет использован для звонков и для написания сообщений? А Samsung i200, скажем прямо, предназначен именно для таких задач. На этом можно бы и закончить рассказ о характеристиках смартфона, но наверняка среди читателей есть любо-

пытные. Для них информация ниже.

Смартфон построен на нетипичной для такого класса устройств платформе с забавным названием Nomadik. Она включает в себя процессор ARM926 EJ-S с частотой 264 МГц, а также 64 Мб оперативной памяти. Как видите, характеристики, несмотря на необычность платформы, самые стандартные. В работе аппарат ведет себя как и большинство других моделей на базе процессоров с аналогичной (немного большей или меньшей) частотой. Претензий к быстродействию нет, разве что неконвертированное видео на устройстве смотреть, увы, не получится.

Камера в Samsung i200 также из класса стандартных для подобного рода устройств. Это двухмегапиксельный модуль без автофокуса (В). Для съемки случайных сцен в хорошую погоду вполне сгодится, но не более того.

## КАК ВСЕГДА НА ВЫСОТЕ

Главная особенность всех устройств корейской компании под управлением Windows Mobile, отличающая их от других моделей на этой платформе, — это набор программ. Только Samsung может позволить себе укомплектовать очередной аппарат таким количеством качественных программ, что **поиск и загрузка стороннего ПО большинству пользователей просто не пригодятся**. Так было с Samsung i600 и с Samsung i780, и неудивительно, что i200 следует этой традиции.

Утилита для чтения RSS-новостей, удобная программа для загрузки и сортировки подкастов, качественный будильник, программа для создания заметок в разных категориях — это то, что есть только в Samsung i200. Помимо этих приложений присутствует и стандартный смартфонный набор: утилита для чтения PDF-файлов, диспетчер задач, голосовые заметки и другие программы.

Разговора о конкурентах в этот раз не состоится. Впрочем, понять это можно было, едва начав читать обзор. Несмотря на всю свою «стандартность», **Samsung i200 получился единственным в своем роде**. Говорить о том, что ближайшему более-менее серьезному конкуренту модели, HTC S310, вот-вот стукнет два года, даже как-то неудобно. Доступные смартфоны на Windows Mobile в наше время редкость, и Samsung i200 приятное исключение из этого правила.



На левой боковине расположен а-ля двойная клавиша регулировки громкости и фирменный интерфейсный разъем для подключения кабеля зарядного устройства и гарнитуры. В верхней части — крепление для ремешка. На правой боковине — кнопка, которая при удерживании и запускает камеру, а также отсек для карты памяти формата microSD.

## »» ВЕРДИКТ

**Samsung i200 — почти единственный WM-смартфон такого класса, дружелюбный к пользователю. И главное, что делает его таким, — простота. Именно на этот критерий нужно ориентироваться в первую очередь. Если Samsung i200 вам понравился внешне, а от смартфона требуется выполнение базовых функций вроде проверки почты, чтения новостей на сайтах или в RSS и совершение звонков, то присмотритесь к модели повнимательнее.**

## »» НА ДИСКЕ

- 1 Дополнительные фотографии
- 2 Фотографии, сделанные встроенной камерой

## »» ПЛЮСЫ

- + Компактный корпус, небольшая толщина смартфона
- + Отличный набор дополнительных программ и оболочек для экрана Today

## »» МИНУСЫ

- Нет Wi-Fi
- Один фирменный разъем для всех аксессуаров (зарядного устройства, кабеля, гарнитуры)
- Некоторые программы под Windows Mobile 6 Standard не запускаются на обновленной версии ОС (6.1)

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



РЕЙТИНГ  
**Mobi** 8.0

# Sony Ericsson

## C902

Текст: **Антон Спиридонов**

ДАТА АНОНСА:

февраль 2008

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

июнь 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

18 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

Samsung U900 Soul, Nokia 6220 classic, Motorola ZN5, LG KF755

## РЕКОРД ТОНКОСТИ

Совсем не обязательно телефон со встроенной камерой, позволяющей получать качественные снимки, должен быть крупным. Такие понятия, как размер матрицы, никогда не играли большой роли при создании камерофонов, а теперь фокус вообще сместился в сторону максимально удобного управления при сохранении минимальных размеров. Пальма первенства в этом сегменте, принадлежавшая до недавнего времени Samsung U900 Soul, сейчас переходит к новой модели компании Sony Ericsson. Итак, встречайте: C902 Cyber-shot!

### МЕТАЛЛ И ГЛЯНЕЦ

В линейке компании Sony Ericsson модель C902 занимает несколько необычное положение. С одной стороны, это топовый камерофон, о чем неоднозначно говорит его стоимость, с другой же — высококлассный имиджевый аппарат. Впрочем, подобного рода эксперименты уже встречались на рынке — ярким примером выступает Sony Ericsson W880i. Разница лишь в том, что в W880i дополнительный акцент ставится на музыкальные возможности, тогда как в C902 — на фотосъемку.

Во всем остальном эти модели похожи как близнецы-братья. Ровно то же позиционирование, дизайнерские идеи, габариты, стоимость. И равно как W880i признан самым стильным и тонким музыкальным телефоном, C902 будет достоин тех же эпитетов в классе камерофонов. Если ранее о пятимегапиксельном модуле в корпусе толщиной менее одного сантиметра можно было только мечтать, то сейчас компания Sony Ericsson начинает эту мечту продавать. Отметим, что C902 поставил своеобразный рекорд: на сегодняшний день его толщина минималь-



**ТТХ** ТЕЛЕФОН моноблок | 108x49x10.5 мм | 107 г | 930 мА\*ч Li-Ion | 400 ч / 9 ч

**СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900 3G: HSDPA 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 2,0", TFT, 262К, 320x240  
**ПАМЯТЬ:** 160 Мб памяти / слот Memory Stick Micro (M2)  
**ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8) / программный набор: файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки,

калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин, Face Warp, Accu Weather  
**ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер NetFront 3.4  
**КОММУНИКАЦИИ:** фирменный разъем FastPort (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR)

**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5 Мп (макс. 2592x1944), автофокус, стабилизатор изображения, вспышка, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240, 30 fps)  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC,

AAC+, WAV, AWB / громкая связь, диктофон  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** Track ID, медиаллеер, FM-радио (RDS), сенсорные панели настроек, металлический корпус  
**УПРАВЛЕНИЕ:** стандартная цифровая клавиатура, 4-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 7

хард-кнопки (2 — меню, 1 — удаления, 2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключения между приложениями)  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** телефон, зарядное устройство, кабель для синхронизации с компьютером, диск с ПО, гарнитура, ремешок на руку



на для своего класса.

Добавим сюда металлический корпус, окрашенный в красный или черный цвета, с красивой текстурой на торцах **[А]**, глянцевый пластик клавиатуры и устойчивое к появлению царапин защитное стекло экрана. Не поспоришь, внешний вид аппарата просто замечательный. Как и качество сборки. С последним даже возникла небольшая проблема: крышка аккумуляторного отсека крепится настолько плотно, что снять ее получается не с первого раза. Зато люфты и скрип отсутствуют как класс. Казалось бы, корпус полностью монолитен, однако это не так. Стоит потянуть верхнюю часть на себя, и нашему взгляду откроется объектив встроенной камеры. Да, шторка имеет очень оригинальную и, что важно, удобную конструкцию — ничего нигде не выступает и не царапается. **[Б]**

Клавиатура Sony Ericsson C902 традиционная, кнопки большие, но очень уж жесткие. **[В]** Это плата за небольшую толщину. Однозначно, потребуется привыкание, быстро набирать сообщения довольно проблематично. Подсветка, кстати, меняется в зависимости от приложения. В режиме камеры она ярко-синяя, во всех остальных случаях — белая. Немного разочаровал экран — больно он маленький, а для камерфона это ощутимый минус. Яркость тоже находится на низком уровне, даже при максимальном значении подсветки он уступает своим же собратьям по линейке. И даже если цвета остались натуральными, глубокими, по яркости C902 явно не лидер. По словам производителя, максимальное значение яркости было понижено специально — это позволит телефону проработать дольше. А для тонкого устройства вопросы сокращения энер-



гопотребления очень важны: батарея большей емкости просто не поместится в миниатюрном корпусе. А вот физическим размером экрана в этом аппарате пожертвовали не зря. Почему? Читайте дальше!

### ПРОСТОТА СЪЕМКИ

Раз уж мы заговорили о шторке, нельзя не рассказать о камере телефона. Итак, в закрытом состоянии объектив защищен от пыли и прочей грязи. Рядом с ним находится небольшое зеркальце для съемки автопортретов и диодная вспышка. А ведь предыдущий флагман компании Sony Ericsson K850i радовал нас ксеноновой вспышкой, и снимки даже в полной темноте получались приличными. **К сожалению, такая вспышка потребляет много энергии, а ее размеры велики для столь тонкого телефона.** Тут, как говорится, приходится выбирать. Диодная вспышка C902 эффективна на расстоянии до полутора метров, чего, в принципе, достаточно в большинстве ситуаций.

В отличие от флагмана нет тут и специального рычажка-переключателя между различными режимами съемки, галереей изображений, но по этому поводу расстраиваться уж точно не стоит: эта роль уготована для других элементов управления. Итак, при открытии шторки активируется камера, а происходит это довольно быстро — придется подождать лишь пару секунд. Но даже не это бросается в глаза, а в первую очередь появившиеся восемь иконок по обеим сторонам экрана. **[Г]**

Производитель называет это интуитивной системой управления, учитывая, видимо, опыт компании Samsung и их дополнительный сенсорный экран в модели U900 Soul. Принцип работы тут точно такой же, однако в C902 реализация не в пример удобнее. **Панели быстрого доступа к основным настройкам активируются только в режиме камеры, просмотра фотографий, все остальное время подсветка не видна, и в работе они не мешают.** В отличие от Motorola RAZR2 V8 и того же Soul, пиктограммы не являются частью экрана, это отдельные, не виртуальные, элементы. Восемь иконок отвечают за вызов всех основных параметров, которые могут вам понадобиться при съемке.

Удобство управления благодаря этим сенсорным элементам — на высоте. **Чтобы переключиться между ре-**

**жимами фото-съемки и видеозаписи, галереи, необходимо лишь коснуться соответствующей пиктограммы, совсем не обязательно заходить в меню. [Д]** Аналогична и подсветка сенсорных клавиш — видны только те, которые могут быть задействованы в текущем процессе. Некоторые пиктограммы отвечают за вызов вертикальной строки-подсказки, в которой содержатся дополнительные варианты, например четыре типа режима фокусировки. Каждое последующее прикосновение служит для перехода от одного варианта к другому.

### НЕ СТИЛЕМ ЕДИНЫМ

Помимо максимально удобного управления, Sony Ericsson C902 предлагает расширенные возможности при съемке. Часть из них нам знакома по K850i, а некоторые мы видим впервые. Конечно, тут нет системы Touch Focus (фокусировки на любом объекте при помощи касания экрана) от смартфона G900, ведь экран новинки не сенсорный. Но и C902 есть чем похвастаться. Например, опцией распознавания лица. Такой режим нам хорошо известен по большинству современных компактных цифровых фотоаппаратов. **Правда, в случае телефона эта функция нам кажется скорее маркетинговой уловкой, нежели реальным достоинством.** Работает она вполне корректно и четко, но выигрыш в качестве не слишком заметен. При активации режима Face Detection на видеодискете появляется дополнительная зона фокусировки — прямоугольник, который передвигается вслед за лицом в кадре.

Также в наличии стабилизатор изображения при съемке фото- и видеороликов, в задачи которого входит компенсировать дрожание рук при съемке. К сожалению, практическая польза от него точно такая же, как и от режима фокусировки на лице. Имеется целых шесть автоматических сцен, например режим «документ», предназначенный для съемки текста. **[Е]** **Нигде не делся фирменный режим BestPic, при активации которого система делает девять кадров за 1,3 или 2,5 секунды с момента фокусировки до момента полного на-**

жания клавиши спуска затвора. Скорость съемки настраивается, а из полученных кадров выбираете тот, который удался особенно хорошо.

Стандартной опцией для всех топовых камерофонов, причем не только от компании Sony Ericsson, становится возможность добавления координат (географических тегов) к метаданным фотографии. [Ж] По ним потом можно определить, где именно была сделана фотография. Система даже соотносит материалы с местами на картах Google Maps, и при желании можно даже проложить маршрут до места съемки интересующей вас фотографии. [З]

Средства редактирования и просмотра фотографий, однако, не столь хороши. В наличии только два встроенных редактора, простенький Photo Fix, аналогичный по действию применению пары-тройки фильтров в Photoshop, и второй — чуть посложнее. В приложении PhotoDJ можно как рисовать, так и накладывать эффекты, изменяя цветовой баланс, контрастность и резкость снимков, применять автоуровни. [И]

А как обстоят дела с качеством снимков, достоин ли новый флагман серии Cyber-shot заменить K850i? В области управления, программных возможностей дела обстоят более чем неплохо. Как мы отмечали, отсутствует ксеноновая вспышка, для которой просто не хватило места в корпусе подобных габаритов. А вот применяемый модуль фотокамеры по характеристикам совпадает с K850i: по имеющейся EXIF-дате снимков фокусное расстояние составляет 5,18 мм, а относительное отверстие — 1:2,8. Да и качество сравнимое, что уж тут говорить. [К]

Так что можно спокойно менять громоздкий и не особо удобный K850i на C902 — в качестве вы ничуть не потеряете. Разве что ксеноновой вспышкой придется пожертвовать. А вот в сравнении с конкурирующими предложениями от Nokia новинка проигрывает, показывая меньшую четкость снимков, не всегда корректную цветопередачу.

### A200 — ИМЯ НАРИЦАТЕЛЬНОЕ

Не только камерой одной интересен герой нашего материала. Пункт меню «Медиа» возвращает нас к временам Sony Playstation Portable, благо весь интерфейс выполнен в том же духе. Присутствует красивая анимация при переходе от пункта к пункту, а просмотр фотографий доставляет одно удовольствие. Правда, слайд-шоу реализовано очень уж бедно: нет возможности выбрать ни интервал времени смены кадров, ни музыкальное сопровождение. Все эти параметры вшиты в четыре так называемых настройки, так что пользователь открыто ограничен в выборе.

Помимо стандартных настроек имеется автоповорот экрана в зави-

симости от ориентации телефона в пространстве. Да, Sony Ericsson C902 обладает встроенным датчиком движения, как и K850i или W910i. Благодаря ему фотографии будут сохраняться именно в том положении, в каком вы держали телефон при съемке. Очень удобно. Правда, поворот работает только в одну сторону, да и то не всегда корректно. Надеемся, что обновления программного обеспечения не заставят себя долго ждать.

Музыкальный проигрыватель заслуживает уважения. Во-первых, удобство управления — наравне с музыкальными телефонами линейки Walkman. А во-вторых, качество звука точно такое же! Так что стильный камерофон C902 представляет собой еще и неплохой мюзикфон, стоит только приобрести переходник на стандартный 3,5-миллиметровый разъем. Разочаровывает отсутствие стандартных выходов на корпусе, ведь все прочие производители уже позаботились о комфорте пользователей. Но пока что приходится довольствоваться боковым фирменным Fast-Port, альтернатив в портфолио компании на сегодняшний день нет.

Жаль, что в аппарате отсутствует встроенный GPS-приемник, для телефона такой ценовой категории он был бы как нельзя кстати. Ведь в более дешевом собрате по линейке, C702, все на месте. Однако даже несмотря на аппаратные ограничения, доступна вся функциональность встроенного приложения Google Maps 2.0. Местоположение, как водится, определяется по базовым станциям операторов. В целом интерфейс приложения удобен, он хорошо себя зарекомендовал, а к недостаткам относится отсутствие возможности пересчета и сохранения маршрута, хранения скачанных карт.

О старой доброй программной платформе Sony Ericsson A200, встречающейся далеко не в первом телефоне производителя, сказано немало слов. Стандартные функции: телефонная книга, сообщения, органайзер и так далее — реализованы максимально удобно, так что существенных улучшений быть просто не может.



### ВЕРДИКТ

Камерофон или имиджевый телефон? Определенно, и то и другое. Sony Ericsson C902 — самый тонкий и стильный среди пятимегапиксельных устройств, и при этом самый удобный в режиме съемки среди имиджевых моделей. В линейке производителя C902 стоит особняком, открывая новое направление камерофонов, для которых во главу угла ставятся не столько возможности встроенной камеры, качество снимков, а в первую очередь внешний вид, размеры. Стоимость, конечно, высока, но аппараты такого класса никогда не были доступными.

### ПЛЮСЫ

- + Мощная программная платформа
- + Качественная сборка
- + Минимальные габариты
- + Удобное управление камерой

### МИНУСЫ

- Невысокое качество снимков
- Отсутствие ксеноновой вспышки
- Небольшой физический размер экрана

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



РЕЙТИНГ  
**Mobi** 8.5

# Asus

## M930

Текст: Артем Лутфуллин

ДАТА АНОНСА:  
февраль 2008  
НАЧАЛО ПРОДАЖ:  
май 2008  
ДИАПАЗОН ЦЕН:  
17 000–20 000 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВА:  
HTC TuTN II, Nokia E90,  
все смартфоны с QWERTY

### СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД НА КЛАВИАТУРНЫЕ СМАРТФОНЫ

Из года в год помимо привычных устройств на рынок попадают разнообразные экспериментальные модели. Порой их можно смело называть прототипами — такой подход характерен не только для телекома, но и для других отраслей: электроники, автомобилестроения. Но если в мире автомобилей прототипы обычно не попадают на конвейер, то с мобильными устройствами все оказывается гораздо проще.

Смартфон Asus M930 — это самый настоящий прототип по своей своеобразности, форм-фактору, сочетанию разнообразных идей в одном устройстве. И именно его компания решила выпустить в свободную продажу. Смелый шаг? Бесспорно. А вот насколько оправданный?

#### СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД

Почти любое устройство Asus, работающее под управлением операционной системы Windows Mobile, можно безошибочно опознать на прилавке. Дело не в шильдике «Asus» на корпусе — тайваньская компания с завидным упорством продвигает свое видение того, каким должен быть коммуникатор. Компактный корпус, обязательное наличие цифровой клавиатуры и максимальная схожесть по внешнему виду с простыми мобильниками — вот основные принципы, которые передаются из устройства в устройство.

Среди смартфонов Asus такого единства стиля не наблюдается. Правда и причина для этого есть простая: смартфонов на операционной системе от Microsoft выходит так ма-



ТТХ СМАРТФОН боковая раскладушка с QWERTY 113x54x18,7 мм 158 г | Li-Ion 1100 мА\*ч | 200 ч / 5 ч

**СЕТЬ:** GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** внешний 2,0" TFT, 65К, 240x320, внутренний 2,6" TFT, 65К, 400x240  
**ПРОЦЕССОР:** TI's OMAP 2431 450 МГц  
**ПАМЯТЬ:** 256 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот для microSD (поддержка карт памяти объемом до 32 Гб)  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6 Standard + поддержка Java MIDP 2.0 /

программный набор: базовые программы ОС, а также «Потоковое видео» (приложение для воспроизведения видео через интернет), PDF Viewer (просмотр PDF-документов), «Мои секреты» (утилита для создания папки, защищенной паролем)  
**ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)  
**КОММУНИКАЦИИ:** системный

разъем mini-USB (USB 2.0, синхронизация, зарядка), 2,5 мм разъем для гарнитуры, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g  
**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Instant Messaging (Windows Live Messenger, Yahoo Messenger), e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мп (макс. 1600x1200), 2,5x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG4 (320x240)

**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон (запись не ограничена)  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** синхронизация с MS Exchange Server  
**УПРАВЛЕНИЕ:** QWERTY-клавиатура (53 клавиши), две soft-клавиши, 5-позиционная навигационная кнопка, полная поддержка кириллицы. В закрытом виде: 5-позиционная навигационная

кнопка, 2 кнопки прием/отбой, цифровая клавиатура из 12 клавиш, 6 hard-кнопок (2 — меню, камера, возврат в главное меню, назад, 2 кнопки изменения громкости, клавиша отключения; из них 6 — переназначаемые)  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** QWERTY-клавиатура  
**КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство, CD (с драйверами и ПО)



Резиновые заклепки по всему корпусу, ассиметрично расположенная крышка аккумуляторного отсека из металла, и это притом, что вся остальная задняя сторона смартфона выполнена из самой обыкновенной пластмассы (Б).

ло, что разделить их на какие-то группы (по форм-фактору, характеристикам) почти невозможно. Зато можно точно сказать, что с выходом модели Asus M930 смартфоны на Windows Mobile получают устройство, которое можно сравнивать с коммуникаторами от Nokia.

### ХОЛОДНЫЙ РАСЧЕТ

Дизайн смартфона получился своеобразным (А). Всем коммуникаторам компании присущи похожие черты: строгие формы, спокойные темные цвета, логичное расположение всех элементов управления и почти полное отсутствие дизайнерских изысков. Но обычно каждая модель имеет свою «изюминку», которая не дает глазу заскучать. В Asus M930 таких деталей нет — с первого взгляда становится ясно, что это исключительно инструмент, а не электронная игрушка. Другими словами, не стоит тратить время на знакомство с Asus M930, если вы ищете красивый смартфон или телефон. В этой модели пресловутый корпоративный дизайн возведен в высшую степень: строгая серо-черная цветовая гамма, хромированные вставки для эффектности и много серого пластика.

Впрочем, в смартфоне есть одна особенность. Это загруженность корпуса элементами, далеко не всегда несущими какую-то функциональную нагрузку. Так было с Asus P750 и P527, и в M930 ничего не изменилось. Достаточно взглянуть на заднюю сторону смартфона, чтобы понять, о чем идет речь.



цифровая клавиатура имеет 12 прямоугольных кнопок (В), расположенных единым блоком. Размер клавиш небольшой, но за счет строгой формы и четких нажатий вся клавиатура оказывается простой и удобной.

Что касается QWERTY-клавиатуры, доступ к которой можно получить, открыв корпус смартфона, то здесь все еще проще. Эта клавиатура занимает почти всю площадь одной из половинок корпуса, за счет чего обладает большими и удобными в работе кнопками. Еще бы она занимала не всю площадь, это ведь логично! — возразит читатель, и... будет не прав.

В большинстве боковых слайдеров с QWERTY производитель использует от силы половину площади одной из сторон корпуса. Ведь слайдер не может раскрыться так, чтобы половинки оказались полностью открытыми, в любом случае одна часть корпуса будет закрывать другую. А вот конструкция Asus M930 как раз позволяет полностью открыть площадь одной из половинок. Именно за счет того, что клавиатура занимает почти всю половинку одной из сторон,

работать с ней действительно удобно (Г). Более того, по удобству набора текста на QWERTY-

Поверхности экранов, как внешнего, так и внутреннего, скрыты защитным глянцевым пластиком. Естественно, что на этом материале остается много следов, несмотря на то, что экраны не сенсорные. Стоит приложить смартфон к уху для разговора, как внешний дисплей сразу «декорируется» отпечатком.

Думаю, вы уже сделали выводы относительно внешнего вида смартфона. Добавлю, что мне модель показала слишком строгой и официально-деловой. Смартфон не привлекает лишнего внимания и не выглядит слишком дешево или слишком дорого.

### КЛАВИАТУРА РАЗ, КЛАВИАТУРА ДВА

Смартфон оснащен сразу двумя удобными клавиатурами — цифровой и QWERTY. Внешняя



клавиатуре Asus M930 опережает такие модели, как HTC TuTN II, glofiish M800, HTC S710. Говорить о том, насколько удобнее QWERTY в этом смартфоне, чем в моделях форм-фактора моноблок (Samsung i600, Palm Treo 500), даже как-то неудобно.

## СТАНДАРТЫ ОТСТУПАЮТ

Так, обычно во всех моделях на Windows Mobile ставится 64 Мб памяти и один из привычных процессоров (TI OMAP 850, Marvell PXA270, Samsung или Qualcomm). Камеру с разрешением в два мегапикселя и QVGA-экран также можно считать негласным стандартом для рынка смартфонов и коммуникаторов. В Asus M930 эта стройная картина нарушается.

Процессор с частотой 450 МГц на платформе TI OMAP 2431 — первое нетипичное явление. Его производительности хватает не только на все стандартные задачи, вроде работы с меню без задержки и запуска нескольких программ одновременно. **Смартфон без проблем воспроизводит неконвертированное видео в разрешениях вплоть до 640x480 пикселей.** Очень недурно.

Вторая нетипичность — **внутренний широкоформатный экран.** Технически он, конечно, неплох, но с отображением некоторых программ, увы, имеются проблемы. Из-за нестандартного разрешения часть программ запускается с графическими ошибками (отображаются не все меню и настройки программы, например), а про игры и уже говорить не стоит — большинство игр для Windows Mobile работают только на устройствах с экранами QVGA или VGA.

А теперь еще немного о видео и связанных с ним характеристиках. С одной стороны, отрадно, что процессор позволяет смотреть фильмы без предварительной конвертации. А с другой — даже большой внутренний экран Asus M930 имеет диагональ в 2,6 дюйма — это даже меньше, чем большинстве коммуникаторов. Так что особого удовольствия от просмотра видео ждать не стоит. Вопрос взаимодействия двух экранов, кстати, решен очень просто. **В закрытом состоянии вы работаете с маленьким внешним экраном. Но стоит раскрыть**



**смартфон, как все, что вы видели на внешнем дисплее, переворачивается и переносится на внутренний.**

В Asus M930 есть полный набор беспроводных интерфейсов (Bluetooth, Wi-Fi) и даже поддержка EDGE, которой так не хватало некоторым моделям компании. **Более того, наконец-то в устройстве от Asus установили USB версии 2.0,** так что теперь не нужно думать, чем бы заняться, пока в память смартфона копируется, например, 300 Мб музыки. Эта процедура занимает от силы пару минут.

## ОЧЕВИДНОЕ

Косвенных конкурентов у Asus M930 полным-полно. Это практически все современные смартфоны и коммуникаторы с QWERTY-клавиатурой. Но на фоне боковых слайдеров (HTC S710) и моноблоков с QWERTY (Palm Treo 500, HTC S620, Nokia E61i) у M930 есть важные козыри. Это как минимум более удобная клавиатура и широкоформатный внутренний экран — редкость для WM-устройств.

Прямой конкурент у M930 только один — Nokia E90. Чем финский коммуникатор лучше смартфона от Asus? Честно говоря, почти всем: в E90 намного лучше камера, оба экрана имеют большие диагонали и разрешение. В Nokia E90 есть FM-радио и даже ИК-порт. **Но при более слабых технических характеристиках и функционале Asus M930 выигрывает за счет стоимости, которая на пять-шесть тысяч рублей ниже.** Кроме того, Asus почти в полтора раза компактнее E90.



## » ВЕРДИКТ

*По большинству параметров (характеристики, экраны, даже дизайн) смартфон от Asus получился действительно экспериментальным. С одной стороны, это хорошо, ведь в модели много удачных идей. Одна внутренняя клавиатура много стоит. С другой — Asus M930 это вещь в себе, странный и непохожий на большинство современных смартфонов аппарат.*

*Обратить внимание на Asus M930 можно в двух случаях — если вы: а) присматривались к Nokia E90, но посчитали творение финской компании слишком дорогим удовольствием, и б) давно ищете удобный клавиатурный смартфон или коммуникатор за относительно небольшие деньги.*

## » НА ДИСКЕ

- 1 Дополнительные фотографии
- 2 Фотографии, сделанные встроенной камерой

## » ПЛЮСЫ

- + Производительный процессор
- + Удобные цифровая и QWERTY-клавиатура
- + Поддержка EDGE и стандарта USB 2.0

## » МИНУСЫ

- Маленькая диагональ внешнего и внутреннего экранов
- Простой и слишком строгий внешний вид

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



РЕЙТИНГ  
**Mobi** 7.0



ARGGGG



# УЖ МЫ ИХ ГЛУШИЛИ, ГЛУШИЛИ

КОЕ-ЧТО О ПОДАВЛЕНИИ РАДИОСИГНАЛОВ В ЧАСТНОМ ПОРЯДКЕ

**Л**юбому действию всегда есть противодействие. Любому явлению — антиявление. Практически с того момента, как труды Попова получили реализацию в виде первой системы беспроводной связи, появились и способы эту связь прервать.

Разговор ли это по мобильному телефону, или коннект трубки с Bluetooth-гарнитурой, или подключение к беспроводной сети — знайте: любую вашу радиосвязь элементарно могут заглушить!

## ЧУТЬ-ЧУТЬ ТЕОРИИ

У нас не урок физики, будем попростому. Принцип нарушения любой радиосвязи несложен. Всего и нужно, чтобы в антенну приемника попал сигнал помехи, сопоставимый по уровню с полезным сигналом, или более сильный. Например, на частоте 89,5 МГц радиоприемник в центре Москвы принимает сигнал от передатчика радиостанции «Мегаполис-FM», расположенного в Балашихе и имеющего мощность, скажем, 5 киловатт. Чтобы прервать прием, нужно недалеко от приемника включить 0-0-очень слабенький (доли ватта) передатчик, передающий шум или даже просто тишину, но обязательно на той же частоте. Соответственно, чем дальше от приемника находится источник помехи, тем большую мощность этот источник помех должен иметь.

По этой простой схеме глушится все что угодно, от передач вещательных станций до мобильной связи и беспроводных компьютерных сетей. Собственно, глушения радиопередач в советскую эпоху и есть наиболее известный пример радиоподавления.

## БОРЬБА ЗА УМЫ И СЕРДЦА

Глушение военной радиосвязи противника и информационно-агитационных передач вещательных станций существовало всегда и во всех странах. Разумеется, СССР, как родина радио, тоже проявлял нешуточные успехи на этой ниве



Сегодняшние FM-радиостанции вещают в лучшем случае на несколько десятков километров. УКВ-частоты распространяются только в пределах прямой видимости. Но в эпоху радиовойн все вещание шло, как правило, на длинных, средних и коротких волнах — от 100 КГц до 30 МГц. Эти волны не знают преград, и могут добивать в любую точку земного шара

СССР и дружественные соцстраны были окружены десятками вражеских радиостанций, вещающих через сотни передатчиков. Крупнейшими целями советского радиоподавления стали «Радио Свободная Европа» (Radio Free Europe) и «Радио Свобода» (Radio Liberty). «Разрушающие мозг» антисоветские передачи велись отовсюду — из ФРГ, Великобритании, Италии, Испании, Португалии, Израиля, Китая, Тайваня, Южной Кореи.

Окучивали потенциальных диссидентов в любой точке СССР — передачи велись на белорусском, украинском, азербайджанском, армянском, грузинском, казахском, киргизском, таджикском, туркменском, узбекском и шести языках народов Северного Кавказа. Все «голоса» надо было эффективно глушить в любое время дня и ночи, дабы правильный советский работяга не узнал о разрушительных победах капитализма. Сложно поддерживать в гражданах убежден-

1. Радицентр в Ленинградской области. Зал передатчиков глушения мощностью 200 кВт
2. Типичная городская антенна глушения
3. Такие антенны применялись и для радиовещания, и для радиоглушения на расстояниях 500-3500 км, мощностью до 500 кВт



ность в правильности избранного партией пути, если из-за железного занавеса день и ночь доносятся обличающие речи правозащитников...

**Сетью радиоглушилок СССР был охвачен лучше, нежели сегодня Россия — интернетом!** Защитники границ и внутренние службы обезвреживали шпионов, провокаторов и прочих «дестроеров». Но вражеские радиоволны пересекали наши рубежи без малейших затруднений, и несли смятение в умы и сердца советских граждан. Поэтому в конце 40-х — начале 50-х началось строительство всесоюзной сети дальней и ближней радиозащиты, состоящей из множества крупных и мелких радиопередаю-

Принцип нарушения беспроводной связи и передачи информации несложен — нужно, чтоб в антенну приемника попал сигнал помехи, сопоставимый по уровню с полезным сигналом, или даже более сильный

щих центров. Стремительно росло количество передатчиков, их мощность и эффективность, внедрялись новые типы шумоподобных сигналов, затрудняющих прием. Если бы такими же темпами развивалась мобильная радиосвязь (хотя бы тот же знаменитый «Алтай»), сегодня бы не мы закупили телефоны у всего мира, а весь мир — у нас.

### АБОНЕНТ ВРЕМЕННО НЕДОСТУПЕН

Радио можно глушить и сегодня. Но это делают все реже и реже, ибо на негодные эфирные СМИ оказалось проще влиять росчерком золотого «Паркера», нежели киловаттами шума. Поэтому потенциальной жертвой глушения в XXI веке стала мобильная связь. **Мобильную связь глушат нередко, хотя об этом не все догадываются.** Рядовому абоненту гораздо проще подумать про плохое покрытие сети, «глюки» базы или трубки, или даже вообще не заметить, что связь на время пропадала. Связь могут глушить в радиусах правительственных трасс и спецучреждений, при проведении спецопераций (в основном антитеррористических), на территориях крупных коммерческих структур, в переговорных комнатах и конференц-залах, в институтах и больницах, в кафе, общественном транспорте или просто на улице. Да-да, в кафе или в автобусе рядом может оказаться обычный человек, у которого в кармане работает портативный подаватель или, как их чаще называют, джаммер.

Работает... но зачем? Ведь вокруг не бизнесмены, заключающие контракт века, и бригады шахидов не мас-



Выключи-ка свою мобилу, дружок!

кируются под бригады дорожных рабочих. Обычные люди. Кому и зачем это может понадобиться?

**Беда в другом: с культурой разговора по телефону в общественных местах многие граждане знакомы весьма слабо.** Часто их общение справедливо раздражает тех, которые знакомы. И если эти, которые знакомы, не чужды технике, они вполне могут дать адекватный ответ. Таких ситуаций может быть множество.

Например, в кафе за соседним столиком подвыпивший посетитель громко, эмоционально и матерно кому-то что-то толковывает по телефону. Просить убавить громкость — бессмысленно, такие только себя любимых, слышат и слушаются. Дать ему в «дыню» — так сам виноват окажешься, да и не факт, что сдачи с процентами не получишь. Гораздо эффективнее нажать в кармане кнопочку — и телефонная брань прекратится, а отдых не будет испорчен!

Или в кинотеатре повезло оказаться рядом с гуртом пионэров, ко-

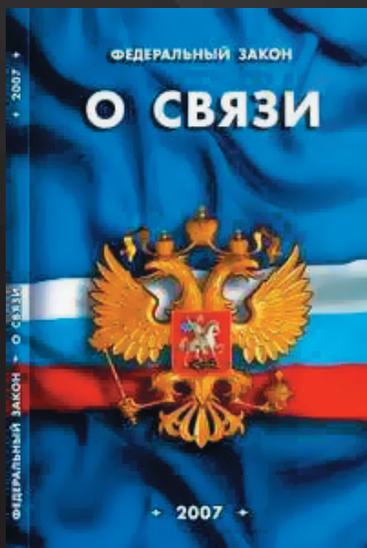
Вот пример нечасто встречающегося сегодня глушения радиовещания и телеприема. В мае министр информации и телекоммуникаций непризнанной Приднестровской Республики Владимир Беляев заявил, что «ведомством Республики Молдова, курирующим связь, была установлена аппаратура, которая подавляет радиосигналы и мешает качественному приему теле- и радиопрограмм на территории ПМР». Правда это или элемент «информационной войны» — неизвестно. Но, скорее всего, жив журилка. В смысле «глушилка»...

Вот пример нечасто встречающегося сегодня глушения радиовещания и телеприема. В мае министр информации и телекоммуникаций непризнанной Приднестровской Республики Владимир Беляев заявил, что «ведомством Республики Молдова, курирующим связь, была установлена аппаратура, которая подавляет радиосигналы и мешает качественному приему теле- и радиопрограмм на территории ПМР». Правда это или элемент «информационной войны» — неизвестно. Но, скорее всего, жив журилка. В смысле «глушилка»...

торые, вместо чтобы смотреть фильм, идиотски хихикают, изощряясь в телефонных приколах по адресу приятелей, оставшихся за бортом веселья. Полностью эту публику глушилкой не заткнуть, но уж всяко одной развлекательной у них станет меньше.

Наконец, любой из нас просто счастлив будет прекратить многочасовое общение какого-нибудь чрезмерно разговорчивого соседа по купе. Едва пристроился подремать на верхней полке, как над ухом завелась такая шарманка, что впору уши затыкать. Нет, мы уж лучше шарманку заткнем!

### А ЧТО ЖЕ ЗАКОН?



Строгость закона, увы, компенсируется необязательностью его исполнения

Выходит, любой желающий может в любую минуту лишит вас связи только потому, что ему не понравился ваш разговор, рисунок на майке или выражение лица?! Разумеется, нет. В смысле — лишит-то может, но это незаконно. Именно закон отчасти не дает китайским глушилкам возлечь на прилавки салонов связи рядом с мобильниками. **Законность продажи и применения джаммеров — ба-альшой вопрос.** Не будем углубляться в легальность производства, ввоза или продажи подавителей, а посмотрим на это со стороны простого гражданина. Федеральный закон «О связи» требует регистрации любых радиопередающих устройств (за исключением безлицензионных LPD-радиостанций, радиоуправляемых моделей и т. д.). Поэтому использование незарегистрированного подавителя — прямое нарушение Кодекса РФ об административных правонарушениях. Но и зарегистрировать официально глушилку GSM или ТВ-программ вам не удастся, ибо само ее применение нарушает права граждан на получение информации, доступ к оплачен-

Пока контроля за продающими и покупающими глушилки нет. Но все может измениться, и в первую очередь для продавцов. В декабре прошлого года Мосгордума уже обсуждала постановление о внесении изменений в некоторые законы в части запрещения оборота радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств подавления радиосигналов. Имелись в виду в первую очередь GSM-глушилки и их использование при угоне машин

ным услугам связи и т. д. Одним словом, всюду клин.

Вроде бы ясно, что нельзя. Почему же тогда сегодня купить глушилку не составляет проблем? Чисто российская черта: есть закон, а есть реальная жизнь. И в реальной жизни применение джаммера практически невозможно проконтролировать, доказать и кому-то прищемить хвост. Рынок глушилок невелик, сфера их применения узка, и поэтому пока на это закрывают глаза. Опрошенные Moby продавцы не смогли вспомнить случаи, когда у кого-либо из их клиентов возникли проблемы в связи с применением портативных и стационарных джаммеров. Да и простой народ, из наших друзей и знакомых, не нарылся на глушение ни разу.

Само собой, разрешение на использование аппаратуры подавления радиосигналов может получить любая мало-мальски заметная организация. Но этой организации придется долго доказывать, что такая аппаратура ей нужна до зарезу. Например, музей, больница или кинотеатр докажут, а вот какой-нибудь магазин спорт-товаров или ресторан — очень вряд ли. И даже в случае успешного получения разрешения придется покупать только сертифицированную Россвязнадзором аппаратуру. А такая аппаратура немалых денег стоит...

### FAQ: ЧТО УМЕЕТ, ГДЕ ДОСТАТЬ, СКОЛЬКО СТОИТ

Глушилки делятся на слабые карманные и мощные стационарные. Бывают они отечественного и зарубежного происхождения, и даже самодельные. Также может различаться функциональность. Скажем, GSM-связь глушит любой гаджет, но есть ведь еще CDMA, GPS, Wi-Fi, Bluetooth, DECT... Мно-

Рядовому абоненту трудно предположить, что связь может глушиться — гораздо проще подумать про плохое покрытие сети, «глюки» базы или трубки. или даже вообще не заметить, что связь на время пропала

годиапазонные глушилки сложны технически и стоят немалых денег.

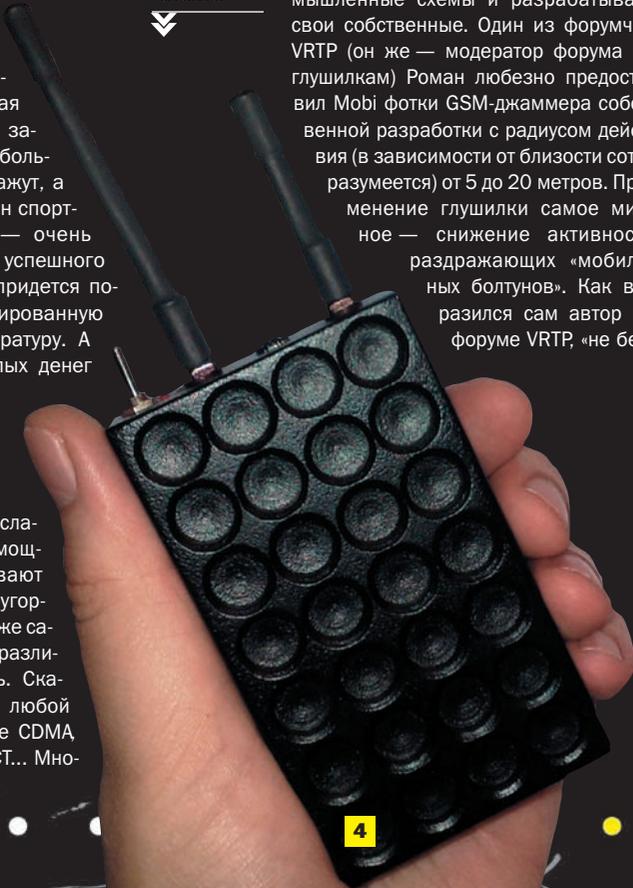
Рассмотрим карманные образцы. Единого стандарта нет, все джаммеры разные. Встречаются мощные и слабые аккумуляторы, внешние и внутренние антенны, размеры тоже отличаются сильнее, чем размеры заглушаемых устройств. Один прибор глушит Wi-Fi и работает долго, другой глушит GPS и очень компактен, третий — все сразу, но не умещается в кармане. Единственное общее качество всех — непрезентабельный внешний вид. В отличие от изящных телефонов, их антиподы выглядят некими промышленными устройствами, рабочими инструментами. **Эти шуковины не продаются на каждом шагу, однако в**

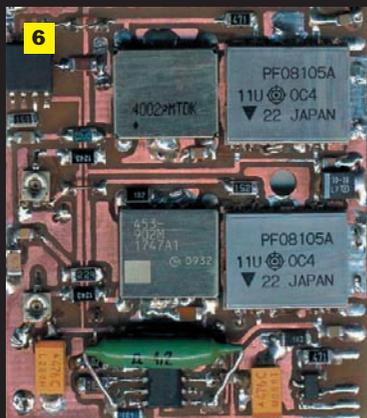
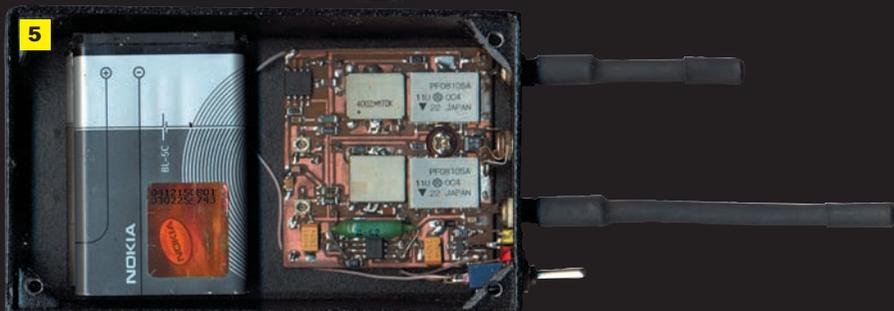
Вражеские радиоволны пересекли наши рубежи без малейших затруднений и несли смутнение в умы и сердца советских граждан

целом проблем с приобретением нет. Основной вопрос — цена.

Самый дешевый вариант... сделать самому! На сайте «техноманьяков» [www.vrtp.ru](http://www.vrtp.ru) в форуме «Глушилки различной радиоэлектронной аппаратуры» народ успешно копирует промышленные схемы и разрабатывает свои собственные. Один из форумчан VRTP (он же — модератор форума по глушилкам) Роман любезно предоставил Moby фотки GSM-джаммера собственной разработки с радиусом действия (в зависимости от близости соты, разумеется) от 5 до 20 метров. Применение глушилки самое мирное — снижение активности раздражающих «мобильных болтунов». Как выразился сам автор на форуме VRTP, «не бес-

4-6. Сделать самостоятельно глушилку не так-то сложно!





В реальной жизни применение джаммера практически невозможно проконтролировать, доказать и кому-то прищемить хвост...

покою в маршрутках, в кафе, в театре надо сходить — давно не был...».

Для питания были приспособлены два аккумулятора от Nokia, которые дают 40-45 минут работы. Детали большей частью выдраны из купленных на рынке древних мобил. Стоимость сборки составила около двух тысяч целковых.

На втором месте по цене — глушилки из братского Китая. Страшненькие, и из-за нескольких внешних антенн смахивающие не то на портативные радиостанции, не то на какие-то пульты ДУ. Несмотря на непрезентабельную внешность, «китайцы» бывают весьма функциональны. Некоторое время назад стоили 12-14 тысяч, а сейчас в одном интернет-магазине была замечена цена около 6000 руб-

лей. Явный прогресс! Картину только портит цена точно такого же девайса на зарубежном сайте — 43 доллара!

Самые дорогие джаммеры — отечественные, их цены колеблются в диапазоне 14 000—16 000 рублей. Довольно миниатюрные, со встроенными антеннами, но в основном рассчитанные только на стандарт GSM. Вот как пояснил нештучную цену представитель одного из отечественных производителей:

*«Разработать джаммер со встроенной антенной, который бы работал с той же эффективностью, как китайский, с тремя внешними, — недешево. Заказывать сборку в Китае невыгодно из-за небольших тиражей, поэтому корпуса из Нижнего Новгорода, изготовление платы с монтажом в Зеленограде и сборка в Москве обходятся очень дорого...»*

#### ПРАКТИКА: ГЛУШИМ САМИ

К нам в руки попали два портативных глушителя — «Мозаика-

ка-Микро» и Briz. Оба производства российских фирм. Надо сказать, что цель протестировать их «по полной программе» не ставилась. Мы не выбирали лучшую глушилку, не сравнивали технические характеристики или удобство использования. Нам просто хотелось получить ощущение от эксплуатации непривычного и нетипичного устройства, почувствовать себя не то пресловутым Джеймсом Бондом, не то работающим под прикрытием спецагентом. Поюзать то, о чем многие слышали, но вряд ли держали или когда-либо будут держать в руках.

GSM-подавитель «Мозаика-Микро» производит фирма Negro. Девайс называют самым миниатюрным GSM-джаммером в мире. Прямоугольный брусочек имеет размеры 20x45x65 мм — чуть больше спичечного коробка. Вес — 60 граммов. На корпусе два светодиода (зеленый — работа, красный — зарядка), гнездо зарядки и один-единственный переключатель-ползунок off-on. Антенна — встроенная. Блокируются диапазоны GSM-900/1800, E-GSM, AMPS/DAMPS, CDMA. Если отбросить AMPS/DAMPS и устаревший CDMA-800, то «Мозаика» фактически воюет только с GSM-связью. Радиус действия скромно указан как «до трех метров в зависимости от места использования относительно базовой станции». Питание от встроенного аккумулятора. Время автономной работы — один час. «Породы» аккумулятор неизвестной, но к «Мозаике» прилагается зарядник от телефонов Motorola (типа W812), и можно предположить, что «потроха»



Когда читаешь о глушилках GSM в интернете, там фигурирует фраза «...заглушают сигнал мобильного телефона...». Это принципиальная ошибка. Подавители глушат не сигнал мобильного телефона для базовой станции, а сигнал базовой станции для мобильного телефона. Далеко расположенный приемник базовой станции не заглушить слабым сигналом карманного устройства с крошечной антенной. А вот близко расположенный приемник в составе мобильного телефона — запросто! При этом база продолжает совершенно без проблем слышать сигнал мобильного телефона. Связь рвется в первую очередь из-за того, что приемник телефона ее прекращает слышать. Ну а потом и она его тоже, ибо телефон, не «видя» сигналов соты, теряет сеть и выключает свой передатчик



7-8. GSM-подавитель «Бриз»



мотороловские. Корпус неразборный, характеристики мощности производитель не афиширует. Стоимость — 14 500 рублей. Продается любому желающему без какой-либо лицензии.

Фирма **Detector Systems** изготавливает глушитель **Briz**. Размерами он вдвое крупнее — 98x65x22 мм. Но антенна тоже встроенная. Две кнопки с внутренней красной подсветкой-индикацией (off-on и прерывистый эконом-режим) плюс разъем для сетевого адаптера. Антенна встроенная. Блокирует диапазоны GSM 900/1800/1900. На сайте радиус действия указан весьма лукаво — 15 метров с пометкой «максимальный». Однако в инструкции уже сказано: «В зависимости от расстояния до базовой станции дальность блокирования составляет 2-5 метров. В непосредственной близости от базовой станции возможно уменьшение радиуса до 1 метра и нестабильное блокирование». Питается «Бриз» от батареи типа «Крона» 9 вольт. Поэтому адаптер не является зарядным устройством — просто блок питания от сети 220 вольт. С одной стороны, батарея, да еще и 9-вольтовая, — архаизм, а с другой — возможна быстрая замена, когда заряжать нечем и негде. Выходная мощность «Бриза» — 200 мВт на каждый диапазон (суммарно — около 0,8 Вт), время работы от батареи — до 2 часов. Стоимость — 16 500 рублей. Продается свободно.

Итак, «...улица, фонарь, аптека»... в смысле Москва, мини-рынок рядом с жилым массивом. Глушилки легко спрятать в кулаке или кармане. Поначалу было ожидание чего-то феерического: вот сейчас я в толпе, как волшебник, нажму на кнопку, и десятки людей вокруг начнут недоуменно крутить свои телефоны и кричать «ал-

ло». Будет просто нереальный флэш-моб без желания его участников!

Однако все оказалось прозаичнее, и чуда наяву не произошло. Такого количества одновременно говорящих людей, разумеется, вокруг не оказалось, а маленький радиус действия и не мгновенное срабатывание вовсе подпортили картину, о которой мечталось. Ну, встал в трех-пяти метрах от звонящего, ну включил, через пять-десять секунд разговор прервался... Как-то прозаично. Да и прерывались-то не все разговоры. На некоторых подавитель совершенно не действовал — как разговаривали, так и разговаривают. Либо рядом находилась мощная база их оператора, либо это были телефоны «Скай Линк».

Кстати, насчет мощной базы. Следующая проверка проводилась в комнате на первом этаже московской многоэтажки, окно которой выходит на трехэтажное здание с базовой станцией «МегаФона» на крыше. Телефоны Nokia. Симки «МегаФон» и «Билайн». И «сотники», и глушилки лежат на столе (то есть не в руках и не прижаты к телу) — условия облегченные.



Было ожидание чего-то феерического: вот сейчас я в толпе, как волшебник, нажму на кнопку, и десятки людей вокруг начнут недоуменно крутить свои телефоны

Лишить «ориентации» трубку с симкой «МегаФона» оба девайса смогли... лишь с расстояния около 20 сантиметров! А на расстоянии в полметра индикатор телефона показывал полную шкалу и держал устойчивую связь! Однако в тех же условиях телефон с симкой другого оператора, который показывал полшкалы и явно не имел базы в прямой видимости, оба джаммера успешно «завалили» с 5 метров в этой же комнате, а затем и с 8 метров — из сосед-

9-10. GSM-подавитель «Мозаика-Микро»



Единого стандарта для джаммеров пока нет — один глушит Wi-Fi и работает долго, другой глушит GPS и очень компактен, третий — все сразу, но не умещается в кармане

ней (но с прямой видимостью через проем двери). После 5-10 минут работы ощущался заметный нагрев корпусов глушилок.

Еще одна проверка проводилась в Московской области. В квартире жилого района, на верхнем этаже пятиэтажки, где связь достаточно устойчива (от половины до полной шкалы индикации силы сигнала на дисплее телефона), но заведомо известно, что на ближайших домах в значительном радиусе нет ретрансляторов. Телефон в кармане одного человека (у окна), а глушилка — в кармане другого. Условия, близкие к реальным. Из соседней комнаты через стену — не глушится. То есть стены — значительное препятствие. Из другой комнаты в прямой видимости через проем двери «делает» трубки на расстоянии около 10 метров. Если мобильник извлечь из кармана — радиус подавления снижается до 7 метров.

Зато на улице возле того же дома, где телефон показывал от трети до полной шкалы силы сигнала (в зависимости от положения в руке), обе глушилки показали устойчивое подавление с расстояния свыше 20 метров!



## ОНО ЭТО НАДО?

По результатам тестирования стало ясно, что наличие близко расположенных базовых станций и препятствий между телефоном и глушилкой затрудняют подавление. Ношение телефона в кармане и свободное расположение джаммера — облегчают.

Одним словом, так или иначе, портативные глушилки выполняют свою функцию, но власти над телефонизированным человечеством, увы, не дают. Даже вблизи. Их эффективность зависит от множества факторов, и гарантировать глушение почти невозможно. И если отбросить моральный и юридический аспекты использования, хочется спросить: зачем же они тогда нужны?

Собственно говоря, нельзя выяснять, нужно — не нужно, на примере каких-то конкретных устройств. Да, протестированные девайсы со своей возможностью подавления только GSM-связи, возможно, уже несколько устарели. Но все развивается, в джаммерах появляются новые диапазоны, и рано или поздно все они станут универсальными и миниатюрными. Может быть, даже встроенными в мобильный телефон. Хотя нужно понимать, что насыщение функциями и миниатюризация лежат на разных весах: теряя в одном — выигрываем в другом, и наоборот.

## ЧТО ЕЩЕ ЗАГЛУШИМ?

Как уже говорилось в начале, глушить можно все, в работе чего используется радиоканал. Если вы простой обыватель, то кое-что из вашей бытовой техники может перестать работать в результате чьих-то хулиганско-развлекательных действий, или откровенного вредительства в случае конфликта с окружающими людьми.

### Радиосвязь

Можно глушить голосовую связь при помощи портативных и автомобильных радиостанций различных диапазонов. Как минимум для этого нужна такая же радиостанция, как и у заглушаемых сторон. Например, при использовании в городе или на природе распространенных сегодня LPD- и PMR-радиостанций вашу связь могут легко нарушить из озорства.

Цели глушения могут быть преступными, а могут и благими. Если у соседской машины под окном постоянно включается сирена по ночам, то достаточно подкараулить у окна, когда владелец этого авто приедет вечером домой, запаркует машину и будет ставить ее на сигнализацию. Включенная в этот момент глушилка не позволит ему поставить автомобиль на охрану. Хозяин помыкается-помыкается, потрясет брелком... и в итоге просто закроет машину ключом. А весь подъезд получит спокойный сон в тишине!

Эффективность джаммеров зависит от множества факторов, и гарантировать глушение почти невозможно



### FM-радиовещание

Легче легкого глушить радиоприемники вещательного FM-диапазона. Схем глушилок в интернете море, самая простая собирается за 15 минут полным ламером в электронике, а детали для нее стоят 50 рублей! Простые устройства не глушат весь FM-диапазон целиком, а требуют настройки на каждую отдельную станцию. Многим доставит невыразимое удовольствие нажатием одной кнопки заставить заткнуться назойливый блатняк в маршрутке.

### Телепередачи

Примерно то же и схожими средствами могут проделать и с телевидением. Только не кабельным и не спутниковым, разумеется. Глушению подвержены телевизоры, имеющие внешние антенны — от комнатных «усов» до балконной «решетки».

### Автосигнализации

Потенциальная цель глушения — автомобильные сигнализации. Они, как правило, используют передачу сигналов на частоте 433,92 МГц с очень незначительной мощностью. Соответственно, приемник в автомобиле легко забить более мощным сигналом на этой же волне. Чаще всего для этого используются доработанные радиостанции и всевозможные самоделки. Если индикатор на брелке ярко мигает, а машина не закрывается, то вполне возможно, ее глушат угонщики, желая таким образом спровоцировать вас оставить ее без охраны.

### GPS-трекеры

Полезной может оказаться борьба с GPS-трекерами — устройствами для удаленного контроля местоположения человека, автомобиля или кейса с миллионом. В трекере есть GPS-приемник, который постоянно знает, где он находится, и GSM-модуль, который постоянно отправляет эти координаты по SMS. Трекер — не шпионское устройство в булавке, он достаточно крупный. И если человеку его невозможно подложить незаметно, то спрятать в машине — раз плюнуть. Если вы подозреваете, что вас «пасут», то проще не искать «жука», а включить глушилку, которая не даст GPS принимать спутники.

Автомобильная GPS-глушилка может быть оформлена как FM-трансмисмиттер с антенной. Она вставляется в прикуриватель, и излучает шумовой сигнал частотой 1575,42 МГц мощностью 0,2 Вт, чего хватает, чтоб «заткнуть уши» всем GPS-приемникам в

радиусе до 4 метров. Правда, и ваш собственный автомобильный навигатор в это время «оглохнет», но зато вы избавитесь от мании преследования хотя бы в машине! Стоимость на зарубежных сайтах — около 90 долларов, а в России мы нашли его уже за 250.

### Wi-Fi и Bluetooth

В некоторых промышленных портативных и стационарных глушилках GSM-телефонов имеется еще и диапазон 2,4 ГГц! Соответственно, они способны прекращать работу Bluetooth-устройств и глушить приемники ноутбуков и КПК, не давая им возможности «слышать» точки доступа. Также в этот диапазон попадают и некоторые беспроводные видеокмеры. Кстати, в качестве глушилки на этой частоте могут поразить и бытовые микроволновые печи — правда, эти вовсе недалеко, не далее пары метров, и только в зоне видимости.

### Интернет из розетки

Есть устройства, которые способны завалить PLC-доступ в интернет в вашем доме. Технология PLC, или Power Line Communications, более известна как «Интернет из сетевой розетки 220 вольт». Передача информации там осуществляется на невысоких частотах от 4 до 21 МГц, и, загнав в розетку шумовой сигнал на этих частотах, можно существенно снизить скорость такого интернета, или даже вовсе его «уронить». Если бессистемно пропадает доступ, а провайдер не находит причину, то стоит подумать, а нет ли у вас недоброжелателей, знающих про ваш PLC.

### Радиоуправляемые модели

Большинство радиоуправляемых моделей работают на частотах около 40 МГц. Если на этой частоте включить передатчик, который будет сильнее передатчика пульта в руках хозяина, то приемник модели перестанет слышать сигналы пульта и... Автомобиль с двигателем внутреннего сгорания в несколько кубиков способен разогнаться до сотни и выше. Если в нужный момент он не повернет или не остановится — то будет ДТП. Игрушечное, конечно, но тоже неслабое. Про то, что произойдет с самолетом или вертолетом, наверное, говорить не стоит. Устройств таких не продают, и в диапазон GSM-глушилок частота 40 МГц не входит. Однако в интернете встречаются обсуждения желающих их изготовить, тем более это не очень сложно... Нарушение управления RC-моделек — это настоящая жесь, исходя из их стоимости и опасности для окружающих. Будем надеяться, что ваша модель с целенаправленными помехами никогда не столкнется!

В материале использована информация из книги Римантаса Плейкиса «Радиодензур», 2003 г.

Часть иллюстраций заимствована с сайта [www.radiojamming.info](http://www.radiojamming.info).

Текст: Виктор Дашкевич

# ДОЛОЙ ВРЕДИТЕЛЕЙ!

## СЕРТИФИКАЦИЯ SYMBIAN: ДЛЯ ЧЕГО НУЖНО И КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ

**Ч**ем хороша современная операционная система Symbian? Многим. Но если отвечать на этот вопрос с позиций безопасности, то в первую голову тем, что для нее не существует ни одного вируса. А не существует их потому, что система сертификатов, заложенная в основу Symbian 9.x, просто не позволит запустить на смартфоне приложение, не имеющее сертификата безопасности. В предыдущих версиях это было возможно, отныне и в дальнейшем — нет.

### ТИПЫ СЕРТИФИКАТОВ

Любое приложение взаимодействует с операционной системой через набор API-функций (Application Programming Interface — набор методов (функций), которые используются для доступа к функциональности программного компонента). Говоря проще, каждая программа для работы должна получить доступ к тем или иным функциям операционной системы. Так вот, права на этот доступ в Symbian и определяются типом сертификата. Типа этих три — пользовательский, персональный и лицензионный.

**Пользовательский сертификат** (его еще называют общим) обеспечивает доступ примерно к 60% возможностей API. Установка приложений, подписанных общим сертификатом, доступна всем пользователям без исключений.

Более строгий **личный сертификат** (Symbian Signed Capability) обеспечивает доступ к 80% функций операционной системы. Такой сертификат пользователь получает индивидуально, и он выдается на конкретный (единственный) IMEI-номер телефона. Расширенный вариант личного сертификата — **сертификат разработчика** (Developer Certificate). Приложения, подписанные таким сертификатом, могут быть установлены на любой смартфон вне зависимости от уникального IMEI-номера. Такие сертификаты выдаются только разработчикам программного обеспечения, программы которых проходят тестирование на совместимость и безопасность в центре сертификации компании Symbian.

Наконец, третий тип сертификата — **лицензионный, или платформенный сертификат** (License/ Platform

Capability). Он обеспечивает полный доступ ко всем функциям операционной системы и применяется только для системных приложений.

Каждый пользователь смартфона Symbian хорошо знаком с приложениями, которые перед установкой на телефон требуется подписать самостоятельно. В принципе, нет ничего страшного в том, что пользователь получит такой сертификат самостоятельно, если бы не одно но: народ наловчился использовать личные сертификаты в промышленных масштабах для подписи «кряков» к коммерческим приложениям. Само собой, что разработчики занервничали, и компания Symbian вняла их вполне обоснованным требованиям, выбрав простой, но действенный способ противодействия — прикрыть раздачу личных сертификатов по пользовательским заявкам.

Взамен был предложен онлайн-сервис (Open Signed), позволяющий подписать приложение через сайт [www.symbiansigned.com](http://www.symbiansigned.com) в реальном времени. Но приложение, которое можно подписать таким образом, должно удовлетворять требованиям Open Signed. Само собой, такое приложение не должно быть «кряком» коммерческого софта или вирусной программой. И при написании такого приложения разработчик должен выполнить несколько условий. В них мы вдаваться не будем, а отметим лишь, что все мало-мальски интересные и бесплатные программы обычно никаких проблем с получением онлайн-сертификата не имеют.

Таким путем компания Symbian сразу решила несколько задач. Во-пер-



вых, отсекала программы-взломщики, и во-вторых, оставила разработчикам возможность распространять бесплатные версии своих продуктов, не получая сертификата разработчика. А он стоит денег, и немалых. И получать его теперь могут лишь компании, которые специализируются на разработке программного обеспечения и продают свои продукты.

### ПОЛУЧЕНИЕ ОНЛАЙН-СЕРТИФИКАТА

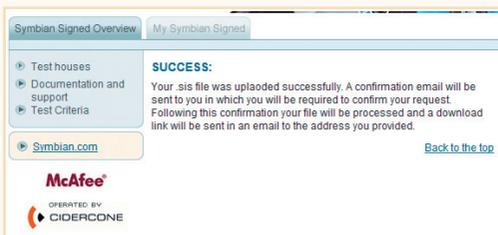
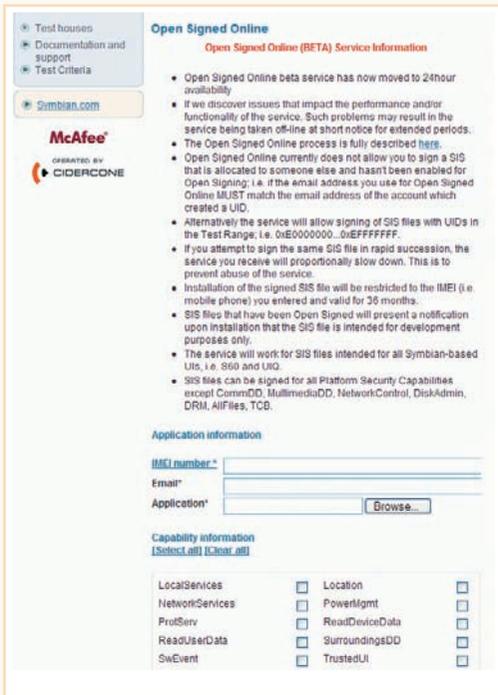
Теория — это, конечно, хорошо, но без практики она, как известно, мертва. Посему предлагаю небольшой тренинг по получению сертификата пользователя. Подписывать мы будем бесплатное приложение **RotateMe**, которое позволяет автоматически менять ориентацию экрана в зависимости от расположения телефона. Программа работает на смартфонах под управлением Symbian 9.1—9.2, оснащенных датчиком движения. Таких аппаратов сегодня немало, так что софтинка полезная.

Загрузить приложение можно по этой ссылке:

[www.symbiansmartphone.blogspot.com/2007/05/rotateme-for-symbian-os-3rd-edition.html](http://www.symbiansmartphone.blogspot.com/2007/05/rotateme-for-symbian-os-3rd-edition.html)

1. Извлекаем файл из архива. Для подписи годится программа с «родным» для операционной системы Symbian расширением SIS.

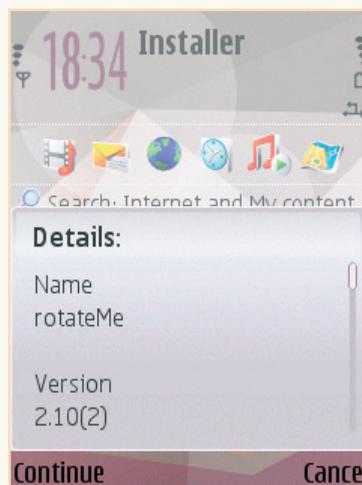
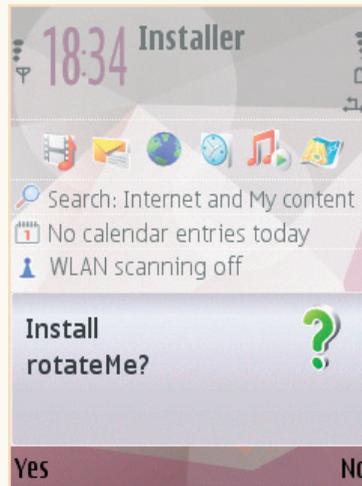
2. Открываем страницу сервиса Online Signed [www.symbiansigned.com/app/page/public/openSignedOnline.do](http://www.symbiansigned.com/app/page/public/openSignedOnline.do) и заполняем поля в нижней части окна.



Обязательны к заполнению поля IMEI (уникальный номер IMEI смотрим, набрав на смартфоне код \*#06#) и адрес электронной почты. В поле *Capability information* нажимаем на кнопку *Select all*, вводим проверочный код и подтверждаем лицензионное соглашение (галочка в пункте *Accept legal agreement*). Отправляем запрос.



3. На почтовый адрес, который вы указали, придет письмо с просьбой подтвердить запрос на сертификат. После подтверждения на этот же почтовый ящик приходит ссылка на загрузку подписанного файла. Рекомендуем его сразу переименовать, чтобы



было ясно, для какого телефона производился запрос.

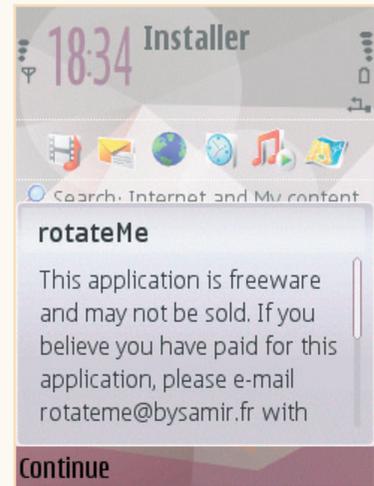
4. Полученный файл устанавливаем в телефон обычным способом — через Nokia PC Suite, или, скопировав на карту памяти, запускаем напрямую из телефона.

## ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

По умолчанию при установке любого приложения диспетчер проверяет соответствие сертификата через интернет. Чтобы не возникло проблем с установкой (с учетом того, что сертификат мы получаем самостоятельно, или пользуемся программой из надежного источника) эту проверку необходимо отключить. Вызываем «Диспетчер приложений», в меню функций выбираем пункт «Настройки». В пункте «Прогр. установки» выбираем «Все», и отключаем проверку сертификатов.

Если на экране смартфона высвечивается сообщение об истекшем сроке действия сертификата, можно попробовать прием «Время, назад!»: выставить дату в смартфоне, скажем, годом раньше. Такой метод срывает, если в смартфоне меняли прошивку или делали ему, бедолаге, *hard reset*.

Сообщение о невозможности установки приложения из нена-



дежного источника свидетельствует, что в «Диспетчере приложений» не отключен запрос на проверку сертификата. Его же вы увидите, если попытаете установить приложение, подписанное личным сертификатом без отключения запроса на проверку.

Сообщение «Неверный сертификат» появляется, если приложение подписано личным сертификатом для телефона с другим IMEI-кодом. Решить эту проблему можно, получив сертификат для вашего IMEI-кода.

Знание этих тонкостей поможет устанавливать на смартфон все необходимые для работы и счастливой жизни программы. Точнее, только те из них, которые распространяются бесплатно. К счастью, таких приложений становится больше с каждым днем, поэтому скучать не придется. И уж точно не придется разоряться на дорогостоящее антивирусное ПО. Тем же, кто заскучает без «кряков», могу разве что порекомендовать пользоваться старыми смартфонами. Никаких тебе онлайн-сервисов, никаких сертификатов... красота! А что никаких новых программ — так ведь ничто не совершенно в этом мире. И за все нужно платить.

Текст: Максим Бугин

# ДАЙТЕ ДВЕ. SIM-КАРТЫ

## ТЕЛЕФОНЫ НА ДВЕ SIM-КАРТЫ. БУДУЩЕЕ НАШЕГО РЫНКА.



**К**оличество SIM-карт, проданных российскими операторами сотовой связи, уже давно превысило число жителей страны, включая младенцев и пенсионеров. Куда же делась вся эта гора пластика? Ответ вполне очевиден: многие пользователи меняют SIM-карты в телефоне с завидной периодичностью или используют сразу несколько SIM-карт. Даже если убрать значительную массу «мертвых душ» (т.е. телефонных номеров, которые были активированы, но спустя какое-то время перестали использоваться абонентами), то число «пересекающихся» пользователей операторов мобильной связи достигает до 15% от абонентской базы «большой тройки». В абсолютных цифрах это что-то шесть миллионов человек, которые используют одновременно два (и более) телефона с SIM-картами разных операторов.

Обычно один из них выполняет функции рабочего инструмента, а второй или второй и третий нужны только для личного общения с друзьями и родственниками. Как вариант — один из этих двух последних используется для голосового общения, а другой — для быстрого доступа в интернет.

Но самые продвинутые пользователи покупают терминалы с двумя радиоблоками.

бильный телефон и переключаться между SIM-картами одним нажатием клавиши, нежели опасаться, что SMS с фривольным содержанием улетит шефу.

Особенно удобно использовать такой телефон в роуминге: во второй слот можно вставить локальную SIM-карту, при этом российский номер не будет отключен. Для бизнес-пользователей это не просто удобство — многие из них должны по условиям трудового договора оставаться на связи 24 часа в сутки. С другой стороны, они тоже заинтересованы в снижении трат на мобильную связь, которые в роуминге особенно велики. Да и одна трубка плюс одно зарядное устройство занимают гораздо меньше места в багаже, чем два комплекта.

Развитию рынка двойных устройств способствует и тот факт, что сотовым оператором эти устройства, как ни странно, приносят не меньше выгоды, чем самим абонентам. Как показывают исследования, пользователи постоянно будут экспе-

### 2-В-1. БЕЗ АЛЬТЕРНАТИВ

Необходимость использования сразу нескольких SIM-карт спровоцирована самими операторами. Причина в том, что большинство тарифов на рынке несбалансированны. В них делается ставка на какой-то конкретный вид услуг по самой привлекательной цене. Зато остальные услуги, о которых умалчивает реклама, тарифицируются довольно сурово. К примеру, низкая стоимость интернет-трафика специализированного тарифа для пользователей мобильного интернета «съедается» высокой стоимостью голосовой связи; доступная цена на SMS перекрывается высокой стоимостью звонков на мобильные номера и т. д.

Кроме того, необходимость приобретения двух SIM-карт и двух телефонов для их использования может быть вызвана желанием четко разграничить личные и рабочие звонки. Все же privacy, о которой столько говорят в последнее время, стала значимым фактором для многих людей: проще потратиться на двойной мо-



Телефоны со слотами для двух SIM-карт выпускают все кому не лень. В том числе и неизвестные корейские производители

## КИТАЙСКИЕ УМЕЛЬЦЫ

Терминал второго типа — коммуникатор с двумя SIM-слотами, работающий под управлением ОС Windows Mobile 6 — анонсировала компания General Mobile родом из Поднебесной. По существу в **небольшом корпусе устройства с аббревиатурой DSTW1 (от Double SIM Technology)** скрываются два сотовых телефона стандарта GSM (GPRS/EDGE). Первый, на базе чипсета TI OMAP850, поддерживает четыре диапазона (850/900/1800/1900 МГц), второй интегрирован в микросхему Nexperia 5210 и может работать на частотах 900, 1800 и 1900 МГц. Производитель не уточняет, каким образом две платформы делят компьютерные функции коммуникатора, так как в OMAP850 и Nexperia 5210 интегрированы собственные процессоры обработки приложений, функционирующие с тактовой частотой 200 и 133 МГц соответственно. Но 2,8-дюймовый сенсорный экран коммуникатора поддерживает разрешение 320x240 точек, устройство оборудовано модулем Bluetooth, двухмегапиксельной камерой и слотом расширения microSD. Объем оперативной памяти составляет 64 Мб, а постоянной флэш-памяти — 256 Мб.

Смартфон CoolPAD 728 от китайской компании Yulong относится к третьей категории устройств. Он был представлен на выставке CeBIT в прошлом году, но появился на рынке только сейчас. **Ключевая его особенность — именно одновременная работа в сетях CDMA 800/1900 и GSM 900/1800/1900.** В смартфоне два радиоблока и, соответственно, двойной комплект всех необходимых плат. На дисплее присутствуют два индикатора, операционная система Windows CE оптимизирована для работы с «двойным» терминалом.

Ни одно из этих устройств в России пока не продается.

риментировать со второй SIM-картой, будут пробовать услуги других операторов связи, в том числе и виртуальных, переключаться между тарифами. Так что у операторов есть все шансы переманить к себе абонентов конкурента — главное внимательно изучить рынок и предложить соответствующий тариф.

Именно поэтому **все ведущие вендоры приступают к производству дуальных устройств в течение ближайших полутора лет.** Основной упор будет сделан на смартфоны, коммуникаторы и другие бизнес-устройства.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ

История терминалов с несколькими слотами для SIM-карт началась в России еще три-четыре года назад. **Самые известные модели того времени — Sagem GSM/DECT, Siemens**

**S46 GSM/DAMPS и Benefon Twin Dual Sim.** В настоящий момент на рынке представлено три категории многофункциональных терминалов со слотами для нескольких SIM/RUIM-карт.

**Основная категория устройств — терминалы «одного стандарта», чаще всего GSM для Европы и CDMA2000 для азиатского региона.** В них обычно интегрируются два, реже три слота для SIM-карт, которые могут работать вместе — по очереди или одновременно. В последние пару лет такие терминалы производят как в виде смартфонов или коммуникаторов на базе Symbian или Windows Mobile, так и в виде обычных телефонов с локальным программным обеспечением.

Интересным решением здесь является модель DuoS (D880) от Samsung, в котором обе карты могут одновременно использоваться для приема и совершения звонков, отправки текстовых сообщений. При этом пользователь в любой момент времени может выбрать, какую из SIM-карт использовать. **Одна из полезных особенностей этого телефона, выгодно отличающая его от конкурирующих моделей, — автоматическая конфигурация профилей WAP/MMS/E-mail.** После переключения между SIM-картами все профили соответствующего оператора настраиваются автоматически, никаких дополнительных действий от пользователя не требуется. К слову, при поступлении вызова на экране автоматически отображается имя карты, которое может задавать сам пользователь. Согласитесь, это гораздо легче, чем вспомнить, какая из карт называется SIM1, а какая — SIM2.

Еще один терминал, Fly B700 Duo, — устройство, не примечательное ничем, кроме одновременной поддержки двух SIM-карт. Как и в Samsung, одновременная работа в двух сетях обеспечивается двумя полноценными GSM-модулями, которые встроены в устройство. Аналогичный девайс анонсировала и компания Philips — речь идет о Xenium 9@9w. Правда, он обладает только одним радиоблоком, поэтому SIM-карты в нем одно-

временно не работают. Кроме того, телефон упакован в стойкий к механическим повреждениям корпус.

Какое-то время на рынке присутствовал телефон Elenberg (частный бренд сети «Эльдорадо»), хотя больших продаж компании он не принес — речь идет буквально о нескольких тысячах реализованных терминалов.

В ближайшее время список терминалов одного стандарта пополнится четырьмя моделями от «Ситроникс» — одним коммуникатором (SDC-106) и тремя телефонами (SMD-104, 105, 106). Каждый из терминалов оснащен двумя трехдиапазонными GSM-модулями, которые могут принимать звонки одновременно.

**Вторая категория устройств — терминалы с двумя передатчиками (GSM и CDMA2000), но только одним портом для гибридной SIM/RUIM-карты,** на которую записываются учетные данные для двух номеров пользователя. Переключение между передатчиками осуществляется автоматически — основным по умолчанию обычно считается CDMA2000, а при выходе из зоны действия сети терминал переключается на GSM.

В качестве примера можно вспомнить двухстандартный телефон Ubiquam U520 (для сетей CDMA в стандарте 450 МГц и GSM 800/1900 МГц). Правда, дела с ним обстоят не так гладко: планировалось, что пользователи этого терминала получат в свое распоряжение единый номер для обеих сетей: CDMA от «Скай Линк» и GSM от МТС. Однако этого так и не произошло, и фактически в настоящий момент пользователям предлагается при выходе из сети CDMA450 вытаскивать RUIM-карту из аппарата и вставлять туда GSM SIM-карту, что крайне неудобно. При этом никаких технических причин для задержки прописывания двух номеров (GSM- и CDMA-сетей) нет — между «Скай Линком» и МТС остаются нерешенными только вопросы политики. Что ж, пользователям остается только ждать.

**Третья категория устройств — коммуникаторы, обладающие несколькими портами для SIM- и RUIM-карт, работающих либо последовательно, либо параллельно.** Обычно такие устройства также поддержива-



Одна из приятных особенностей Samsung DuoS — автоматическая конфигурация профилей WAP/MMS/E-mail

ют UMTS-сети. Кроме того, в них можно устанавливать «туристические» SIM-карты или карточки локальных и виртуальных операторов связи с наиболее интересными ценами на звонки или передачу данных. Если номера в мобильном терминале работают не одновременно, остаться на связи все равно можно — достаточно установить стандартную переадресацию в случае неответа на активный номер.

Чаще всего подобные терминалы создают китайские OEM-производители по заказам торговых сетей или виртуальных операторов, которые хотят «перехватить» отдельные целевые аудитории пользователей.

Такие терминалы очень похожи на устройства известных вендоров (Nokia, Samsung, Motorola), функционируют в стандарте GSM 900/1800 МГц, причем часть из них может работать в двух GSM-сетях и одновременно, и по очереди. При этом в вычислительных «способностях» подобных устройств никаких сомнений нет: мощные процессоры в 400-500 МГц, объем оперативной памяти 64 Мб, а флэш-памяти — от 128 Мб. Таким образом, аппаратных возможностей модели достаточно для выполнения большинства задач. Остальная «начинка» вполне стандартна для современных мобильных устройств — камера с объективом 1,3-2 Мп, чувствительный экран и софт-клавиши для управления, поддержка Bluetooth, встроенный MP3/MPEG4-плеер. Выход в интернет осуществляется по GPRS или EDGE. Терминал этого типа — AnyDATA ASP-500GA — доступен российским пользователям — абонентам «Скай Линк». Он может работать как в сетях CDMA 450, так и GSM 900/1800. Передача данных осуществляется через CDMA: обычный 1x, EV-DO и EV-DO Rev. A (последняя возможность будет доступна абонентам не ранее следующего года). Для GSM это может быть обычный GSM-канал либо GPRS, поддержки EDGE, к сожалению, нет. Вопреки ожиданиям, коммуникатор, управляемый Windows Mobile пятой версии, не умеет работать одновременно в двух сетях — переключение между CDMA/GSM происходит через меню аппарата. Также в аппарате установлен GPS-чип SiRFStarIII. Чьи программы и карты будут поставляться вместе с аппаратом, пока неизвестно — оператор еще не выбрал поставщика.

### ДУАЛЬНОЕ БУДУЩЕ

Позиции операторов связи по поводу двойных терминалов различны.

К примеру, **Дмитрий Лавриненко, менеджер экспертизы и поддержки мобильных решений и сервисов блока маркетинга и продаж компании «ВымпелКом»** считает, что способствовать развитию этого сегмента бу-

дет отсутствие в России возможности перенести свой мобильный номер от одного оператора к другому. При этом использовать переадресацию в эпоху SMS-общения не представляется полностью возможным, да и платить за все переадресованные звонки при введенном принципе «платит вызывающий абонент» никому не нравится. С другой стороны, фактор, снижающий спрос на двойные мобильные терминалы, вполне очевиден — это оперативный запуск операторами тарифов и услуг, по ценам практически не отличающихся от предложений конкурента: это снижает необходимость в приобретении целого комплекта SIM-карт ради экономии нескольких рублей в месяц.

С коллегой согласна **Мария Чинкова, заместитель директора по продажам «МТС Россия»**. По ее мнению, дуальные терминалы будут пользоваться популярностью на тех сегментах рынка, где еще не прекратились межоператорские «тарифные войны». А для развитых рынков характерна более взвешенная позиция относительно тарифных ставок, когда ради сиюминутных показателей одним из игроков на рынок выводится заведомо демпинговое предложение, на которое вынужденно реагируют иные участники рынка, существенно ухудшая показатели доходности по всей отрасли. «На развитых рынках доминируют новые технологии и сервисы, — продолжает она, — стимулирующие потребление дополнительных услуг, а не влекущие еще большее падение доходности от традиционных услуг на основе демпинговых тарифных планов, побуждающих пользователей искать копеечную выгоду на переключении SIM-карт конкурирующих операторов».

А вот **Николай Чураев, директор по маркетингу «Скай Линк»**, напротив, считает, что у терминалов, работающих в сетях GSM/GSM, достаточно хорошие перспективы дальнейшего завоевания рынка. «Сейчас спрос на такие решения ограничивается уменьшающимся с каждым днем сегментом пользователей, которым необходимо использование разных тарифных предложений, — размышляет он. — В дальнейшем он будет поддержан за счет пользователей, заинтересованных в эксклюзивных контентных сервисах, которые не предоставляет основной оператор связи. Между тем у устройств с поддержкой разных стандартов (например, CDMA/GSM), объединивших сразу несколько технологий, больше преимуществ. Это именно то направление, которое задает тенденции на рынке мобильных устройств на ближайшие несколько лет. Дальше оно будет развиваться еще интенсивней — при высокой скорости передачи данных в стандарте CDMA и значительной территории распространения сетей, построенных



Наслаждаться преимуществами двухстандартного телефона Ubiquam U520 (для сетей CDMA в стандарте 450 МГц и GSM 800/1900 МГц) российские абоненты могут не на всю катушку: единый номер для обеих сетей пользователям до сих пор не предоставляется

на стандарте GSM, плюсы этого объединения очевидны. В целом конвергенция стандартов и устройств становится магистральной идеей развития телекоммуникационного рынка и меняет привычную представления об услугах связи. С появлением мультистандартных устройств (а их появление действительно является следствием обострения конкуренции операторов в борьбе за предпочтения потребителей) абонент будет свободен от выбора той или иной технологии — он выберет услугу, необходимую в данный момент времени».

Таким образом, присутствие на рынке мобильной связи носимых терминалов с двумя-тремя SIM- или RUIM-картами — свидетельство его развитости: сегодня абоненты помимо услуг базового, основного оператора сотовой связи предпочитают пользоваться нишевыми и временными предложениями конкурентов.

Несмотря на то, что спрос на адаптеры для SIM-карт, позволяющие размещать на одной карточке учетные данные от трех-четырех до десяти номеров (последовательная работа), стабильно высок, терминалы с портами для нескольких SIM-карт на отечественный рынок поставляются крайне ограниченными партиями.

Надеемся, ситуация вскоре изменится.

# Фотокамеры Видеокамеры

Редактор раздела  
**Сергей Бучин**



ПОКА ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные анонсы за этот месяц

062

СТР.

Что такое? Неужели в компании Olympus считают, что E-510 — это идеал цифровой зеркальной фотокамеры начального уровня и улучшать в нем особо ничего не нужно? Olympus E-520 практически полностью копирует предыдущую модель. Новинка построена на основе все той же матрицы Live MOS с характерным для этого производителя соотношением сторон 4:3.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?  
ПОДГОТОВКА  
ФОТОГРАФИЙ К ПЕЧАТИ

У каждого владельца цифрового фотоаппарата рано или поздно возникает желание и/или необходимость распечатать свои фотографии. В такой ситуации возможны два варианта развития событий. Первый способ — просто распечатать. Недостаток этого способа в том, что качество отпечатков, скорее всего, будет желать лучшего. Возможен и второй вариант: сделать все как надо и получить на отпечатках то, что хочется увидеть, — хорошую резкую картинку с правильными цветами и контрастом.

074

СТР.

## Фотошоп - зло?

Даже псы иногда грустят. Что уж говорить о человеке, который к тому же совсем недавно убедился, что его любимая профессия потихонечку уплывает в мир иной, и все благодаря техническому прогрессу? Да-да, мы говорим о фотографии. К сожалению, «цифра» так ее изменила, что жить стало сильно проще. Люди даже перестали печатать фотографии. «Пойдем, покажу снимки» чаще всего означает «присаживайся за компьютер», а не «держи фотоальбом». Дешевизна устройств вывода вносит свою лепту — нам больше не нужен увеличитель и ванночки с проявителем, ведь есть струйный принтер! Поэтому, наш материал посвящен основным приемам печати фотографий. Мы собираемся развить данную тему и планируем подробнее рассказать о цветокоррекции, работе с кривыми и других тонкостях.

А как дела обстоят с железом? Вокруг лето, но пока вы купаетесь и катаетесь, производители тоже отдыхают. Летний сезон традиционно «мертвый» для IT-индустрии: фото- и видеотехники выходит совсем немного. Хороший повод оглянуться и обратить свой взгляд на относительно новые, но все же актуальные и интересные модели, для которых в нужный момент не нашлось места.



# ЛЕГКИЙ АПГРЕЙД

Алексей Шестаков

**ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО**  
Июнь 2008 • 22 300 руб.  
(без объектива)

## OLYMPUS E-520

- **ДИСПЛЕЙ:** 2,7" TFT, 230 000 пикс
- **МАТРИЦА:** 17,3x13,0 мм, Live MOS-сенсор
- **МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:** 3648x2736 пикс
- **ОБЪЕКТИВ:** kit — 14–42 мм, 3x зум, f/3.5–5.6, байонет ZUIKO DIGITAL
- **ФОКУСИРОВКА:** 11 точек
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 100–1600 ед. ISO
- **ВЫДЕРЖКА:** 60–1/4000 с
- **НЕПРЕРЫВНАЯ СЪЕМКА:** 8 RAW кадров в серии, 3,5 кадр./с
- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** Compact Flash (Type I, II) / Microdrive / xD-Picture Card
- **ГАБАРИТЫ:** 136x92x68 мм
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** система очистки от пыли, влагозащитный корпус

Глядя на анонсированный в середине мая этого года аппарат, невольно задаешься вопросом: «Что это?» Неужели в компании Olympus считают, что предшественник E-510 — это идеал цифровой зеркальной фотокамеры начального уровня и улучшать в нем особо ничего не нужно? Или, может быть, у разработчиков творческий кризис?



ПРОГНОЗ

А ведь действительно, Olympus E-510 имел в своем арсенале практически все, что необходимо начинающему фотолюбителю. И все это богатое наследство он передал 520-й модели. При этом было проведено несколько действительно важных модернизаций. Однако мы ждали от новинки того, что она блеснет матрицей нового поколения, большей по размеру и менее шумной. Это действительно то, чего не хватает Olympus в конкурентной борьбе с другими производителями цифровых зеркальных фотоаппаратов.

Прошло больше года с того момента, когда была анонсирована 510-я модель (напомним, это произошло в начале марта 2007 года). Новинку ждали. Конечно, не настолько, как Canon EOS 450D, но все же...

Очевидно, при первом знакомстве у поклонников марки должно было возникнуть некоторое разочарование, ведь Olympus E-520 практически полностью копирует предыдущую модель. Новинка построена на основе все той же матрицы Live MOS с характерным для этого производителя соотношением сторон 4:3. Как и прежде, сенсор защищен от пыли ультразвуковым волновым фильтром. В камере используется все тот же процессор TruePic третьего поколения, и все та же встроенная в саму камеру система стабилизации изображения. И даже габариты совпадают до миллиметра. Вот, правда, дисплей стал на две десятых дюйма больше, видимо поэтому вес камеры увеличился на 15 граммов.

Так что же действительно изменилось? Очевидно, были найдены какие-то скрытые ресурсы, и E-520 теперь стреляет сериями по три с половиной кадра в секунду, а не ровно по три, как это было раньше. Да и сама серия стала на треть длиннее: в формате RAW камера максимально может записать восемь кадров, против шести у E-510.

Несколько изменили конструкторы и автофокусировку. К уже имеющейся 3-точечной системе TTL Phase Difference Detection добавились еще и 11-точечная TTL Contrast Detection. Более того, в системе автофокусировки появилась знакомая нам по цифровым мыльницам функция распознавания лиц в кадре. Для чего она нужна в зеркальной фотокамере, остается загадкой. Ведь человек, который не хочет заморачиваться по поводу нюансов фотодола, никогда не возьмет зеркалку с ее сменной оптикой и кучей ручных настроек. Полная автоматика, в том числе и распознавание лиц, а также улыбок на этих лицах — это удел компактных фотоаппаратов.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

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

**Ag**

# ПУСТЬ ВСЕ СМОТРЯТ

Алексей Шестаков

**ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО**  
апрель 2008 / 4900 руб.

## CASIO EXILIM ZOOM EX-Z9

- ДИСПЛЕЙ: 2,6" TFT, 115 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,5"; 8,1 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3264x2448 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 38–113 мм экв., f/2,8–5,2
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 64–1600 ед. ISO

- ВЫДЕРЖКА: 4–1/2000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 848x480 пикселей, MPEG4
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: цифровой
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/MMC/SDHC, 18 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 92x55x23 мм



Сложно ожидать чего-то особенного от цифровой фотокамеры стоимостью меньше пяти тысяч рублей. Однако, раз Casio Exilim EX-Z9 попала в наш обзор, какая-то изюминка в ней все-таки есть.



И действительно, основные характеристики камеры полностью соответствуют той бюджетной нише, которую данная новинка призвана занять. Хорошо, что при небольшом физическом размере светочувствительного элемента производитель не стал утруждать себя в него огромное количество мегапикселей. В принципе, разрешения матрицы вполне достаточно для печати фотографий размером А4, что с легкостью удовлетворит большинство пользователей.

Оптика новинки также не блещет своими показателями. Было бы лучше, если бы диапазон фокусных расстояний начинался с более широкого угла, а показатели светосилы были бы более ровными. А при сложившейся ситуации съемка на Exilim EX-Z9 будет сродни подглядыванию через замочную скважину.

Чем действительно хороша камера, так это ее размерами. Она мала, может постоянно находиться в кармане, ну а качество фотоснимков далеко опережает таковое у фотографий, сделанных на встроенные камеры современных мобильных телефонов.

Ну и, наконец, та изюминка, благодаря которой производитель рассчитывает на внимание покупателей. Всем нам хорошо знаком интернет-сервис обмена видеоматериалами YouTube.

Владельцам Casio Exilim EX-Z9 вообще не составит никакого труда размещать свои видеоролики на YouTube — у камеры для этого есть специальный YouTube Mode.

ПРОГНОЗ

Как нам кажется, у Casio Exilim EX-Z9 отличное сочетание цена/качество. Сомнения вызывают только характеристики ее объектива. В остальном же это неплохой выбор для повседневного использования. Ну а любителям делиться впечатлениями через интернет камера станет отличным подспорьем, облегчая подготовку материала для использования на YouTube.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

- платина Pt
- золото Au
- серебро Ag
- медь Cu
- железо Fe

# Ag



# ПАМЯТЬ НА ЛИЦА

Алексей Шестаков



**ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО**  
апрель 2008 / 4900 руб.

## CANON DIGITAL IXUS 85 IS

- ДИСПЛЕЙ: 2,6" TFT, 115 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,5", 8,1 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3264x2448 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 38–113 мм экв., f/2,8–5,2
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 64–1600 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 4–1/2000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 848x480 пикселей, MPEG4
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: цифровой
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/MMC/SDHC, 18 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 92x55x23 мм

Еще одна компактная камера в нашем обзоре. На этот раз от другого японского производителя: компания Canon выпустила в свет наследницу хорошо зарекомендовавшей себя фотокамеры Digital IXUS 70. Новинка получила название Digital IXUS 85 IS.



Как следует из названия, фотоаппарат оснащен системой оптической стабилизации изображения, позволяющей фотографировать с выдержками на три ступени длиннее. Для этого в объективе имеется специальная подвижная группа линз, смещение которых нивелирует дрожание камеры. Эта система тесно связана с другой новомодной функцией — технологией определения движения. Эта технология применяется для автоматической коррекции светочувствительности и длины выдержки для получения наименее зашумленного и размазанного изображения. Вот только не всегда застывшее изображение соответствует замыслу фотографа. Часто размазанный фон лучше всего подчеркивает динамику движения, и тогда эта функция будет лишь мешать.

Расширяются и возможности популярнейшей на сегодняшний день системы обнаружения лиц в кадре. Некоторые производители заставляют свои фотоаппараты искать улыбки, Canon же оснастил свою новинку памятью на лица. Функция Face Select and Track позволяет настроить параметры съемки основываясь на анализе освещенности ваших родных или знакомых, выделяя их в группе до 35 человек. Кажется, эта возможность будет более востребованна, чем Smile Detection от Sony.

Кстати, система уменьшения эффекта красных глаз также сопряжена с Face Select and Track и работает как во время съемки, так и в режиме просмотра отснятого материала.

Интересно, что в компактном корпусе новинки нашлось место для оптического видоискателя. По-прежнему, что современный пользователь цифрокомпактов привык для кадрирования использовать дисплей, но бывают ситуации, когда обычный видоискатель будет крайне полезен.

ПРОГНОЗ

Да, заявленная цена на компактный фотоаппарат от Canon в два раза выше, но он свою стоимость отрабатывает вполне. Матрица большего размера, гораздо более качественная оптика, к тому же оснащенная системой стабилизации, мощный процессор с системой подавления шумов. В итоге качество отснятого материала должно быть очень неплохим. Ну а приверженцам принципа «навел и снял» Canon Digital IXUS 85 IS здорово облегчит жизнь, выполняя всю рутинную работу по подбору параметров экспозиции.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

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

**Au**

# DVD-НЕСОВЕРШЕНСТВО

## Sony Handycam HDR-UX20

ГИБРИДНАЯ HD-КАМЕРА • 2,3 Мп • 470 г

- ФОРМАТ ЗАПИСИ: AVC HD, MPEG2
- МАТРИЦА: 1/5"
- РАЗРЕШЕНИЕ: 2,3 Мп (1,49 эффективных)
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- ЗУМ: Оптический/цифровой 15x/180x
- ВИДОИСКАТЕЛЬ: да
- ФОТОРЕЖИМ: 2304x1728 пикс
- ЖК-ДИСПЛЕЙ: LCD 2,7"
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Memory Stick Duo, 8 Гб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 134x93x58 мм
- ВЕС: 470 г



Не совсем понятно, зачем выпускать в 2008 году камеру для записи на диски DVD. Скорость записи на такие носители и их емкость давно уже не соответствуют требованиям, которые предъявляет к «железу» видео HD-формата.

Новая камера Sony предполагает запись на DVD, но, к счастью, не только на болванки: есть 8 Гб встроенной флэш-памяти и отсек для карт памяти MemoryStick Duo. Не будь в корпусе DVD вовсе, камера бы от этого только выиграла. Тем более что при довольно приличных габаритах ее характеристики не всегда радуют: в частности, в устройстве используется матрица 1/5", а диаметр резьбы на объективе — всего 30 мм (это позволяет сделать предположения о качестве линз, так как косвенная связь между размером и качеством, в общем, не секрет). **Есть оптический стабилизатор изображения.**

Камера умеет делать видео высокого разрешения, стандартного размера и к тому же фото с разрешением 2304x1728 пикселей. Ничего не скажем о качестве картинки, все же это превью, но вот то, что настраивать параметры съемки с помощью одного лишь дисплея 2,7 дюйма будет неудобно, поэтому со стороны производителя мудро оснастить камеру еще и закрытым окуляром. Это будет к тому же очень полезно при ярком освещении. **А при недостаточном свете поможет режим Super NightShot и встроенная вспышка.** Разумеется, у устройства есть порт HDMI. Странно, что оно еще на диски Blu-ray не пишет.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

- платина Pt
  - золото Au
  - серебро Ag
  - медь Cu
  - железо Fe
- Au**

ПРОГНОЗ

Гибрид получился интересный. Только непонятно, какой в нем смысл в середине 2008 года, когда камеры с возможностями куда более широкими появляются как грибы после дождя. **Впрочем, вне зависимости от этого характеристики у камеры достойные, цена (около 25 000 рублей) подбавляющая, да и DVD многим кажется форматом новым и прогрессивным.**

# A TUBE FOR YOU

## JVC Everio GZ-MS100

MPEG2-КАМЕРА НА ФЛЭШ-КАРТАХ SD • 2,3 Мп • 470 г

- ФОРМАТ ЗАПИСИ: MPEG2
- МАТРИЦА: 1/6"
- РАЗРЕШЕНИЕ: 0,68 Мп
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: нет данных
- ЗУМ: оптический 35x
- ВИДОИСКАТЕЛЬ: нет
- ФОТОРЕЖИМ: нет данных
- ЖК-ДИСПЛЕЙ: LCD 2,7"
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: быстрая связь с YouTube
- ГАБАРИТЫ: нет данных
- ВЕС: нет данных



Популярность сервисов онлайн-видео, главным из которых является, безусловно, YouTube, привела к тому, что производители начали учитывать возможность быстро выложить видео с камеры на YouTube и продвигать эту функцию как одну из самых главных. **Вот, например, камера JVC Everio GZ-MS100 может связаться с YouTube и залить туда отснятый материал после нажатия одной-единственной кнопки.** Полезно? Возможно, но только для тех, кто не дает себе труда задуматься: а полезны ли будут участникам сообщества «сырые» ролики без следов монтажа?

Кроме того, словосочетание «камера специально для YouTube» можно заменить другим, с похожим смыслом — «камера с весьма посредственным качеством видео». К сожалению или к счастью, ширина среднего интернет-канала пока не позволяет смотреть HD прямо из интернета, да что там — даже видео стандартного качества MPEG2 приходится сначала выкачивать, а потом смотреть. Поэтому JVC MS100 оснащена матрицей 1/6" с разрешением всего 680 000 пикселей — зачем больше, если все равно никто ничего с нее монтировать не будет, а YouTube переживет любое видео? **Качество MPEG2. Запись ведется на карты SD, двугигабайтная карточка вмещает полчаса видео в самом высоком качестве.** На момент сдачи материала полные спецификации камеры еще не были опубликованы, так что нет полной ясности, пишет ли камера на карточки SDHC, но если вдруг нет, никто не удивится. Нет даже данных о массе камеры, зато известно про объектив Konica-Minolta с 35x оптическим зумом.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

- платина Pt
  - золото Au
  - серебро Ag
  - медь Cu
  - железо Fe
- Au**

ПРОГНОЗ

Наверняка даже такая техника найдет своего покупателя. Не знаем, насколько востребованной окажется функция быстрой заливки на YouTube, все же даже в самом обычном случае это простой процесс. **Но за \$350 ничего больше ожидать и не приходится, а MPEG2 — вполне достаточное качество для тех, кто пока не обзавелся HD-панелью.**

Сергей Бучин

# ХОРОШО ОТМЫТОЕ СТАРОЕ

## Canon EOS 450D

ЦИФРОВАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА • 12,2 Мп • 3,5 кадр./с • 475 г

• **ЦЕНА:**  
25 000 рублей body  
26 000 рублей kit  
• **АЛЬТЕРНАТИВА:**  
• Nikon D60, Pentax K200D



- ДИСПЛЕЙ: 3,0" TFT, 230 000 пикселей
- МАТРИЦА: 22,2x14,8 мм CMOS-сенсор
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 4272x2848
- 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 кадр./с
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC
- ГАБАРИТЫ: 128,8 x 97,5 x 61,9 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: система очистки от пыли, Live View

Canon EOS 450D — очередная модель легендарной серии, начало которой положила камера EOS 300D, ставшая первой истинно народной зеркалкой. С тех пор многое изменилось, и Canon EOS 450D будет непросто заслужить такую же популярность у пользователей. Конкуренты не дремлют, а Canon тем временем пытается продать нам почти такую же камеру за чуть большие деньги.

Автор сего материала два года использовал EOS 350D, вторую камеру этой серии, как основной аппарат. Так что EOS 450D ждет пристрастный тест.



### ДЛЯ БЫВШИХ КОМПАКТНИКОВ

От Canon EOS 450D никто и не ждал ничего особенного. Canon не балует свои зеркалки начального уровня: у них урезанное управление, совсем простой интерфейс, пластиковый корпус и лишь минимальная защита от внешних воздействий. Зеркалки серии xxxD — переходные, они предназначены для тех, кто вчера снимал компактом, но очень хочет уже завтра фотографировать настоящей камерой. У новой камеры есть один признак, на сто процентов определяющий ее целевую аудиторию именно таким образом: все старшие камеры используют карты CompactFlash, а 450D первый из зеркалок Canon запишет снимки на карту SD/SDHC. Логика производителя проста: у обладателя компактной камеры SD-шка уже есть, и стоимость перехода на зеркальную систему снижается.

Параметры новой зеркалки типичны для камер начального уровня: 12-мегапиксельная матрица формата APS-C с диапазоном чувствительности 100-1600 единиц ISO, скорость съемки 3,5 кадра в секунду, 9-точечная система фокусировки, трехдюймовый ЖК-дисплей и, конечно же, Live View, куда в 2008 году без него.

Canon EOS 450D имеет совсем немного ограничений относительно более старших камер: у него нет синхронизации, нет служебного дисплея, отсутствует второй управляющий диск. Во всем остальном пользователь, купивший EOS 450D, ограничен не будет.

### КАК БЫ НОВОСТИ

Canon EOS 450D — камера не новая, а просто следующая в серии, и никто не ждал от нее ничего особенного. Но в Canon, по-видимому, не воспринимают усилия конкурентов всерьез. Иначе у EOS 450D было бы больше отличий от 400D.

По большому счету, отличия новой камеры от старой заключаются в другом формате карт памяти, наличии Live View и матрице с более высоким (на 20%) разрешением. Учитывая, сколько времени прошло с момента выпуска камеры 400D, можно предположить, что существенного увеличения уровня шумов не будет. У новой камеры дисплей больше, да на корпусе есть кнопка ISO для настройки чувствительности матрицы без посещения меню. Еще у 450D более светлый видоискатель.

Но у камеры по-прежнему нет полноценного управления. Кнопка ISO, конечно, помогает жить, но в отсутствие служебного дисплея даже от нее пользы немного. У EOS 350D этот дисплей был, а ЖК-экран 450D, во-первых, тра-

## В минувшем году Canon и Nikon почти синхронно объявили о выпуске стабилизированной линзы 18-55 мм

тит больше энергии, а во-вторых, что немаловажно при вечерней и ночной съемке, слепит фотографа, не успевающего привыкнуть к отсутствию света. Да, при отображении и экрана с параметрами съемки дисплей работает в специальном монохромном режиме, но лампы подсветки трехдюймового дисплея — это не шутка, когда поблизости нет других источников освещения.

А вот за что разработчикам большое спасибо от ночных фотографов, так это за режим «Автоспуск 2 с». Да, наконец-то Canon повернулась лицом, а не другой частью тела, к пользователям, не желающим тратить деньги на пульт дистанционного управления. Они долго сопротивлялись, но все же вынуждены были добавить в меню один пункт, который есть уже во всех камерах конкурентов.

Для того чтобы компенсировать возросшее энергопотребление, требуется мощный аккумулятор. В 450D используется новый аккумулятор 1080 мАч. Можете не надеяться использовать в новой камере батареи от 350D или 400D. Батарейная ручка тоже, соответственно, будет совсем другой. Если учесть, что карту памяти тоже придется менять, можно сделать вывод: переход на 450D с камер той же серии, но прошлых поколений практически не имеет смысла, если переходить, то выше, на аппараты серии xxxD. «Тридцатку», например, сейчас можно найти за смешные деньги.

### БЮДЖЕТНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР

Стабилизатором изображения нынче никого не удивишь. Pentax и Olympus встраивают стабилизатор прямо в камеру, что позволяет использовать его с любой даже самой старой оптикой. Canon и Nikon изначально пошли по другому пути: стабилизируется объектив, а не камера. В бюджетной оптике доньше стабилизаторов не было, а уж в коробочной («китовой») и подавно. Но в минувшем году Canon и Nikon почти синхронно объявили о выпуске стабилизированной линзы 18-55 мм. Неудивительно, что именно этот объектив и стал новым «китовым» штатником.

Тот, кто видел старый «кит», сможет составить представление о новом. Отличие от предка у него ровно одно —



собственно Image Stabilizer (IS). Все остальное — такое же. Такой же пластиковый корпус, разве что чуть более современно одетый. Такая же шумная фокусировка. Та же поворачивающаяся передняя линза (использовать градиентный и поляризационный фильтры лучше с другой оптикой). И знакомая всем купившим 350D/400D kit «пластиковая» картинка. Понятно, что в коробку с недорогой зеркалкой ничего хорошего дополнительно не положат, за все нужно платить, но все же отвратное качество «китовой» оптики Canon давно стало очевидным, и можно было бы предпринять некие действия и в этом направлении, пусть даже комплект и подорожал бы на 10 долларов. Да и, думаю, многие покупатели комплектов предпочли бы более высокое качество изображения его стабилизатору, который среднему пользователю все равно не поможет.

Стабилизатор самый простой, одно-режимный. Компенсирует небольшие сотрясения, но польза от него будет разве что на пограничных выдержках (1/20 секунды плюс-минус две ступени). На более длинных выдержках бесполезен. Чтобы эффективно пользоваться стабилизатором, нужно иметь крепкие руки, а если есть такие руки, зачем нужен стабилизатор?

### ОГРАНИЧЕННОЕ УДОБСТВО

Одна новая кнопка на корпусе — немного, чтобы сделать съемку удобной. Тем не менее, работать с 450D чуть приятнее, чем, например, с 350D. Нет, камера все равно осталась зеркалкой начального уровня, которая лучше всего подходит для полуавтоматической съемки в режимах приоритета выдержки и диафрагмы. Помимо них, у камеры есть несколько сюжетных режимов. Ни «Спорта», ни «Пейзажа» не увидишь на более старших камерах, но зеркалка начального уровня, которая, возможно, попадет в руки к человеку, не знающему о параметрах ничего, просто обязана такими режимами обладать.

Видоискатель отображает все основные параметры съемки, и даже чувствительность матрицы. Ее можно менять прямо здесь, не переключаясь на дисплей. Это удобно: понял, что выдержка длинновата, — задрал чувствительность, есть куда отступить — снизил. Есть диоптрийная коррекция, а на ремешке болтается штorka для видоискателя, защищающая матрицу от попада-

450D первый из зеркалок Canon записывает снимки на карту SD/SDHC





## Кнопка ISO, конечно, помогает жить, но в отсутствие служебного дисплея даже от нее пользы немного



ния паразитного света. Live View работает отлично, хотя и включается неочевидным образом. Помимо нормальной и ручной фокусировки, есть режим фокусирования по контрастности, который может быть полезным при макросъемке и другой неторопливой работе. Пожалуй, единственное, чего не хватает дисплею камеры, — это «поворачиваемость». Да, у него отличные углы обзора, но все же снимать, когда камера установлена у земли на низком штативе, удобнее, когда дисплей не приходится рассматривать сбоку. На экран можно вывести линии третей, что опять-таки оценят начинающие.

Аппарат честно выдает свои три кадра в секунду, особенно если вы поступили как должно — выкинули штатник и повесили нормальный ультразвуковой объектив. Если нет, скорость будет ниже: фокусировка у «китовой» линзы неспешная.

### СНИМ\_ВСЕ\_OK

Чувствительность матрицы ограничена 1600 единицами ISO, и сделано это не случайно: у этого аппарата нет откровенно бесполезных значений чувствительности — на ISO 3200 эта матрица шумела бы сверх всякой меры. Все имеющиеся установки — рабочие. Это вряд ли можно считать большим достижением, но и ругать Canon за такое жесткое ограничение чувствительности язык не поворачивается. В определенном смысле это есть гарантия качества снимка. Если сравнивать цифры, 450D проиграет многим конкурентам. Но если посмотреть на снимки... К тому же отсутствие неадекватных режимов здорово дисциплинирует вчерашних мыльничников, которые будут вынуждены пользоваться только тем, что имеет какой-то смысл.

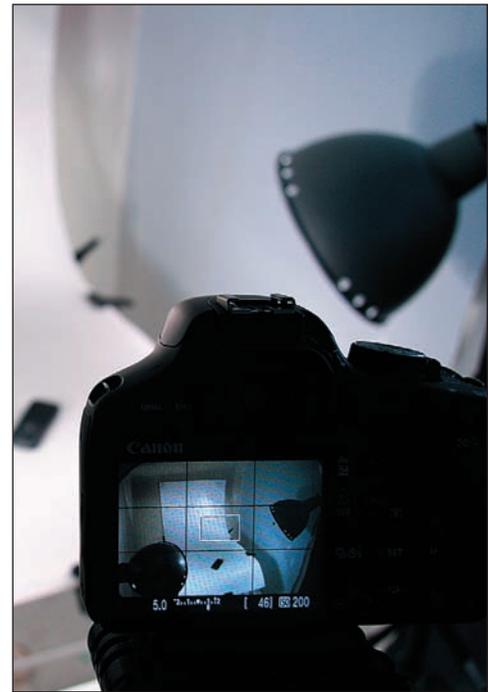
Штатная оптика грешит хроматическими аберрациями, и тут уж ничего поделать нельзя, только менять линзу или обрабатывать RAW. После просмотра фотографий сложилось впечатление, что встроенный шумодав наконец научили аккуратности: резкость и дета-

лизация снимков, снятых даже с «китовой» линзой, впечатляет, что говорит о внимании алгоритмов обработки к деталям. Предки 450D такой аккуратностью похвастаться не могли, их шумодавы деталями питались. Стал более адекватным экспонометр: даже сложные сцены ему теперь по плечу. По-прежнему «мажет» автоматический баланс белого, да в «сюжетных» режимах все не всегда адекватно. Но снимать этой камерой легко, фотографии получаются отличные, а что до работы автоматических функций — так зеркалку не ради них покупают.

### КОНКУРЕНТЫ НАСТИГАЮТ

У Canon получилась удачная камера. В ней не очень много нового, но то, что есть, — на своем месте, так как проверено многими годами эксплуатации зеркалок этой серии. EOS 450D выглядит как логичное продолжение EOS 400D с минимумом отличий, но на самом деле отличия эти важные и полезные. Взять хотя бы двухсекундный автоспуск, за отсутствие которого Canon не проклинали только, пожалуй, репортеры, которым такие режимы неинтересны.

Другое дело, что у конкурентов тоже навалом хороших камер. Взять хотя бы Sony или Pentax. Вряд ли можно говорить, что они однозначно лучше или намного хуже — нет, все компании делают примерно одинаковые зеркалки начального уровня. Как правило, производители стараются поскорее избавиться от недостатков прошлогодних моделей. Слабые места EOS xxxD известны. Некоторые из них устранены в EOS 450D, но основные куда не делись. 450D выглядит очень привлекательной покупкой, но если у EOS 500D опять будет один управляющий диск, наступит время выбирать из камер других марок.



### ВЕРДИКТ

Отдельное спасибо Canon от обладателей цифромывальниц. У них появился хороший стимул перейти на зеркалку, которая — учитывая Live View — почти не имеет недостатков, зато наделена кучей достоинств. Учтите только, что «китовая» оптика вряд ли удивит вас качеством картинки, о котором вам наверняка говорили знакомые фотографы, когда убеждали «выкинуть уже этот отстой и купить нормальную зеркалку». Комплект стоит на 1500 рублей дороже «тушки», вам решать, стоит ли дешевая оптика, которая никогда не получалась у Canon, таких денег. Камера же свою цену оправдывает полностью.

### ХОРОШО

- Хорошая матрица с низким уровнем шумов
- Live View
- Наконец-то автоспуск 2 с

### ПЛОХО

- Новый объектив не лучше старого
- Дисплей не поворачивается
- Один управляющий диск

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



# РАБОТА НАД ОШИБКАМИ

Сергей Бучин

## Samsung VP-NMX20

HD-КАМЕРА НА ФЛЭШ-ПАМЯТИ • 6,4 МПикс • 410 г

• ДАТА ВЫХОДА: май 2008  
• ЦЕНА: 4400–5400 руб



- ФОРМАТ ЗАПИСИ: H.264 HD
- НОСИТЕЛЬ: SD / SDHC, 8 Гбайт встроенной памяти
- МАТРИЦА: CMOS 6,4 Мпикс, 1/1,8"
- ОБЪЕКТИВ: диаметр резьбы 49 мм, 6,3–63 мм f/1.8
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: электронный
- ЗУМ: оптический/электронный 10x/20x
- ВИДОСКОП: нет
- ФОТОРЕЖИМ: 2304x1728 пикселей, встроенная вспышка
- ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,7", TFT, 230000 пикселей
- АУДИО: Стереомикрофоны
- РАЗЪЕМЫ И СЛОТЫ: USB, RCA, S-Video out, Mic in, HDMI, SDHC
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Slo-mo 300 кадров / с
- ГАБАРИТЫ: 66x67x139 мм

Совсем недавно мы описывали предка этой камеры, устройство с модельным именем NMX10. Камера произвела неоднозначное впечатление. Но корейские инженеры учатся и работают быстро: VP-NMX20, логичное и очевидное развитие линейки HD-камер на флэш-памяти, лишена основных недостатков NMX10. Это устройство другого уровня, несмотря на схожие характеристики.

### ПОЛНЫЙ HD

У Samsung не очень много HD-камер, и NMX20 — самое что ни на есть флагманское устройство. Его характеристики поначалу поражают: например, разрешение матрицы — 6,4 мегапикселя. Однако не стоит думать, что видео записывается с использованием всей матрицы. Большая ее часть, около 4 МПикс, используется только для фотоснимков, а для видео 1920x1080 достаточно и двух мегапикселей. А вот размер сенсора велик, как ни крути — матрицы 1/1,8 дюйма встречаются не так часто даже в устройствах более высокого класса.

NMX20 снимает видео как в высоком (H.264), так и в стандартном качестве, помимо этого, она умеет делать фотографии 2304x1728 пикселей. Камера оснащена приличной оптикой с резьбой 49 мм, 8 Гбайт встроенной флэш-памяти, двумя микрофонами, вспышкой, дисплеем и слотом для карт SD / SDHC / MMC plus. И все это помещается в довольно компактном и легком (всего около 400 грамм) корпусе. **Глядя на это устройство, довольно сложно понять, что это такое и какая мощь внутри заключена.**

К сожалению, у данного камкордера нет оптического стабилизатора изображения, разъема под внешний свет и инфракрасного режима, что не позволяет ставить его в один ряд с более дорогими высокочкасными HD-камерами. Однако на фоне других любительских камер NMX20 смотрится очень достойно. Его предназначение — научить новичка обращению с видеокамерой вообще и с видео высокого разрешения в частности.

### ДЕЛО ТРУБА

Существует множество различных форм-факторов для видеокамер, но следует признать, что цилиндрическая форма если не идеальна с точки зрения эргономики, то, по крайней мере, близка к этому. Камеру такой





Под дисплей упрятаны только те клавиши, которыми можно и не пользоваться

формы удобно держать в руке, ей легко управлять и ее просто перевозить. Все нужные органы управления у HMX20 находятся там, где им надлежит быть. Видискателя у камеры нет, поэтому снимать с закрытым дисплеем вряд ли кто-то захочет, тем не менее, это возможно — под дисплеем упрятаны только те клавиши, которыми можно и не пользоваться. А для всего остального управления достаточно одной руки. Площадка с ремнем поворотная, так что снимать можно под любым углом, хоть автопортреты делайте.

У предка этого устройства, камеры HMX10, объектив открывался вручную, что вызывало массу нареканий. Тут шторки автоматические, и ситуация, когда уже надо снимать, а объектив еще закрыт, больше не возникнет. Аккумулятор и слот для карты памяти прикрыты крышкой, а весь корпус производит впечатление крепкого. У нас не было отдельной камеры для краш-теста, но поверьте, HMX10 была куда более «пластиковой», чем HMX20, и развалилась бы куда быстрее.

В верхней части корпуса спрятана откидывающаяся вспышка, которую, к сожалению, нельзя использовать для подсветки видео, а в нижней — пара чувствительных (иногда даже чрезмерно) микрофонов. Док-станция, прилагаемая к камере, по-прежнему не является обязательной, разъем USB и дырка для зарядника есть и на самой камере. Тем не менее, вы не найдете на корпусе разъема HDMI — он есть только на док-станции.

Еще к устройству прилагается пульт дистанционного управления, и его полезность обязательно оценят путешес-

твенники. Сфотографироваться группой — нет проблем, и не нужно никого ни о чем просить, сделать видео с оператором в главной роли — пожалуйста, да и просматривать снятое на телевизоре в отеле удобнее, когда не нужно тянуться к кнопке перемотки на экране.

### УДОБНАЯ СЪЕМКА

У Samsung HMX10 было множество «детских болезней», ведь это был первый HD-камеркордер от Samsung. К счастью, большинство из них удалось вылечить. Снимает устройство именно так, как подбавает HD-камеркордеру, пусть и начального уровня.

Есть режим EASY Q, который обеспечит новичку приемлемое качество видео и возможность не думать, так ценимую многими начинающими операторами. Не скажу, что автоматический режим дает хорошее видео — конечно, лучше не доверять камере на сто процентов, особенно в сложных условиях. Но нельзя не отметить, что в обычных ситуациях, которых, в общем-то, подавляющее большинство, камера со своей задачей справляется. Экспонометр не делает больших ошибок, если в кадре нет большой разницы яркостей, и даже результат съемки в условиях недостаточного освещения (а таким оно чаще всего и бывает) потом можно смотреть без рвотных позывов. Единственно «но» — автофокус, который, конечно, стал лучше, но

● Пульт управления прилагается к камере

незначительно. Он по-прежнему теряется, когда в кадре более чем один объект. Зато есть функция определения лиц в кадре, и хотя периодически она видит человека там, где его и близко нет, при стандартной туристической съемке ей пользоваться вполне возможно.

Для тех же, кто автомату не доверяет, есть адекватный набор ручных настроек. Можно изменить выдержку, экспозицию, баланс белого (включая ручной вариант), повлиять на работу автофокуса. Конечно, набор настроек далек от профессиональных, а ручная фокусировка на таком дисплее даже с использованием функции TouchPoint (куда ткнул — там и фокус) не очень удобна. Но, все же, для того, чтобы разобратся, как все это хозяйство работает, набора вполне хватит.

Зум плавный и почти бесшумный. А вот электронный стабилизатор по-прежнему бесполезен. Никаких вибраций, кроме самых слабых, он не

Цилиндрическая форма если не идеальна с точки зрения эргономики, то, по крайней мере, близка к этому





Камера оснащена приличной оптикой с резьбой 49 мм

Для тех же, кто автоматом не доверяет, есть адекватный набор ручных настроек



компенсирует, и даже осторожное перемещение во время съемки вызывает дикую дрожь картинки.

## ФОТОТЕМА

В прошлом номере мы обсуждали, почему фотокамеры плохо подходят для съемки видео. Использовать видеокамеры для фотосъемки до недавнего времени было просто смешно: ну какой в 2008 году может быть фотоснимок с разрешением 2 мегапикселя? Нельзя сказать, что 4 мегапикселя — гигантская цифра, и конечно, ни о каком профессиональном качестве фото и речи нет. **Однако для «бытовых» фотографий НМХ20, как ни странно, вполне подходит.** Видеооптика, конечно, сильно снижает резкость картинки, а экспонометр в фоторежиме, мягко говоря, не всегда адекватен. Но даже в этом режиме можно настроить параметры съемки, а резкость фотографии «я на фоне» никогда никого особенно не волновала. Динамического диапазона матрицы, конечно, тоже не хватает для контрастных сцен, но опять-таки, для снимка в домашний фотоальбом хватит и того, что есть.

Камера позволяет снимать и с разрешением 3264x2448 пикселей, что соответствует примерно 8 МПикс, но интерполяция есть интерполяция: лучше делать это в родном 4-мегапиксельном режиме, что даст снимок 2304x1728 точек. Для отпечатка 10x15 см более чем достаточно, даже с учетом «видеокамерного» качества.

## БЫСТРЫЕ ПРОЦЕССЫ

У камеры есть две интересные функции. **Первая — телемакро, то есть, проще говоря, возможность снимать микротекст на деньги с помощью ничем не усиленного объектива.** Фокусировка действительно возможна почти с нулевого расстояния, а количество деталей в таком режиме так велико, что на всем знакомых долларах США при их видеозумлении вдруг обнаруживается куча незамеченных ранее элементов.

Но макрофокус, в общем, не редкость, а вот другая функция — Slo-mo — встречается в камерах такого уровня нечасто. **Samsung НМХ20 может, используя малую часть матрицы, вести съемку со скоростью до 300 кадров в секунду.** Да, недолго, всего 10 секунд, но эти 10 секунд, или 3 000 кадров — вечность для падающей капли, для зарождающегося пламени, для прилетевшего на цветок насекомого... Вы никогда не хотели увидеть, как пчела опыляет растение? Теперь это можно снять и посмотреть со всеми подробностями, нужно только подобраться поближе и выставить нужный режим. Вряд ли можно говорить о том, что Slo-mo открывает новые горизонты в видеосъемке, но это весьма забавная, довольно интересная, хорошо реализованная и могущая принести пользу функция. Процесс развития взрыва с ее помощью не изучишь, а вот воспламенение бензина — вполне. Подобные кадры могут вытянуть даже самую бездарную съемку.

• Камера оснащена двумя микрофонами



## ДОЖДАЛИСЬ!

Есть ли у НМХ20 недостатки? Полагаю, их навалом. Но после двух недель использования, помимо довольно медленного автофокуса и электронного стабилизатора, ничего в голову как-то не приходит. Можно, конечно, начать придираться к качеству видео — там есть к чему придираться. Но если вспомнить о том, сколько данная камера стоит (на момент подготовки текста точная цена не была известна, но по ценам в западных магазинах можно делать некие выводы — около 20 000 рублей), желание придираться сразу отпадет. В самом деле, учитывая функциональность камеры, чего еще желать?

Помните нашу рекомендацию подождать выхода более современного камкордера, которую мы дали в статье про НМХ10? **Ждать пришлось совсем недолго: НМХ20 лишена почти всех недостатков первой HD-камеры от Samsung, обладает адекватным набором настроек, удобным полноценным управлением и приятной ценой.** За чем покупать SD-камеру, когда можно купить HD?

## ХОРОШО

Компактность  
Удобство использования  
Хорошая матрица  
Неплохой фоторежим

## ПЛОХО

Нет стабилизатора  
Автофокус не всегда адекватен

- Технический уровень ..... 9
- Класс изображения ..... 8,5
- Качество исполнения ..... 8,5
- Эргономика и удобство ..... 9,5
- Соответствие стоимости ..... 9

ОЦЕНКА  
mobi **9,0**



# ФОТИК ДЛЯ ФОТОК

Наталья Шмелева

• ДАТА ВЫХОДА:  
Июнь 2007

## Kodak EasyShare M873

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 8 Мп • 3х зум • 110г

- ДИСПЛЕЙ: 2,5" TFT, 154 000 точек
- МАТРИЦА: 1/2,5", 8 Мп, ПЗС
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3264x2448
- ОБЪЕКТИВ: 38-114 мм экв., f/3.1-5,9
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 64–1600 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 8–1/1000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480, 30 кадров в секунду, MOV со звуком
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: цифровой
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: MultiMediaCards, Secure Digital и Secure Digital HC
- ГАБАРИТЫ: 92,4x56,5x17,2 мм

Бывают камеры, про которые ничего особенного рассказать не получится. Про такие фотоаппараты бесполезно спрашивать совета: самый лучший совет в подобном случае — покупать камеру под цвет глаз. Просто потому, что недорогие компакты разных фирм отличаются друг от друга не сильно. Тем не менее, поскольку это первое наше знакомство с аппаратами фирмы Kodak, постараемся отнестись к суперкомпакту M873 со всем мыслимым вниманием.



### КОМПАКТНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Габариты Kodak M873 таковы, что он легко поместится в любой карман и даже в самую маленькую женскую сумочку. Это компактная цифровая фотокамера с зум-объективом и полностью металлическим корпусом (двух цветов на выбор — черный и серебристый).

Сразу скажем, в плане эргономики дизайн камеры мог бы быть и лучше. Переключение режимов съемки осуществляется отдельной кнопкой, хотя обычно принято их группировать вместе на одном колесе управления. А вот клавиша удаления кадра работает только в режиме просмотра фотографий, а во все остальное время не используется. Логика, а?

Оптического видоискателя у Kodak M873 нет, и это определенно большой минус, поскольку при ярком солнечном свете на ЖК-дисплее картинку можно скорее интуитивно угадать, чем рассмотреть. Оптического стабилизатора тоже нет. В общем, у камеры не очень много функций, и большинство из них — под стать самой камере, бюджетные и урезанные.

### ЧТО У НАС ПЛОХОГО?

При включении фотокамеры каждый раз довольно навязчиво прокручивается реклама производителя. Небольшая, конечно, всего секунду, но со временем она начинает сильно раздражать. От мо-

Это компактная цифровая фотокамера с зум-объективом и полностью металлическим корпусом

**Оптического видоискателя у Kodak M873 нет, и это большой минус, поскольку при ярком солнечном свете на ЖК-дисплее картинку можно скорее интуитивно угадать, чем рассмотреть**



мента включения до получения первого снимка проходит около трех секунд. В режиме непрерывной съемки камера делает четыре кадра с промежутками в одну секунду. В стандартном режиме съемки и при достаточном освещении вам удастся делать кадр каждые две секунды. **Если же освещение слабое, то автофокус срабатывает медленнее, и времени на съемку, соответственно, понадобится больше.**

Можно для простоты и беззаботности снимать на полном автомате, но качества в таком случае не ждите. Если на улице в солнечную погоду вам еще повезет с выдержкой и автофокусом, то в помещении и в условиях недостаточного освещения в результате получите смазанные нерезкие снимки. **Если воспользуетесь встроенной вспышкой, качество станет лишь немного лучше.**

А чего еще можно ждать от камеры, у которой восемь мегапикселей еле размещены на матрице размером всего 1/2,5"? Неудивительно, что она шумит уже начиная со светочувствительности ISO 100. Учитывая, что светосила объектива невелика, а чувствительность вообще лучше не трогать, фотоаппарат часто будет бесполезен: «шевеленка», возникающая из-за необходимости продлять выдержку, будет убивать множество снимков. Ну а цифровой стабилизатор оказывается бесполезным — понятно почему. **К тому же отсутствие подсветки автофокуса в условиях недостаточного освещения делает съемку в сумерках не самым простым занятием** — в таких ситуациях фокусировка вообще не работает.

В широкоугольном режиме сильно заметны бочкообразные искривления, которые приводят к возникновению

заметных радиальных искажений относительно центра снимка. Виньетирование также довольно сильное, особенно это видно при съемке на светлом фоне. Хроматические aberrации присутствуют практически в каждом снимке, чем дальше и контрастнее объект съемки, тем сильнее они заметны. То же самое относится к съемке контрастных предметов со вспышкой.

И еще: аккумулятор заряжается только в камере через адаптер, что крайне неудобно, поскольку вам придется остаться без камеры на все время зарядки. Какой смысл оснащать компактную «везде-с-собой» камеру такой схемой зарядки?

### ЛОЖКА МЕДА

Однако есть у этого фотоаппарата и некоторые положительные стороны. Прежде всего необходимо отметить макрорежим, который работает просто отлично. Автофокус выдает стабильный и безошибочный результат, а детализация оказывается на достойном уровне. То же самое можно сказать и про съемку в режимах «Портрет» и «Автопортрет» — прорисовка деталей хорошая, она вполне подойдет для отпечатков большого формата.

Любителей панорамных съемок порадует соответствующий режим, который позволяет снимать и склеивать панораму из двух-трех кадров прямо на месте. При этом качество склейки зависит только от ваших навыков и правильного совмещения границ кадров.

• В плане эргономики дизайн камеры мог бы быть и лучше



### ВЫВОДЫ

**Делать выводы о таких камерах всегда непросто. С одной стороны, по доступной цене вы получаете стильный компактный фотоаппарат с простым управлением, регулируемыми параметрами съемки и некоторыми дополнительными возможностями. С другой стороны — он непригоден для того, чтобы фотографировать. Подобными камерами можно только «фотать». И вот для этой цели он вполне подходит.**

**А на соседней странице описан аппарат, за который просят столько же денег, но который умеет чуть-чуть больше.**

### ХОРОШО

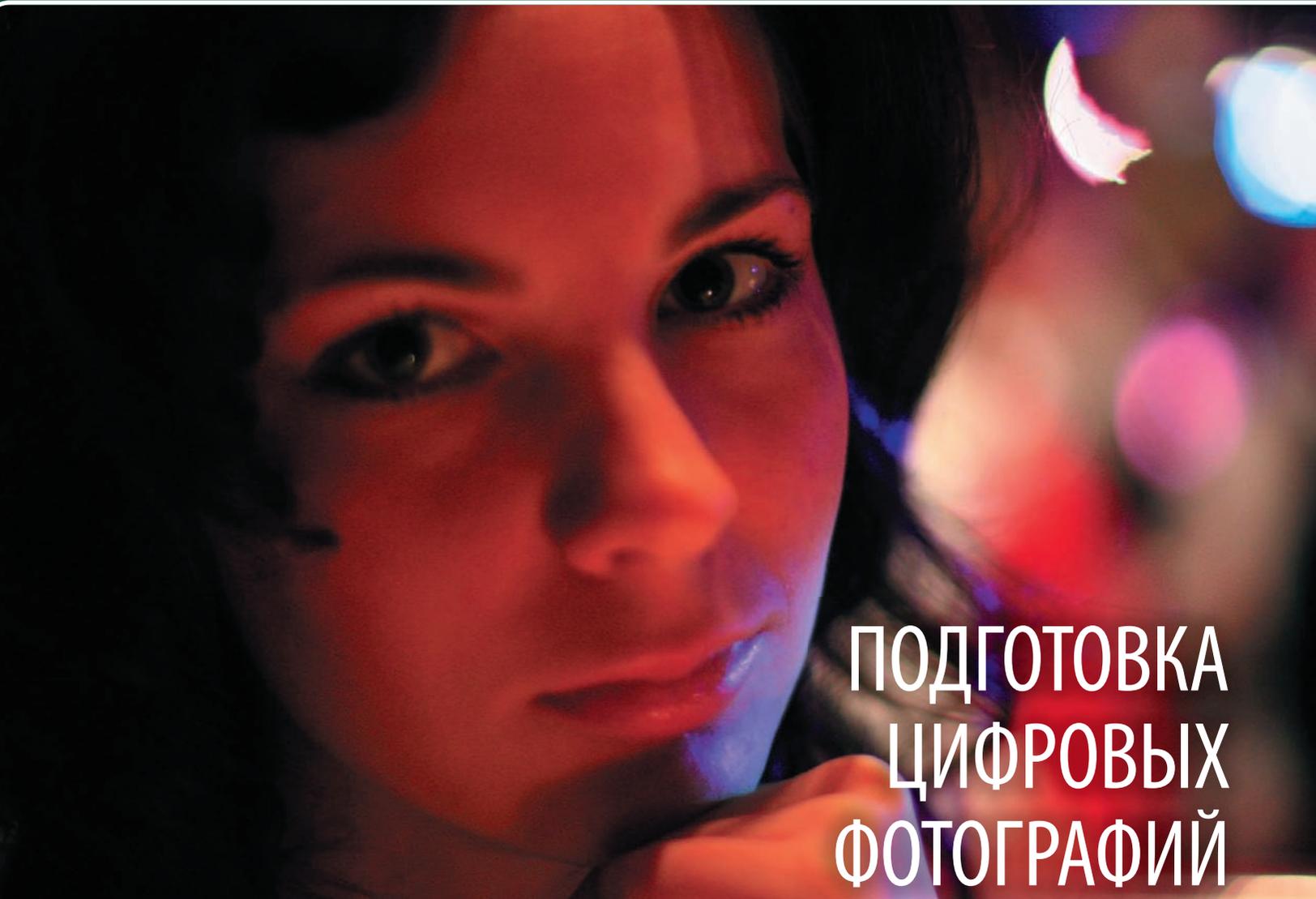
Компактность  
Удобный режим панорамной съемки

### ПЛОХО

Очень шумная матрица  
Слабая оптика

- Технический уровень ..... 7
- Класс изображения ..... 6
- Качество исполнения ..... 8
- Эргономика и удобство ..... 7
- Соответствие стоимости ..... 8





# ПОДГОТОВКА ЦИФРОВЫХ ФОТОГРАФИЙ К ПЕЧАТИ

Николай Умнов

**У**

каждого владельца цифрового фотоаппарата рано или поздно возникает желание и/или необходимость распечатать свои фотографии. В такой ситуации возможны два варианта развития событий. Первый способ — просто распечатать. Недостаток этого способа в том, что качество отпечатков, скорее всего, будет желать лучшего. Возможен и второй вариант: сделать все как надо и получить на отпечатках то, что хочется увидеть, — хорошую резкую картинку с правильными цветами и контрастом.

## Множество вариантов

Не будем заострять наше внимание на «Плане А» из предыдущего абзаца. Купить фотопринтер или отнести флэшку с файлами в ближайший «мини-лаб» может каждый, и для этого совсем не обязательно читать специальную литературу.

Сразу перейдем к «Плану Б», первая часть которого состоит в том, чтобы разобраться, как и где нам лучше печатать свои фотографии.

Существует два основных способа печати. Это печать на фотопринтере и печать в фотолабе. Каждый из них обладает своими достоинствами и недостатками.





или программной. Первая производится при помощи специальных дополнительных устройств. Она является самой точной, но ее минус в том, что «железки» эти стоят денег, зачастую совсем немалых. Второй способ — программный, не требующий никаких специальных приспособлений — он выполняется при помощи программ. Этот способ дает менее точные результаты при настройке, однако для задач, не связанных с профессиональной полиграфией, он зачастую подходит.

## Калибровка монитора

Если у вас CRT-монитор — вам стоит озадачиться настройкой геометрии изображения. При помощи регуляторов на мониторе необходимо

добиться того, чтобы изображение было точно по центру экрана и представляло собой правильный прямоугольник без перекосов, выпуклостей и вогнутостей. На LCD-мониторах этого делать не требуется — но имейте в виду, что большая часть панелей для оценки цветопередачи категорически не подходят — врут безбожно.

В качестве наглядного пособия при такой настройке можно порекомендовать широко распространенную программу Nokia Test, которая идеально подходит для проверки и настройки геометрии на CRT-мониторах.

**Калибровку лучше производить при хорошем освещении, но при этом нужно избегать бликов или прямого попадания яркого света на сам дисплей.** Принцип действия всех программ общий, так что, поняв его один раз, можно легко разобраться с работой любой другой. Наиболее распространенной и простой из них является программа Adobe Gamma. До версии Adobe Photoshop CS3 эта программа шла в комплекте с Photoshop. Если у вас установлена версия ниже CS3, то Adobe Gamma можно найти в «Панели управления». В случае CS3 Adobe Gamma можно скачать с сайта [www.adobe.com](http://www.adobe.com). После запуска программы нужно выбрать «Панель управления» и нажать «Далее». Перед нами откроется окно с настройками.

Для более точной настройки рекомендуется убрать галочку с пункта View Single Gamma Only. Теперь нужно аккуратно подвигать движки под квадратами так, чтобы середина квадрата и его полосатые края были максимально похожи по оттенку. Для лучшего восприятия можно расфокусировать глаза. Когда края квадрата перестают быть резкими, лучше ощущается разница между центром и краями квадрата. В первый раз процесс может занять много времени. Если глаза начнут уставать, лучше прерваться и дать им отдохнуть, а потом продолжить. По завершении процесса Adobe Gamma спросит, под каким именем сохранить новый цветовой профиль. Во избежание возможных проблем имя лучше оставить такое, какое она сама предложит.

Остался маленький, но очень важный штрих. Нужно указать компьютеру, что сохраненный профиль — это именно то, что нам нужно. Для этого нажимаем правую кнопку мыши на рабочем столе Windows, и в появившемся меню выбираем «Свойства». Затем щелкаем по вкладке «Параметры», и в ней нажимаем кнопку «Дополнительно». В новом окошке находим вкладку «Управление цветом», нажимаем кнопку «Добавить» и выбираем из списка тот профиль, который мы сохранили в Adobe Gamma.

**Теперь, когда дисплей и калибровка монитора завершена, можно по-новому увидеть свои картинку.** В особо запущенных случаях, когда яр-

кость и контрастность были настроены в произвольном порядке или не были настроены вообще, разница между тем, что было, и тем, что стало, может быть колоссальной. Не удивляйтесь, что монитор стал таким ярким и контрастным — зато теперь он правильно показывает изображения.

## Подготовка к печати

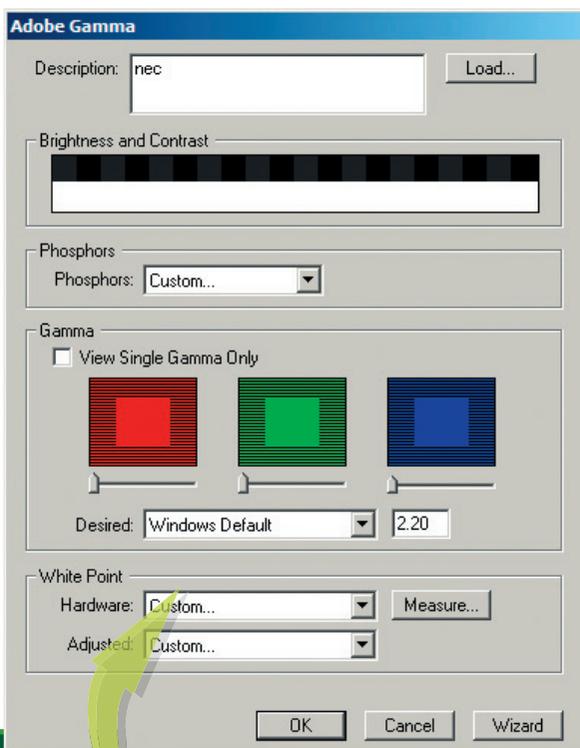
### Размеры и разрешение

Подготовка любой фотографии к печати начинается с подгонки размеров исходного файла к размерам отпечатка. **Вопреки распространенному мнению, качество отпечатка ухудшает не только недостаточные размеры цифрового снимка, но и его избыточные размеры.** Давайте попробуем разобраться, почему это происходит. С маленькими размерами изображений все просто — в них просто не хватает информации для печати. С избыточными размерами все несколько сложнее. Дело в том, что все печатные устройства могут выдавать только определенное количество точек на единицу площади изображения. Этот параметр называется DPI (Dots Per Inch — точек на дюйм) и очень сильно влияет на качество отпечатка. Соответственно, чем больше точек на дюйм может отпечатать машина, тем выше будет уровень детализации отпечатка. Для печати на современных печатных устройствах, как правило, хватает разрешения исходного снимка 300 PPI (Pixels Per Inch — пикселей на дюйм). Однако здесь есть маленький нюанс. Максимальная детализация при печати достигается при совпадении количества PPI (количество пикселей на дюйм на цифровом снимке) с количеством DPI (количество точек на дюйм, печатаемых устройством). Все остальные варианты ведут к ухудшению детализации и падению качества.

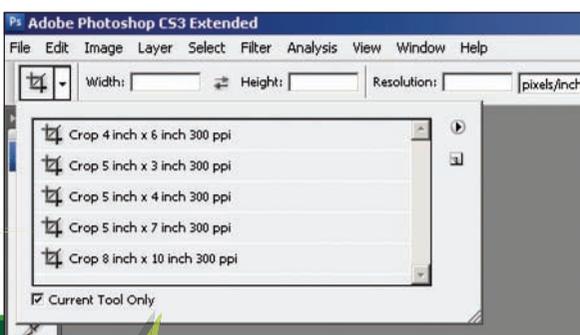
**Точные значения DPI обычно указывают в документации к фотопринтерам.** Характеристики печатных машин можно узнать у сотрудников фототолаба. Для них обычно указывается не количество DPI при печати, а точные размеры в пикселях, необходимые для вывода нужного формата.

**После выяснения характеристик печатных устройств необходимо сделать точную подгонку размеров картинок.** В Adobe Photoshop удобнее всего это сделать через инструмент Crop. Для удобства в настройках этого инструмента можно сделать пресеты для наиболее распространенных форматов фотографий.

При подгонке размеров следует помнить, что в печатных машинах существует допуск на люфт бумаги. Проще говоря, фотобумага в процессе печати может немного смещаться в сторону. Технологический допуск на такие смещения составляет 2 мм, соответственно,



Настройки Adobe Gamma



Настройки инструмента Crop

не стоит размещать значимые элементы изображения ближе чем на 2 мм от края картинки. В пикселях при разрешении 300 DPI это составляет примерно 24 пикселя. В общем, там и так почти никогда ничего нет, но предупредить мы обязаны.

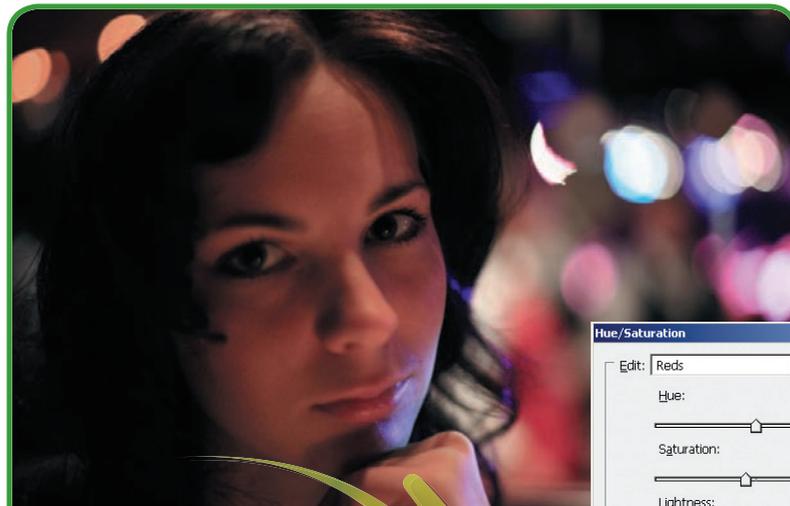
### Цветокоррекция

Следующий этап подготовки — это цветокоррекция. В нормальных фотолабах все файлы перед печатью подвергаются базовой цветокоррекции. В силу рутинности этого процесса она сводится к действиям «трава должна быть зеленой, небо — синим, лица — телесного цвета». Имея под рукой Photoshop и хорошо настроенный монитор, можно избежать досадных неприятностей, связанных с ошибками фотолаба. **Не следует забывать, что на мониторе картинка всегда будет выглядеть ярче и сочнее, потому что экран излучает свет, в то время как отпечаток на бумаге всего лишь отражает его.** В связи с этим картинку, которую мы готовим к печати, совсем не помешает добавить немного насыщенности, яркости и контраста. Это совсем не означает, что нужно выкрутить все движки на максимум, но переместить на пять-десять делений движок Saturation будет совсем не лишним. Для правильной настройки насыщенности сначала необходимо правильно настроить цветовой баланс на фотографии. Adobe Photoshop располагает огромным арсеналом инструментов для цветовой коррекции.

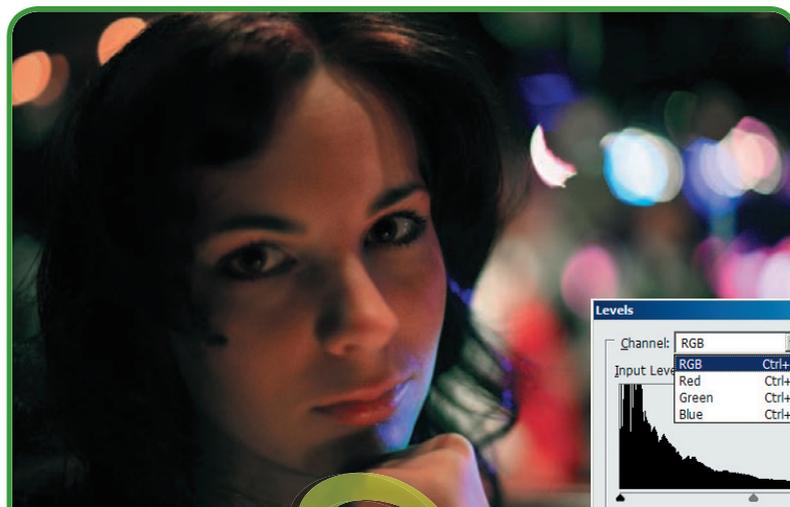
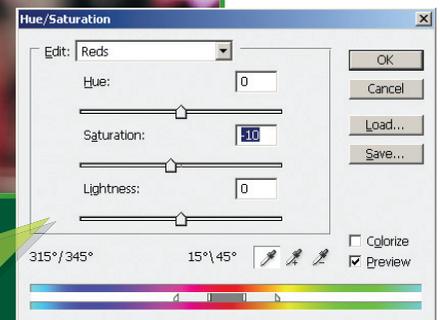
В качестве примера мы будем рассматривать фотографию, снятую в достаточно сложных условиях освещения. Кадр был сделан в условиях недостаточного освещения. Основным источником света в момент съемки — лампы накаливания, теплый свет которых обманул автоматику камеры. В результате цвета на картинке повалились в сторону желтого и красного. Посмотрим, что можно сделать.

Сначала попробуем инструмент, традиционно применяющийся для цветокоррекции — Hue/Saturation (меню Image → Adjustments → Hue/Saturation, или сочетание кнопок Ctrl-U)

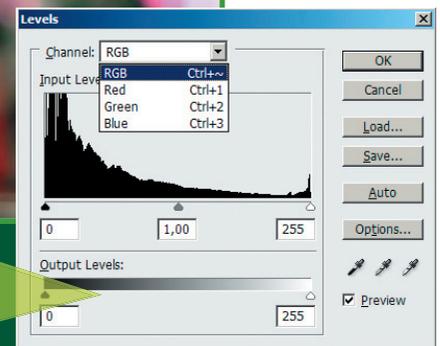
При помощи этого инструмента можно менять не только все цвета на картинке, но и оперировать с отдельными группами цветов. В нашем распоряжении есть шесть групп цветов: Reds (красные), Yellows (желтые), Greens (зеленые), Cyan (сине-зеленые), Blues (синие), Magentas (коричнево-красные). Каждый из них можно изменять стандартными для этого инструмента способами: Hue меняет оттенок, Saturation меняет насыщенность, а Lightness — яркость. Поскольку наша задача — убрать избыток красного и желтого, начинаем регулировку именно с этих групп цветов. Выбираем Reds и убираем немного Saturation, на 10-15 делений. Затем аккуратно крутим Hue вправо, до



Инструмент Hue/Saturation и результат его работы



Инструмент Levels и результат его работы



достижения нужных оттенков. В желтых цветах выполняем операции над движком Hue, двигая его влево.

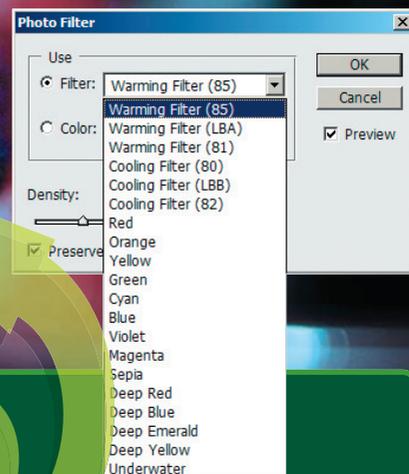
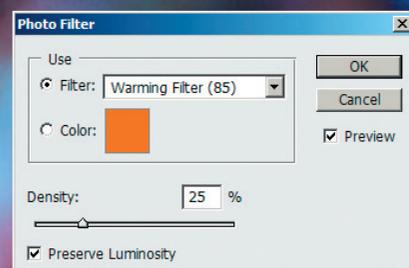
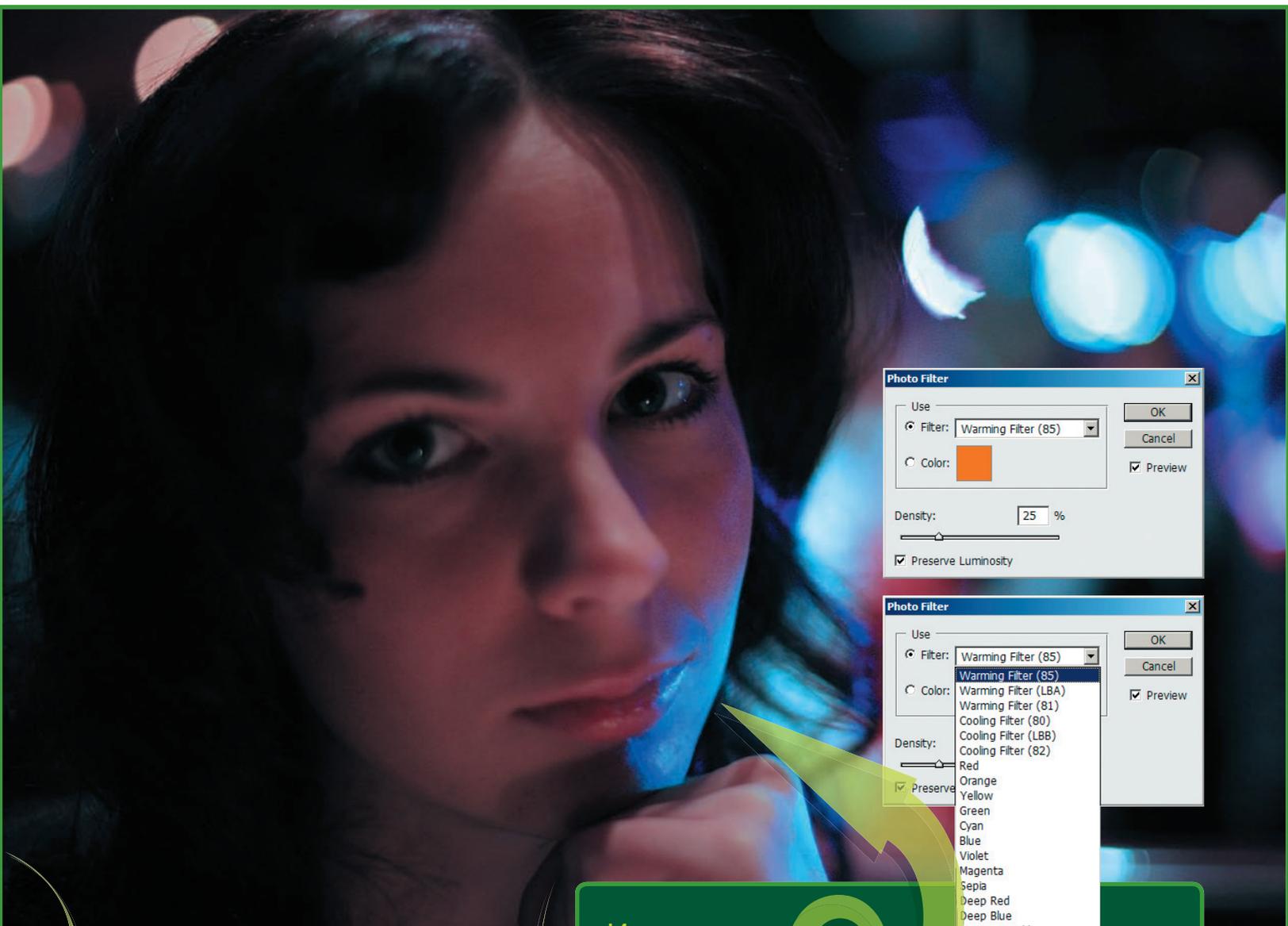
Теперь попробуем убить двух зайцев сразу: отрегулировать яркость, контраст и цвета за один раз. Для этого лучше всего воспользоваться инструментом Levels (Image → Adjustments → Levels, или Ctrl-L). В отличие от Hue/Saturation, инструмент Levels не умеет работать с группами цветов, но зато умеет работать с цветовыми каналами RGB: красным, зеленым и синим.

Первым делом правим главный канал (Master): делаем картинку чуть ярче движением влево движка серой точки. Переключаемся в красный канал и двигаем тот же движок влево. Остается

только немного поправить синий канал, чтобы картинка стала немного похолоднее.

Теперь попробуем что-нибудь сделать с картинкой, что не требует утомительного движения рукояток и тщательного подбора параметров. Для этого можно воспользоваться фильтром Photo Filter (Image → Adjustments → Photo Filter). Это очень простой инструмент, весь эффект которого заключается в наложении на исходное изображение цветового фильтра. Движок в нижней части окошка позволяет отрегулировать силу применения эффекта.

Поскольку нам надо убрать излишнюю желтизну с картинки, нам следует применять фильтры синего или зелено-



## Инструмент Photo Filter и результат его работы

### Примерные размеры цифровых изображений для печати

10x15 см  
1200x1800 пикс.

20x30 см  
2400x3600 пикс.

30x45 см  
3600x5400 пикс.

Таким образом, для печати фотографии 10x15 см вполне хватит камеры с матрицей 2 мегапикселя, для 20x30 нужно 8 мегапикселей. Для фотографий размеров 30x45 нужно как минимум 12 мегапикселей.

синего цвета. Хороший результат в этом случае дает Cooling Filter (82) или Cyan. После применения фильтра можно немного подкрутить яркость картинки, чтобы она не была такой темной.

### Детали и резкость

При печати фотографий больших форматов проблема резкости на отпечатке стоит очень остро. **Картинка на экране смотрится более резкой ввиду того, что площадь монитора меньше площади отпечатка.** В борьбе с этой проблемой лучше всего справляется фильтр High Pass (Filter -> Other -> High Pass). Для повышения резкости нужно скопировать слой (или содержи-

мое всех слоев) в новый слой, применить к этому слою фильтр, а затем перевести этот слой в режим наложения Overlay. Значение радиуса для работы фильтра подбирается экспериментально, по формуле «количество пикселей по длинной стороне кадра, деленное на 1500». Соответственно, для печати формата 10x15 см радиус будет примерно 1,2, для 20x30 — 2,5, для 30x45 — 3,5-3,7. Для печати форматов от 20x30 см и выше рекомендуется применить фильтр два или даже три раза, варьируя радиус на значение  $\pm 0,2$ . Для сохранения качества изображения для печати таких форматов необходимо сохранять в TIFF, в то время как для печати картинок меньшего формата будет достаточно и JPEG.

# Ноутбуки

Редактор раздела  
**Алексей Дрожжин**



ПОКА  
ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

## Самые интересные анонсы за этот месяц

81

Компания Asus наконец-то довела до кондиции свою игровую модель, впервые показанную публике еще в январе на CES'2008. Выглядит G70S очень в духе своей целевой аудитории. Правда, производительность не сказать чтобы потрясла...

СТР.

82

В Toshiba, похоже, собираются возродить линейку Satellite Pro. Правда, приставка Pro в данном случае кажется нам несколько неуместной: ноутбуки являются упрощенными версиями моделей из линейки Satellite.

СТР.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Универсальная док-станция и универсальная батарея для ноутбуков

Путеводитель по рынку ноутбуков: Lenovo

С этого номера мы начинаем тестировать аксессуары для ноутбуков. Не сомневаемся, всякие мышки-сумки вы легко сможете выбрать и сами. Мы же будем рассказывать вам про более специфические устройства, о существовании которых известно далеко не всем.

Мы продолжаем знакомить вас с крупнейшими мировыми производителями ноутбуков. В этом номере поговорим о компании Lenovo — первом китайском ноутбукостроителе, вышедшем на мировой рынок.

93

99

СТР.

## GENIE FROM THE BOTTLE

У любого джинна есть два недостатка. Во-первых, никогда не знаешь, что ему придет в голову сделать после того, как он исполнит вам три желания. Во-вторых — обратно в бутылку его запихнуть не получится. В данном случае мы говорим о выпуске Asus сверхдешевого и сверхкомпактного Eee PC. Интересно, на сколько шагов в компании просчитали последствия этого неоднозначного поступка? Неужели ожидали, что смогут долго контролировать ситуацию с подобными лэптопами?

Так или иначе, концепция «чипбуков» (от слова cheap — «дешевый») уже перестала быть эксклюзивом Asus и подхвачена множеством производителей. Подобные модели уже представлены компаниями HP, MSI, Elitegroup и FIC, это не говоря уже о менее массовых производителях.

Теперь же кое-кто начинает пытаться вернуть джинна обратно в бутылку. Понятно почему: многим не хочется, чтобы в будущем половина покупателей ушла вот к таким дешевым моделям. Заработать на «чипбуках» сложно: и маржа невелика, и конкурировать придется жестко — разница в цене на схожие модели настолько мизерная, что привлечь покупателя приходится какими-то иными способами.

Одним из потенциальных «пострадальцев» является компания Intel: не будут покупать дорогие ноутбуки — не будут покупать и дорогие процессоры. И можно было бы задраить ценник на дешевые процессоры, чтобы снизить привлекательность предложения. Но незадача в том, что есть еще VIA — для этой категории устройств ее процессоры вполне подходят.

Так вот, весна прошла под лозунгом «Eee PC и подобные ему — не ноутбуки». Одновременно об этом стали говорить сразу несколько компаний, и в их числе, что интересно, Asus. Почему же Eee PC не ноутбук? Оказывается, это неполноценное устройство, поэтому работать как на обычном ноутбуке на нем нельзя. То есть можно, работать, — это же замечательный девайс с широкими возможностями. Но нельзя. Потому что не ноутбук. Примерно так.

Что ж, мы не спорим, Eee PC — ноутбук с довольно ограниченной функциональностью.

Но те дешевые ноутбуки, которые появились позже, — это уже совсем другое дело. Те же HP 2133 и MSI Wind — вполне, на наш взгляд, рабочие портативные компьютеры. Так что тут еще надо разобраться, какие ультракомпактные ноутбуки более неполноценны — за \$400-600 или за \$2000-3000.



MSI  
Wind

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): лето 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от \$400  
(в версии с Linux)

8,9/10" WSVGA • 260x180x19-35 мм • 1,04-1,18 кг

- ДИСПЛЕЙ: 8,9" или 10" WSVGA (1024x600); LED-подсветка
- ПЛАТФОРМА: Intel Atom / системная шина 533 МГц
- ПРОЦЕССОР: Intel Atom Z530 (1,6 ГГц, 512 Кб L2)
- ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ: 512 или 1024 Мб DDR2-677
- ВИДЕОСИСТЕМА: интегрированная
- ЗВУК: High Definition, встроенные динамики, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК: 80 Гб (стандартный 2,5")
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: отсутствует
- КОММУНИКАЦИИ: LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 (опц.), Wi-Fi 802.11a/b/g
- СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ: 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- БАТАРЕЯ: Li-Ion, 3 или 6 элементов
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: 1,3 Мп веб-камера
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: нет данных
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP или SUSE Linux

TTX

# ВЕТЕР ПЕРЕМЕН

Свой вариант дешевого и компактного ноутбука компания MSI впервые показала еще на CeBIT 2008. Правда, тогда большая часть подробностей публике так и не была поведена. Что, в прочем, и неудивительно: на тот момент разработка ноутбука наверняка еще не была доведена до конца, так и о конечных спецификациях речь вести не было смысла.

Теперь, похоже, все окончательно прояснилось. Ноутбук будет основан на платформе Intel Atom, которая на тот момент, когда вы будете читать этот номер нашего журнала, должна быть уже официально анонсирована. Процессор будет использоваться довольно шустрый для этого семейства, с частотой аж 1,6 ГГц. Должно быть более достаточно, ведь никакой Vista в MSI Wind мы не увидим. На выбор будет предложена либо Windows XP, либо SUSE Linux.

Конфигурация с Linux будет стартовая: 512 Мб памяти, никакого Bluetooth и батарея с тремя элементами питания. Зато и недорого, предположительная цена составляет около \$400. В старшей версии с XP будет гигабайт оперативки, «синий зуб», а также шестиэлементный аккумулятор. Цена, правда, пока не известна. Нам кажется, что будет что-то вроде \$600. Хотя не исключены и приятные сюрпризы.

В обеих версиях будет использоваться обычный для ноутбуков 2,5-дюймовый винчестер. Объем, правда, маловат по сегодняшним мер-



кам — всего 80 Гб. С другой стороны, это на порядок больше того, что может предложить пользователю Asus с ее Eee PC. Ну а кроме того, те, кому требуется больший объем дискового пространства, смогут без особых проблем заменить винчестер на более емкий.

Масса заметно больше, чем у аналога от Asus: даже с трехэлементным аккумулятором MSI Wind весит больше килограмма. С другой стороны, экран либо такой же, как в Eee PC 900, либо еще больше по размеру. Соответственно, чуть больше и корпус. А значит клавиатура здесь более удобная. Так что по эргономике MSI Wind будет конкурировать уже не с Eee PC, а с HP 2133 Mini-Note. По цене, впрочем, тоже.

Компания HP делает в своем варианте «чипбука» ставку скорее на мужскую часть аудитории: дизайн достаточно строгий и несколько мрачно-

ватый за счет черной рамки вокруг экрана. В MSI предпочли угодить дамам: ноутбук будет поставляться в корпусе приятных светлых цветов. На данный момент успели засветиться белоснежная, голубая и розовая версии. Не исключено, что к окончательному запуску MSI подготовит еще что-нибудь интересенькое. Ведь опыт по части нестандартных вариантов оформления компания уже приобрела, так что вполне можно ожидать MSI Wind с кристаллами Сваровски или хотя бы каких-то совсем уж нестандартных расцветок.

## ПРОГНОЗ

Третий представитель класса сверхдешевых ультрамобильных лэптопов получился явно не хуже первых двух. А вернее, не хуже второго. Потому что на фоне HP 2133 и MSI Wind даже Eee PC 900 выглядит уже бледновато. Не говоря уже о Eee PC 700 — его после всех этих анонсов как-то и покупать не хочется, слишком уж он уступает новинкам.

У MSI есть реальный шанс наконец-то основательно закрепиться на рынке ноутбуков благодаря Wind. Надеемся, что в компании, включая ее российское представительство, правильно распорядятся этим шансом: не перемудрить с ценовой политикой, вовремя наполнить прилавки магазинов, обеспечить рекламу. Что ж, время покажет — ждем.



ASUS  
G70SВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): лето 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: не объявлена

17,1" WUXGA • 433x314x49 мм • от 4,79 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WXGA+ (1920x1200), гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T8100/T8300/T9300/T9500 (2,1–2,6 ГГц, 3/6 МБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** до 4096 МБ DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** два адаптера NVIDIA GeForce 8700M GT (по 512 МБ у каждого)
- **ЗВУК:** High Definition, четыре динамика Altec Lansing, микрофон, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** один емкостью 200–500 Гб SATA (4200, 5400 или 7200 об/мин) или два емкостью 200–320 Гб (5400 или 7200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW или BD/DVD-RW или BD-RW
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, eSATA, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 8 элементов: 5200 мАч, 14,8 В (77 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2,0 Мп веб-камера, дополнительный режим работы сенсорной панели плюс отдельные сенсорные кнопки, цифровой блок клавиатуры, декоративная подсветка, вспомогательный OLED-дисплей
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** сумка, мышь, гарнитура (предварительные данные)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium или Ultimate

# ГЕЙМЕРСКИЙ НОУТБУК С ДВОЙНОЙ ГРАФИКОЙ

Еще в первой половине прошлого года ходили слухи, что компания Asus собирается представить в рамках серии G реально мощный игровой ноутбук либо с топовой, либо даже с двойной графикой. Походив какое-то время, слухи успокоились и залегли в зимнюю спячку. Тем временем конкуренты без дела не сидели. Сначала SLI-ноутбук представила компания Dell при плановом обновлении линейки XPS. Модель XPS M1730 получилась очень внушительной, причем для нее сходу было заявлено наличие сразу двух GeForce 8700M GT — что и до сих пор является максимумом в мобильной графике.

Чуть позже подобный ноутбук представила компания Toshiba, обновив игровую модель Satellite X200 до еще более мощной SLI-конфигурации. Поскольку эта модель достаточно компактна для эффективного отвода тепла сразу от двух мощных видеокарт, Toshiba в «двухголовой» версии использовала менее производительные GeForce 8600M GT. Что, впрочем, тоже неплохо.

Особенно учитывая тот факт, что Dell XPS M1730 тогда в России было днем с огнем не сыскать, а редкие экземпляры об-

наруживались в продаже по 100–120 тысяч рублей. Ну а Toshiba Satellite X200 можно было спокойно приобрести в магазине тысяч так за 70–80. Кстати, обе эти модели сейчас продаются заметно дешевле, за 60–65 тысяч рублей, так что, товарищи мобильные геймеры, у вас есть реальный шанс приобрести к SLI-ноутбукам за относительно небольшие деньги.

Наконец, не так давно свою модель с SLI-графикой представила компания Rover. Правда, российский сборщик перемудрил с конфигурацией и ценовой политикой, заломив за свой Hummer аж 100 000 рублей. Но, думается, если у Rover появится желание действительно продавать этот ноутбук, а не только пытаться показать премиальность своего бренда, ценник вполне может опуститься до тех же 65 тысяч.

Что же Asus? Новая геймерская модель компанией уже представлена официально, но пока до России не добралась. К сожалению, никаких откровений ждать не приходится: здесь используется пара все тех же GeForce 8700M GT. Что, конечно, вовсе не плохо само по себе, но то же самое можно видеть и у Dell с Rover. Жаль, что в Asus не использовали пару топовых решений из серии GeForce 8800M.

Почему жаль? Потому, что после удивительно дорогого Asus M70Sa (87 000 руб.) как-то не верится, что G70 будет стоить хотя бы на уровне прямых конкурентов. Тут ведь еще и дизайн весьма впечатляющий. Так что стоило бы подкрепить внешность и высокую стоимость действительно эксклюзивно высокой производительностью.

Модель оформлена в духе G-серии Asus: ярко выраженные мотивы киберпанк, которые наверняка придутся по душе геймерам. На месте и нетипичные цветовые решения, и куча диодов, включая подсветку логотипа на

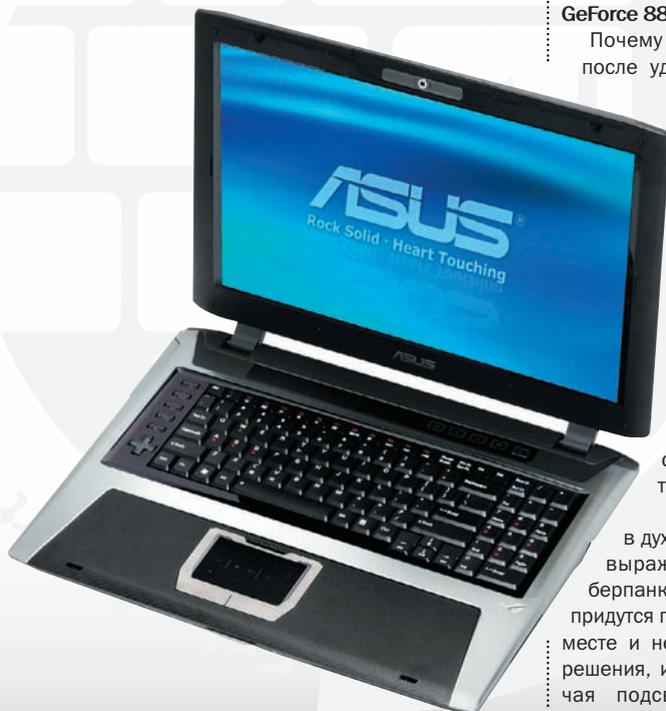
крышке, а также «габаритные огни» по бокам. Подсвечивается даже выходное отверстие системы охлаждения. Ну а крышка и кое-какие элементы на корпусе выполнены из металла.

Как обычно, для ноутбука подготовлена и особая серия аксессуаров: фирменная сумка в том же стиле, аудиогарнитура, а также две мыши — оптическая и лазерная. Скорее всего, это будут лучшие модели игровых манипуляторов от Logitech. Во всяком случае, так это было с прошлыми моделями, так что вряд ли в новинке Asus изменит этому правилу.



## ПРОГНОЗ

Если бы компания Asus выпустила эту модель еще год назад — а на это были в свое время намеки, — от желающих приобрести не было бы отбоя. Сегодня подобными ноутбуками может похвастаться уже масса компаний, в том числе три на российском рынке. Так что стоило бы попытаться как-то выделиться не только дизайном, но и производительностью. Потому что у конкурентов с дизайном тоже все неплохо. Ноутбук явно будет весьма и весьма недешевым, так что раскатывать губу на Asus G70S следует аккуратно — многим потом придется закатывать ее обратно.





## Dell Vostro 1510

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): лето 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от \$599 (в США при заказе на сайте Dell)

14,1" WXGA/WXGA+ • 357x258x25-38 мм • от 2,59 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA (1280x800) или WXGA+ (1440x900)
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel GM965 / системная шина 533-800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 540 (1,83 ГГц, 1 МБ L2) или Intel Core 2 Duo T5670 (1,8 ГГц, 2 МБ L2) и выше
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 или 2048 МБ DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100 или NVIDIA GeForce 8400M GS (256 МБ)
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 80/160/250 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD/CD-RW или DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth (опц.), 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, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 5200 мА\*ч, 11,1 В (57,7 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера, дактилоскопический датчик (опц.)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP или Vista



Линейка ноутбуков Dell для малого и среднего бизнеса наконец-то представлена полностью. Во всяком случае, теперь в ней состоит не одна модель, как раньше, а сразу три. Сегодня вкратце обсудим наиболее простую из них, настольную «пятнашку» Vostro 1510.

Ноутбук выполнен в новом дизайне Dell для офисных моделей. Примерно в том же стиле — только с чуть большей эстетикой — будут оформлены и ноутбуки линейки Latitude, которые появятся через некоторое время. Кому как, а нам новый дизайн нра-

вится больше, чем старый, — строго и просто, но не без приятности. То, что нужно для недорогих рабочих ноутбуков.

Традиционно для Dell, новинка доступна в куче совершенно разнообразных вариантов, которые пользователь может сам сконфигурировать на сайте компании. Мы не стали приводить совсем уж все возможные опции, изложив в характеристиках лишь типовые конфигурации — обычно именно они доезжают до нашего рынка.

Что же до цены, то она выглядит очень даже неплохо. Хотя в более-менее приличной конфигурации Vostro 1510 обойдется заметно дороже минимальной цены — за процессор Core 2 Duo, второй гигабайт оперативки и более приличный жесткий диск придется уплатить уже на \$100 больше. Что, впрочем, тоже вполне недорого. Конечно, чтобы получить реальные цены на нашем рынке, стоит накинуть еще процентов 20-30...



### ПРОГНОЗ

«Тринашка» в новой линейке Vostro получилась какая-то слишком невнятная — главным образом из-за цены. А вот пятнадцатидюймовый Vostro 1510 смотрится очень даже неплохо. Строгий, но не топорный дизайн, большое разнообразие конфигураций и разумная цена. Будем надеяться, что на российском рынке все эти плюсы сохранятся.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ



## Toshiba

### Satellite Pro U400-110

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): лето 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 1000 евро (в Германии)

13,3" WXGA • 314x229x28-35 мм • от 1,9 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 13,3" WXGA (1280x800), гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T8100 (2,1 ГГц, 3 МБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 МБ DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 200 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4000 мА\*ч, 10,8 В (43,2 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера, дактилоскопический датчик, акселерометр
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Business

Поскольку до нашего рынка новинка еще не добралась — пока нет даже спецификаций на российском сайте, — мы приводим конфигурацию этой модели и цену, указанные на немецкоязычном ресурсе Toshiba. Заметим, что в России ноутбук может стоить даже немного дороже.

Чем же отличается «профессиональная» версия Satellite от «обычной»? Выполнены они в одинаковом корпусе, но в Satellite Pro вместо глянца — обычная матовая серебристая краска, привет из 2005 года. Тогда такое цветовое решение было крайне популярно. Надо заметить, по части практичности этот хрен не слаще гляцевой редьки, серебранка склонна довольно быстро покрываться потертостями и царапинами.



Еще в Satellite Pro U400 нет цифрового выхода на монитор. Нет и сенсорной панели, управляющей мультимедийными функци-

ями. Зато есть дактилоскопический датчик и акселерометр. Опционально они устанавливаются или штатно — не можем вам сказать, по-немецки это понять сложновато.

### ПРОГНОЗ

В принципе, ноутбук неплох. Правда, цена несколько высоковата. Все-таки Satellite U400 — это очень простая и недорогая по своей сути модель. А если у нее к тому же отнимают привлекательный дизайн, то результат должен стоить еще дешевле. Ведь это не настоящий корпоративный ноутбук, а всего лишь довольно поверхностный тюнинг домашней модели...

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ



## Toshiba Satellite P300

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 40 000 руб.

17,1" WXGA+ • 398x288x35-39 мм  
• от 3,35 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WXGA+ (1440x900), гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 667-800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T5550/T8300 (1,83/2,4 ГГц, 2/3 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 или 3072 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 3470 (128 Мб) или ATI Mobility Radeon HD 3650 (512 Мб)
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика Harman Kardon, микрофон, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 200/320 Гб 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 802.11a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4000 мА\*ч, 10,8 В (43,2 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера, дополнительная сенсорная панель, возможность установки второго винчестера
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

В ходе полного обновления линейки Satellite была представлена и новая версия мультимедийной «семнашки», получившей вполне предсказуемое название P300. Также была представлена и версия на платформе AMD под именем P300D.



Дисплеи для данной модели недоступны. Зато со звуком все в порядке — здесь используется сразу четыре динамика Harman Kardon.

Новинка получила характерный для новой линейки гляцево-зеркальный дизайн. Выглядит ноутбук почти идентично тем же Satellite A300 и U400 — с поправкой на размеры, разумеется. Как и ранее, это одна из самых компактных и легких мультимедийных моделей с диагональю 17".

Правда, производительность не сказать чтобы рекордная: в новинке используются процессоры Core 2Duo среднего уровня, а также графика

от ATI — Mobility Radeon HD 3470 или 3650. Зато в ноутбук может быть установлено сразу два винчестера, что немаловажно для домашних пользователей.

Единственный очевидный недостаток Satellite P300 — не слишком интересный экран с невысоким для 17-дюймовой матрицы разрешением 1440x900. Причем, к сожалению, без вариантов, другие

### ПРОГНОЗ

Текущая цена представляется нам изрядно завышенной для ноутбука с такими характеристиками. Имеет смысл покупать только при условии снижения цены примерно до 33-35 тысяч рублей за младшую конфигурацию.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ



## Acer Extensa 4220

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 40 000 руб.

14,1" WXGA • 331x248x41 мм • 2,4 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 14,1" WXGA (1280x800)
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel GM965 / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 540 (1,83 ГГц, 1 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 512 Мб DDR2 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 80 Гб
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Wi-Fi 802.11b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, IrDA (FIR), PCMCIA, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4000 мА\*ч, 10,8 В (43,2 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Linux

Те, кто за последнее время посетил хотя бы один сетевой магазин электроники и при этом обращал внимание на полку с ноутбуками, наверняка и без нас заметили Acer Extensa 4220. Еще бы, ведь, не считая Asus Eee PC, данная модель — самый дешевый ноутбук, который можно найти в российской рознице. Собственно, от того же «недоноутбука» Asus его отделяют лишь чисто символические 3000 рублей.

Аскетичный черный корпус без модного глянца или еще каких-то украшательств взгляд совершенно не притягивает. Дизайн — это не то, за что покупают Extensa 4220. С другой стороны, всего за \$500 с небольшим покупателем получает полноценный портативный компьютер, да еще и с претензией на мобильность. Ведь этот лэптоп оснащен 14-дюймовым дисплеем. А стало быть, его размеры и масса за-

метно ниже, чем у стандартных настольных «пятнашек».

Конечно, начинка совсем не та, что можно видеть в ноутбуках за \$1000 и выше. Процессор с частотой 1,86 ГГц, оперативка 512 Мб и жесткий диск на 80 Гб — мало? Ну так поищите за эти деньги большее. Многие до сих пор работают на компьютерах с куда худшими характеристиками и вовсе не склонны жаловаться.



### ПРОГНОЗ

Этот ноутбук привлекает внимание почти исключительно низкой ценой. С другой стороны — если бюджет жестко ограничен, выбирать все равно придется из того же рода моделей. В этом смысле Extensa 4220 — весьма хорош.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ





Текст: Сергей Мельников

# ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ЯБЛОЧКО

## Apple MacBook Pro

Год: 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 68 500 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВЫ: нет  
15" WXGA+ • 357x259x24 мм • 2,45 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 15" WXGA+ (1440x900) с матовым или глянцевым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Core 2 Duo (Penryn)
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T8300 (2,4 ГГц, 3 МБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 МБ DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 8600M GT, 256 МБ
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон, поддержка оптического S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 200 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD+RW SuperDrive
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, 802.11n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 2x USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, ExpressCard/34, DVI, выход на наушники, линейный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 5500 мА\*ч, 10,8 В (60 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 85 Вт, переходник с DVI на D-Sub, тряпочка для чистки, диск с Mac OS X 10.5, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Mac OS X 10.5
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

**М**ас — компьютер не для всех. Так и Apple MacBook — ноутбук, который едва ли можно купить спонтанно, до этого выбирая между какими-нибудь Asus и Toshiba. Любой покупатель «мака» твердо уверен в своем решении, точно знает, почему хочет отказаться от привычной Windows-платформы в пользу Mac OS. Хорошо если вы решились попробовать самореализоваться в другой системе. Плохо, что выбирать себе ноутбук придется из двух моделей. MacBook и MacBook Pro представляют начальный и продвинутый классы. Первый попроще, с тринадцатидюймовым экраном, зато дешевый. Цена «пятнашки» MacBook Pro начинается от двух с лишним тысяч долларов и уходит в плюс бесконечность. По этой причине начинающий «маковод» почти наверняка в первый раз покупает обычный простенький MacBook.

И если ноутбук нужен был для чего-то кроме просмотра фильмов и веб-страниц, через полгода-год владельца начинает безудержно тянуть к более продвинутому Pro. У того и процессор шустрее, и разрешение больше, и видеокарта дискретная, и манящая приставка Pro — для профессионалов. В какой области — неважно, главное что производительно и круто.

Вот тут-то и начинается борьба противоречий. Махнуть не глядя три-четыре тысячи долларов на новый ноутбук некоторым нетрудно.

Трудно смириться с тем, что новый лэптоп будет больше старого на целых два дюйма по диагонали — под одеялом с таким не поваляешься, с собой носить труднее.

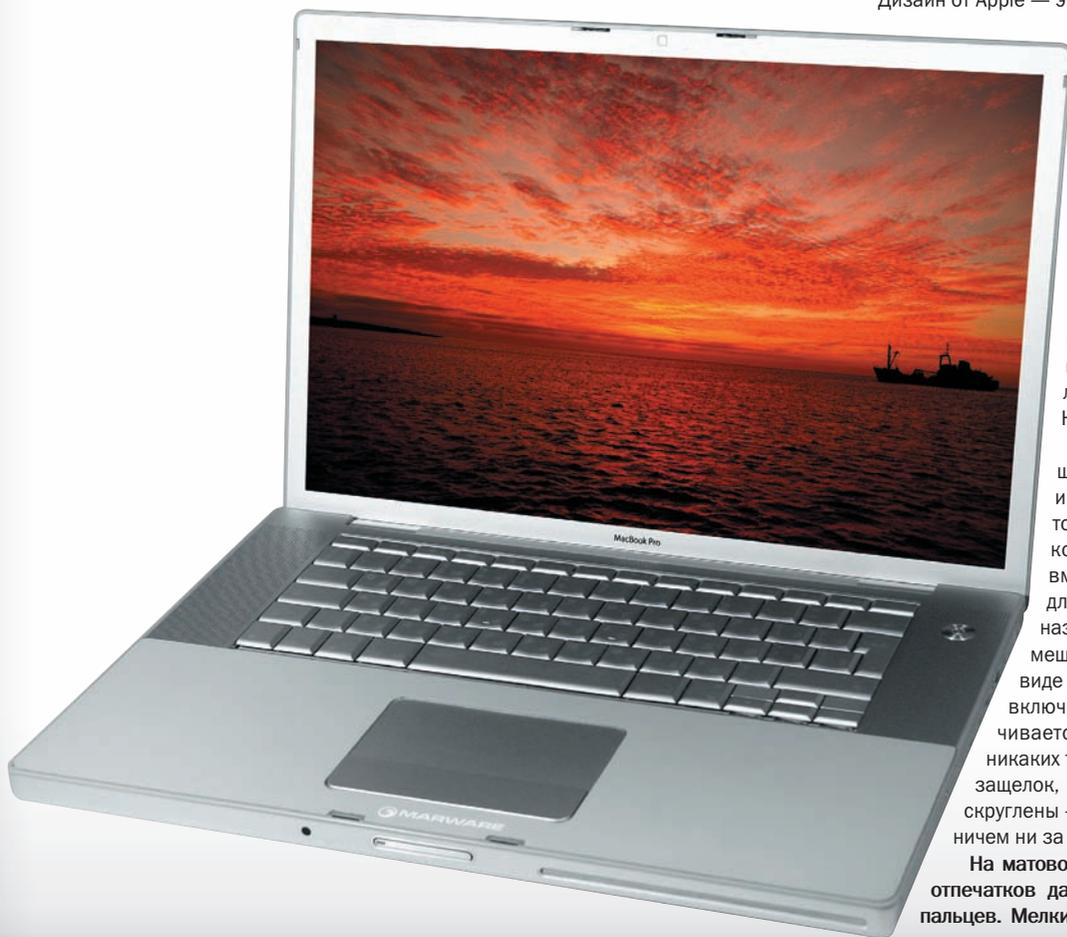
Попробуем взглянуть на проблему с точки зрения Mac-пользователя. Проведем экспертизу MacBook Pro, взвесим все за и против и решим, стоит ли менять свой старый ноутбук и несколько месячных окладов на более продвинутую модель.

### МИНИМАЛ-ТЕХНО

Дизайн от Apple — это не приманка маркетологов, а целое направление промдизайна. Главная черта внешности MacBook Pro — минимализм. Ничего лишнего, ни единого декоративного элемента. Любой выступ, любой изгиб несет смысловую и функциональную нагрузку — философия автомата Калашникова.

Корпус из некрашеного алюминия имеет одинаковую толщину по всей плоскости. На крышке, вместо привычного для других лэптопов названия бренда, размещен логотип Apple в виде яблока. Когда экран включен, яблоко подсвечивается. На корпусе нет никаких торчащих шарниров, защелок, кнопок. Даже углы скруглены — в сумке ноутбук ничем ни за что не зацепится.

На матовом корпусе не видно отпечатков даже очень немых пальцев. Мелкие царапины от тре-





ния о предметы в сумке ноутбуку тоже не страшны. Чтобы поцарапать алюминий, надо очень постараться. Правда, в отличие от пластика, металлическую пластину легче деформировать — там где пластик может нажужжать, металл получит вмятину. Если для крышки это маловероятно, то с углами такое может случиться.

Наружная часть корпуса сделана из алюминия, а вот внутренняя из пластика. Говорят, не самого лучшего — со временем краска под запястьями стирается, обнажая натуральный темный цвет покрытия. С боков на пластине сделаны решетки. Под ними находятся динамики — среднего качества — и светосенсор.

Светосенсор отвечает за подсветку экрана и клавиатуры — да, в MacBook Pro, в отличие от «просто MacBook», есть подсветка клавиатуры. Клавиши подсвечиваются ровным белым светом, интенсив-

ность которого можно регулировать вручную, — настоящее спасение для любителей поработать в крошечной тьме. Клавиатура, по субъективным ощущениям, уступает в удобстве оной у обычного MacBook. Хотя в сравнении с раскладками других ноутбуков она куда приятнее. Ходят слухи, что к осени, когда по прогнозам должны появиться новые «маки», клавиатуры на всех ноутбуках Apple унифицируют.

В тестовом экземпляре был установлен матовый экран. В странах, где есть Apple Store, при заказе ноутбука можно выбрать между матовым и глянцевым покрытием. Вообще Apple считает матовое покрытие архаичным, и не зря: glare-матрицы во всех MacBook лишены такой проблемы, как отражение окружающих предметов и источников света. Да и сочность изображения у глянцевой матрицы куда выше, чем у матовой.

Разрешение пятнадцатидюймового экрана составляет стандартные для этого класса 1440x900 точек. В семнадцатидюймовых моделях, в зависимости от комплектации, можно встретить 1680x1050 и даже 1920x1200 точек. Подсветка пока что не светодиодная. Но очень и очень яркая — обычные MacBook по этому параметру проигрывают Pro-модели.

**НЯКИ И НЕДОДЕЛКИ**

Вся прелесть продукции Apple — в мелочах. Не глобальной идеей — или не только ею — подкупают ноутбуки Apple, а тонкими деталями, на которые не обращаешь внимания при покупке, но которые так сильно могут поднять (или испортить) настроение впоследствии. К сожалению, в MacBook Pro, кроме отличных решений, встречаются и откровенные недостатки.

Первая проблема — алюминий. Метал-





лический корпус, конечно, хорош. Вот только теплопроводность у алюминия зверская, не то что у пластика. Улавливаете? Стоит процессору хорошенько раскалиться, градусов до шестидесяти-семидесяти (просмотр фильма, игры), как вся поверхность ноутбука становится равномерно горячей. Ноги прижигает будь здоров. С одной стороны, хорошо, что тепло дополнительно отводится на корпус. С другой — даже через толстые джинсы ноутбук «дожигает» до ног.

Вторая проблема тоже «наколенная» — малый угол раскрытия крышки. Если с обычным MacBook на коленях можно смотреть в экран под прямым углом, то MacBook Pro так широко не раскрывается. А если лежать и сделать ноги «домиком», то ни о какой работе с ноутбуком не может быть и речи — экран будет смотреть куда-то в живот.

Ну и наконец третий недостаток — USB. Если для тринадцатидюймового MacBook всего два USB были простительны, то для «пятнашки» это неприлично мало. Ничто не мешало развести хотя бы третий порт. Не говоря уже о том, что в ноутбуках других марок такой диагонали положено никак не менее четырех USB. Зато есть архипольезный, просто необходимый всем и каждому, насущнейший FireWire 800 (это был едкий сарказм).

Из позитивного — нормальный DVI-порт на корпусе, переходник DVI на D-Sub в комплекте и хитрая конструкция защелок крышки. С первыми двумя все ясно, поговорим о защелках. Если в обычном MacBook экран в закрытом состоянии прижимался к корпусу магнитами, то в Pro за это отвечают классические «зубчики». Но прелесть их в том, что при открытой крышке они спрятаны. И лишь при закрытии защелки вылетают из своих гнезд под действием магнитов.

### ДВУХГИГАГЕРЦОВЫЙ СПРИНТЕР

Независимо от выбранной конфигурации «пятнашки» MacBook Pro, в любой мо-

дели идет два гигабайта оперативной памяти. Это не прихоть, а необходимость: сколь бы долго ни дискутировали о легковесности Mac OS Leopard, а с одним гигабайтом ОЗУ в ней работать не очень-то комфортно. Желающие могут нарастить память — два слота к услугам. Операция простая, пользовательская, процесс длится пару минут.

Core 2 Duo поколения Penryn с частотой 2,4 или 2,5 гигагерц звучит солидно. На деле явной разницы между этими процессорами и, допустим, 2 ГГц в обычном MacBook не заметить. Только если не заниматься кодированием видео.

Последнее, что хотелось бы отметить, — видеокарта GeForce 8600M GT. В среде Mac ее мощности будут востребованы нечасто: прожорливых игр для Mac OS, по сути, нет. Но если же решитесь поставить Windows, то видеокарта весьма пригодится. Это одно из самых производительных решений для ноутбуков, но с точки зрения настольных карт, 8600M GT сидит на самом дне мейнстрим-сегмента. Мораль: о Crysis забываем, перебиваемся средненькими настройками графики в Unreal Tournament 3.

С временем работы от батарей в MacBook Pro не все однозначно. С одной стороны, аккумулятор установлен недетский, Apple обещает до пяти часов работы. Звучит утопично. На деле даже при минимальной яркости Pro жрет ватты как домработница конфеты: простой MacBook (тоже солидная батарея) способен прожить без розетки куда дольше. Стоит вам включить Wi-Fi или начать смотреть фильм при средней яркости — максимум смотреть пару часов, скорее через полтора, ноутбук уйдет в беспробудную спячку.

### ВЕРДИКТ

Вот и подошли мы к тому моменту, когда пора отвечать на вопрос «так брать или нет?» Идеальный вариант — занять два

ноутбука: один для работы, второй для дома и путешествий. Синхронизация, все дела. Но это так, идеализированный случай. На деле один ноутбук всегда меняют на другой.

Если вы и впрямь чувствуете, что замодернизированный до безобразия MacBook не в состоянии утолить вашу жажду производительности, стоит брать MacBook Pro. Пять лишних сотен мегагерц особой роли на самом деле не играют, а вот большее разрешение экрана можно считать важным аргументом. Плюс к этому получаем подсветку клавиатуры, металлический корпус (скажи «нет» царапинам на белом пластике!), нормальную видеокарту для игр.

По габаритам MacBook Pro на данный момент оказывается чуть ли не самой крохотной «пятнашкой». Носить его в сумке совсем нетрудно, а при наличии автомобиля проблема и вовсе отпадает. И даже утром в постели можно ужиться с таким ноутбуком. Поначалу будут смущать размеры, но это дело привычки. Зато возможность вечером присоединиться к офисному турниру по Unreal Tournament порой стоит больше, чем экономия места на столе.



### ПЛЮСЫ

- + Изумительный дизайн
- + Подсветка клавиш
- + Порт DVI

### МИНУСЫ

- Малый угол раскрытия экрана
- Всего два USB
- Металл сильно нагревается

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★★	8
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★★★★★	8
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★★	9
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★★	9
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★★	5

# 8,0

## РЕЙТИНГ Mobi

Текст: Алексей Дрожжин

# В НАЧАЛЕ БЫЛО СЛОВО...

## DEPO Vip C8511

ГОД: 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: 15 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВЫ: RoverBook Voyager V510L, Acer Extensa 5220, HP 530

15,4" WXGA ● 355x265x28-35 мм ● 2,55 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA (1280x800) с гляцевым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel GM965 / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 550 (2,0 ГГц, 1 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Wi-Fi 802.11a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 4 элемента: 2200 мА\*ч, 14,8 В (32,6 Вт\*ч)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

ТТХ

**М**ежду прочим, ноутбуки на мировом рынке наконец-то победили настольные компьютеры. В смысле — на ноутбуки уже в этом году должно прийти более половины продаж. Это в штуках. В деньгах портативные компьютеры еще вкуснее. Российский рынок, надо заметить, практически не отстает от этой очень правильной тенденции.

Время от времени свои силы на перспективном по нынешним временам ноутбуком поприще пробует то один, то другой российский производитель персональных компьютеров. У кого-то получается, у кого-то не очень — с ноутбуками работать все-таки несколько сложнее, чем с настольниками.

В ближайшем будущем собирается дебютировать с собственной линейкой портативных компьютеров компания DEPO Computers. Крупнейший российский производитель ПК, между прочим. Уж если кому из российских производителей компьютеров нынче под силу вывести на рынок свои ноутбуки — то это компании DEPO. С одной из моделей — DEPO Vip C8511 — мы с вами сегодня и познакомимся.

### ПРОСТО НОУТБУК

Компания планирует выстроить полноценный модельный ряд, от простых бюджетных до высокопроизводительных и реально мобильных ноутбуков. Ну а модель, о которой мы говорим, относится к классу начальных, то есть созданных по принципу «только самое необходимое». Она будет продаваться в рознице по цене 14990 рублей. Это фактически нижняя планка российского рынка ноутбуков, дешевле продаются лишь считанные модели.

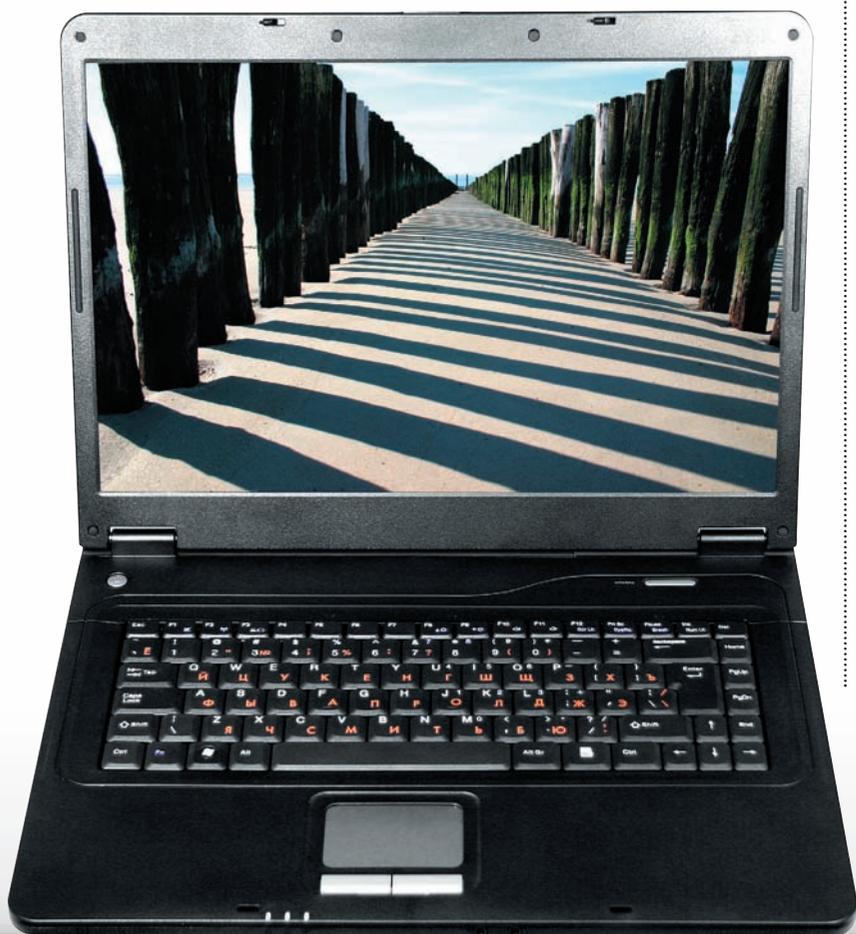
Понятно, что ждать от такого портативного компьютера дизайна и производительности на уровне дорогих моделей — по меньшей мере глупо. Хотя и думать, что за эти деньги покупатель получает нечто неполноценное, тоже неправильно. Современные бюджетные ноутбуки — это уже совсем не VAZ 2106, а скорее что-то вроде Hyundai Accent. Ноутбук DEPO в этом отношении совсем не исключение.

Дизайн ноутбука весьма прост. Настолько, что о нем даже сказать почти ничего. Но кое-что все-таки хочется отметить. Попсового глянца, или не менее поповой, только еще и вышедшей из моды светлой серебрянки здесь нет. **Приятный на ощупь черный пластик корпуса, темно-серая крышка — строго, просто, но и глаз не режет.**

Зеленые светодиоды индикаторов — опять-таки, молодцы конструкторы. Не стали использовать ярко-синие, мгновенно ассоциирующиеся в лучшем случае с DVD-плеерами BVK. Единственная вольность, которую позволили себе дизайнеры, — сеточка из мелких точек на сенсорной панели. Вот без этого можно было бы прекрасно обойтись. Тем более что сеточка тактильно все равно не ощущается, а ведь смысл должен быть именно в этом.

### ПРОСТО РАБОТАЕТ

У раскладки клавиатуры есть несколько особенностей, к которым придется привыкнуть. Впрочем, они настолько мелкие, что даже подробно обсуждать их не хочется. Зато крупных ляпов нет: по большому счету, все клавиши на своем месте (А). Та же Fn, к примеру, справа от Ctrl, а не слева. Данная статья, меж-





ду прочим, полностью написана на этой клавиатуре. Так что проверено — работать вполне комфортно.

О сенсорной панели можно было бы и вовсе умолчать, ведь ноутбук по своей природе настольный, 98% времени будет использоваться с полноценной мышью. Скажем лишь, что тачпад имеет очень маленький размер, недостаточный для полностью комфортной работы с экраном 1280x800. Так что мышь, мышь и еще раз мышь.

Кстати о экране — он нас приятно удивил. Более яркий и контрастный, чем то, что можно видеть в ноутбуках стоимостью тысяч так в 25. Углы обзора не сказать чтобы сногшибательные, но вполне нормальные по меркам современных ноутбуков. В общем, дисплей — одно из самых сильных мест DEPO Vip C8511.

Хотели бы сказать то же самое про звук, но не получится. Стандартное качество, стандартный же уровень громкости. Что и немудрено: за ноутбук с мало-мальски приличной аудиосистемой (то есть дотягивающей до уровня дешевых настольных колонок Genius) нынче придется заплатить примерно вдвое больше, чем за данную модель.

Набор коммуникационных разъемов ограничен. Нет не только FireWire, но даже слота расширения — ни ExpressCard, ни PCMCIA. Даже модем попал под нож — хотя уж его-то совсем не жалко. Что есть? Три порта USB, кард-ридер, выход

на монитор и колонки/наушники (Б). И сеть — проводная или беспроводная, на выбор. Все. Большинству пользователей этого должно хватить. Если же ваши потребности отличаются — присмотритесь к другим моделям. Благо выбор есть.

**ВСЕГО И СРАЗУ — И ПОБОЛЬШЕ, ПОБОЛЬШЕ...**

Естественно, о таких вещах, как Santa Rosa, Core 2 Duo, дискретная графика и так далее, применительно к ноутбуку из ценовой категории «до 20000 рублей» даже речи не идет. Тем не менее конфигурация DEPO Vip C8511 оказалась на удивление



неплоха. Процессор пусть и Celeron M, но очень быстрый, с тактовой частотой аж 2 ГГц. Кто скажет, что это мало для простого и совершенно не игрового ноутбука — не верьте. Виста, во всяком случае — а на данную модель будет устанавливаться именно она — работает вполне шустро.

Гигабайт оперативки, 160 гигабайт жесткого диска — пользователю этого недорогого портативного компьютера вполне могут позавидовать владельцы бизнес-ноутбуков прошлого года выпуска. **Надо заметить, что объем памяти и винчестера выгодно отличает DEPO Vip C8511 от прямых конкурентов.** Подавляющее большинство ноутбуков стоимостью до 15 тысяч рублей комплектуется вдвое меньшими объемами, 512 и 80 соответственно. Да и процессоры в них устанавливаются менее шустрые, хотя это и менее важно, на наш взгляд.

Также наш сегодняшний гость может похвастаться довольно скромными габаритами и массой. Конечно, до реально мобильных решений этому ноутбуку далеко. Но при прочих равных тонкий и легкий ноутбук — лучше, чем тяжелый и громоздкий, не правда ли?

А вот с временем работы от аккумулятора дело обстоит не очень хорошо. Вернее даже, очень не хорошо. Все дело в том, что здесь использована маломощная четырехэлементная батарея: всего 32,6 Вт\*час. Причем процессор здесь Celeron M, а не Pentium Dual-Core. В чем разница? Первый, в отличие от второго, не поддерживает энергосберегающую техно-

логию Intel SpeedStep. Поэтому результаты оказываются даже хуже, чем у подобных моделей — даром что вычислительное ядро всего одно, а не два.

Даже в режиме чтения DEPO Vip C8511 способен проработать не более 108 минут — разумеется, это с минимальным уровнем подсветки. Ну а смотреть видео при питании от аккумулятора и вовсе невозможно: 67-77 минут в зависимости от яркости экрана не хватает даже на самый короткий фильм.

По автономности, одним словом, незначит. Впрочем, у самых доступных ноутбуков это традиционно слабое место. Вполне наглядный пример — тот же LG



ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	2305
Батарея	245
Блок питания	220
Кабель питания	85
Ноутбук с батареей	2550
Включая блок питания и кабель	3855

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	108
Чтение, макс. яркость	88
Просмотр DVD, мин. яркость	77
Просмотр DVD, макс. яркость	67

E510. Он от нашего «подопытного» тоже недалеко ушел, а ведь стоит значительно дороже...

**ВЕРДИКТ**

Конечно, не обошлось и без минусов, но в данной ценовой категории без них не обходится вообще никогда. По сравнению с конкурентами ноутбук привлекает внимание не столько ценой, сколько более богатой конфигурацией. Оперативная память, жесткий диск, процессор, экран — все это здесь заметно лучше, чем у конкурентов за те же деньги.

**ПЛЮСЫ**

- + Высокая производительность для данной ценовой категории
- + Большой объем винчестера и памяти
- + На удивление хороший экран
- + Низкий для данного класса вес

**МИНУСЫ**

- Очень небольшое время автономной работы
- Не хватает некоторых коммуникационных разъемов

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★☆☆☆☆	6
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	5
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★☆☆☆☆	7
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★☆☆☆☆	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	10





Текст: Александр Бритвин

# ПРОЩЕ РАЗВЕ ЧТО ПАРЕНАЯ РЕПА

LG  
E510

ГОД: 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 20 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВЫ: Toshiba Satellite L40, HP Pavilion dv6720er, Asus F5R, Samsung R60 и Acer Aspire 5720ZG  
15,4" WXGA • 357x266x29-36 мм • 2,6 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel GL960 / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Pentium Dual-Core T2370 (1,73 ГГц, 1042 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Wi-Fi 802.11b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кард-ридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, вход микрофона, Kensington
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 4 элемента: 2200 мА\*ч, 14,8 В (32,6 Вт\*ч)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 65 Вт
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium
- **ГАРАНТИЯ:** 2 года

**Х**орошо известный факт: прекрасная производительность в купе с нетривиальным дизайном — это верхний порог желаний потенциального обладателя ноутбука. Но далеко не всегда фундаментальные капитальные вложения действительно оправданны. У большинства пользователей нет реальной нужды в выворачивании карманов и попутному переходу на хлеб и воду ради приобретения имиджевого экземпляра.

Требования к хорошей рабочей лошадке не такие уж и завышенные. Во-первых, беспрепятственный серфинг с акцентом на беспроводной доступ к Сети через Wi-Fi. Во-вторых, стабильная работа в офисных приложениях. Ну и, желательно чтобы подольше работало вдали от сети электропитания.

LG E510 всем этим требованиям вполне соответствует. Лэптоп в меру прост, производителен, и за него назначена разумная стоимость. Давайте рассмотрим, насколько в действительности может быть хорош бюджетный ноутбук, или же, напротив, опровергнем это.

## ПРОСТОТА ВО ВСЕМ

В отличие от топовых моделей LG, E510 нарочь лишен лоска и какой-либо вычурности. В роли материала изготовления корпуса выступает обыкновенный пластик, а, верхняя крышка и рамка вокруг экрана глянцевые (А). Увы, здесь покрытие выглядит совсем не так солидно, как на в дорогих моделях, где частенько используется не один слой лака.

Традиционно для «пятнашек» замок крепления дисплея выполнен в форме сдвижного слайдера с зазубринками для удобства открытия, под нужным углом экран удерживают довольно тугие шарниры, являющиеся, в свою очередь, двумя выпирающими частями основания. Подобный механизм крепления

крышки позволяет распахивать ноутбук на угол, даже превышающий требуемый порою лимит в 180 градусов.

Бюджетность исполнения подчеркивается отсутствием встроенной веб-камеры и моно-микрофона. Название модели пропечатано на практически бумажном лоскутке и довольно небрежно вклеено в специальное углубление рамки над правым шарниром. Чего нельзя сказать про логотип с внешней стороны крышки, он литой, хромированный, что все-таки должно порадовать глаз какое-то время.

С обратной стороны лэптопа имеется два отсека, в одном из которых размещен жесткий диск, в другом располагаются центральный процессор, адаптер беспроводной связи и два слота оперативной памяти, один из которых занят гигабайтным модулем.

Немалую площадь «дна» занимает аккумулятор, крепясь в блоке при помощи двух замков (пружинного и ручного), расположенных на корпусе портативного компьютера. Изъятие же батареи производится с тыльной стороны, что не дало возможности инженерам разместить большее количество разъемов на задней стенке лэптопа. Одна из опорных ножек LG E510 располагается на корпусе самого аккумулятора.

Захват воздуха согласно всем вентиляционным канонам производится снизу, отверстия располагаются с левого края, поэтому при работе на коленях они будут непременно перекрыты.

Мы решили поставить эксперимент, установив ноутбук на ворсистую поверхность, после чего был запущен агрессивный и современный тестовый пакет PCMark Vantage. Снятые показатели под нагрузкой и без нее не превысили и половины от критической температуры для установленного внутри ядра Merom. Посему можно смело утверждать: чтобы перегреть ноутбук до такой степени, когда BIOS его принудительно отключит, нужно очень постараться.

Отвод тепла в ноутбуке выстроен весьма грамотно, ни одна из поверхностей в процессе интенсивной работы все того же PCMark Vantage не нагрелась выше 31 градуса Цельсия. А вот об уровне шума с той же долей позитива сказать никак не получится: шумит E510 довольно сильно. Причем порой складывается впечатление, что делает он это на всякий случай, даже тогда, когда нагрузка на процессор почти отсутствует.





**ЭРГОНОМИЧНОСТЬ  
С НАЛЕТОМ  
ЭКОНОМИЧНОСТИ**

Портативный компьютер оборудован широкоформатной (с соотношением сторон 16:10, WXGA) 15,4-дюймовой матрицей с максимальным разрешением 1280x800 точек. Покрытие экрана glare-типа улавливает на себе блики, световые пучки и все хорошо освещенные предметы, находящиеся напротив экрана, параллельно прибавляя сочности изображению. Углы обзора визуально кажутся заметно лучшими по уровню, чем подобает бюджетным решениям. Нижние положения яркости не уведут картинку из видимого диапазона, позволяя работать и заметно экономить энергию при питании от аккумулятора.

Разнесение портов и разъемов по сторонам LG E510 можно оценить как оправданно разумное. Их количество четко вписывается в бюджетные рамки исполнения портативного компьютера, есть только жизненно необходимое — жесткий минимум. Наиболее используемые располагаются с тыльной стороны, остальные разбросаны справа и спереди

лэптопа, минуя своим присутствием правый торец, куда врезан оптический привод (Б). Да, обратите внимание: слота расширения тут нет ни единого, ни PCMCIA ни ExpressCard.

Клавиатура портативного компьютера под стать окантовывающей ее рамке черного цвета (В). Благодаря избыточной ширине основания клавиши имеют стандартный размер, ход которых немного жестковат и сопровождается легким клацаньем, люфт отсутствует. Курсорный блок опущен относительно нижней линии клавиш. Цифровая клавиатура, активизируемая как и все остальные функциональные кнопки посредством Fn, работает без дополнительных нажатий все той же Fn, что удобно.

Индикаторы, информирующие об активном состоянии Num Lock и Caps Lock, как и клавиши быстрого запуска приложений, в данной модели не предусмотрены. И если без последних безболезненно можно обойтись, то понять, активизированы или нет Num Lock и Caps Lock, возможно исключительно опытным путем — не очень здорово. Да, исследуемый экземпляр LG E510 является тестовым сэмплом, поэтому отсутствие русской раскладки не должно вас смущать — в рознич-

ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	2360
Батарея	245
Блок питания	230
Кабель питания	90
Ноутбук с батареей	2605
Включая блок питания и кабель	2925

ных ноутбуках она, конечно же, будет.

Сенсорная панель с небольшой шершавостью не идеально послушна к прикосновениям пальца, который вряд ли случайно выберется за периметр благодаря утопленности тачпада относительно поверхности, на которой он размещен. Площадь панели маловата (В), совершенно не соответствует ни размерам, ни разрешению матрицы. Справа и снизу имеются зоны соответственно вертикального и горизонтального скроллинга.

В основании блока, отделенные от сенсорной панели узкой перегородкой, размещены две маленькие «мышиные» клавиши со сравнительно коротким ходом и мягким нажатием. Отталкиваясь от всего сказанного, обладателю LG E510, скорее всего, придется озадачиться приобретением обычной мыши, поскольку постоянно использовать тачпад попросту неудобно.

Звуковая подсистема не самая сильная. Что, впрочем, сложно назвать минусом для любого представителя портативного мира, а уж бюджетному LG E510 простительно и подавно: лишь единицы лэптопов могут похвастать качественной акустикой и стоят они как минимум в полтора-два раза дороже нашего «подопытного». В данном случае динамики вмонтированы по краям лицевой части основания, таким образом максимально приближены к пользователю и направлены в его сторону. Так что хотя бы с громкостью особых проблем быть не должно.

**БЮДЖЕТНАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
НА ДВУХ ЯДРАХ**

Не правда ли, до недавнего времени сочетание слов «бюджетный» и «производитель-



ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	135
Чтение, макс. яркость	109
Просмотр DVD, мин. яркость	76
Просмотр DVD, макс. яркость	65



ный» вызвало бы по меньшей мере улыбку? Однако время неумолимо бежит, и стереотипы ломаются. Установленный в LG E510 недорогой процессор Intel Pentium Dual-Core T2370 с частотой 1,73 ГГц является представителем семейства CPU на ядре Merom. Ранг процессора, безусловно, ниже старших Core 2 Duo, тем не менее запаса производительности для офисной многопоточной нагрузки хватит простому обывателю с головой.

Кэш-память второго уровня имеет типичную для Intel объединенную для двух ядер структуру, урезанную до 1 Мб. На «борту» имеются традиционные Merom-овские энерго-сберегающие технологии: Enhanced Intel SpeedStep, Dynamic Power Coordination и Dynamic Cache Sizing. Ликвидирована за ненадобностью лишь Intel FSB Frequency Switching, так как частота шины FSB и без того составляет лишь 533 МГц, что сопоставимо с Dual-Core, построенными на Yonah, и Pentium M (Dothan).

В ноутбуке использован набор микросхем экономкласса Intel GL960, что в сумме с урезанным CPU так и хочется обозвать «Santa Rose Light». В качестве графической подсистемы в HMC вмонтирован Intel GMA X3100 с 320 Мб памяти, которую видеоадаптер может заимствовать у оперативной. Безусловно, уровень производительности интегрированной графики очень скромнен (он еще ниже при одноканально работающей оперативной памяти, как в нашем случае), поэтому LG E510 лишен всех шансов претендовать на статус игровой машинки, из всей этой затеи может получиться разве что слайд-шоу.

Из беспроводных технологий в интерьере ноутбука имеется лишь адаптер беспроводной сети Wireless. Немаленький жесткий диск, размером 120 Гб, при необходимости легко поменять на более вместительный, замена будет заключаться лишь в откручивании двух винтов соответствующего отсека на «дне» и рокировке HDD. Оперативная память из-за

установки всего одной гигабайтной планки работает в одноканальном режиме, чтобы увеличить уровень ее производительности и активизировать заложенную в платформу двуканальность, необходимо установить еще один гигабайтный модуль.

Перейдем от производительности ко времени автономной работы. Казалось бы, не самый топовый по производительности лаптоп должен проработать автономно очень долго. Ну или хотя бы просто долго. Однако вышло все с точностью до наоборот. **Результат в режиме чтения с минимальной яркостью экрана - чуть больше двух часов. Если быть точным, 135 минут.** Автономность на троечку с минусом.

LG E510 комплектуется аккумулятором внушительных габаритов, но очень небольшой емкости, 2200 мА\*ч, рассчитанным на рабочее напряжение 14,8 В. Или 33,6 Вт\*ч — что крайне мало для полноценной работы без розетки.

### КТО НА НАС С LG E510

Исследовав рынок бюджетных решений, сопоставить LG E510 можно с целым набором похожих моделей других производителей: Toshiba Satellite L40, HP Pavilion dv6720er, Asus F5R, Samsung R60 и Acer Aspire 5720ZG-3A1G12Mi. Главный козырь против всех альтернативных вариантов у LG E510 его вес. Вместе с аккумуляторной батареей он самый маленький среди одноклассников и составляет 2,6 кг, что выглядит весьма скромно даже по сравнению с любыми другими «пятнашками».

Что касается стоимости, на фоне конкурентов дебютная цена E510 ниже на две-три тысячи. И если бюджет ограничен, более дешевых двоядерных лаптопов, пожалуй, не сыскать. Правда, кое-кто из конкурентов может похвастаться еще и дискретной графикой. Так что **если есть желание играть в игры — хотя бы и не в самые навороченные —**

то лучше присмотреться к Acer Aspire 5720ZG или к одной из конфигураций Samsung R60.

В остальном функциональной разницы между ноутбуками нет. Из общей массы выделяются лишь HP и Acer наличием портов IEEE1394 (FireWire) и TV-Out (S-Video), а у Asus имеется ряд быстрых клавиш. А модель от HP к тому же еще и внешне привлекательнее. Как видите, LG E510 способен противопоставить своим прямым конкурентам немного.

### ВЕРДИКТ

Описывать яркие и броские лаптопы куда проще, чем незамысловатые и простые, смотрящиеся на фоне сверкающих линеек, как запорожец рядом с мерседесом. Однако, как показывает практика, именно бюджетные ноутбуки лидируют в продажах супротив тех, за которые хотя бы двойную цену за презентабельный внешний вид и имиджевую атрибутику. С одной стороны, так и хочется сказать, что мы не настолько богаты, чтобы покупать дешевые вещи. С другой — много ли смысла переплачивать за заведомо ненужные функции или элементы декора?

Со стандартной офисной нагрузкой, интернет-серфингом, просмотром фильмов, к тому подобными задачами LG E510 справится без каких-либо проблем. Так что, данный лаптоп рекомендуется и школьникам, и белым воротничкам. Впрочем, то же самое можно сказать и о конкурирующих моделях, которых, как вы могли убедиться, есть немало. LG E510 — вариант, но не сказать чтобы лучший, просто «один из». Имеет смысл покупать разве что в том случае, если будет очевидное преимущество в цене.

### ПЛЮСЫ

- + Хорошая производительность по бюджетным меркам
- + Наличие встроенного беспроводного адаптера
- + Малый нагрев корпуса
- + Разумная стоимость

### МИНУСЫ

- «Зеркальность» экрана
- Малое время автономной работы
- Маленькая сенсорная панель с плохой чувствительностью
- Минимальный набор портов
- Отсутствие индикаторов Caps Lock и
- Шумная система охлаждения

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★	5
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★	5
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★	6
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★	6
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★	7



Текст: Алексей Дрожжин

# БАТАРЕЙНЫЙ УНИВЕРСАЛ

## APC Universal Notebook Battery UPB70

ГОД: 2007  
 ДИАПАЗОН ЦЕН: от \$150 (рекомендованная розничная цена в США)  
 АЛЬТЕРНАТИВЫ: Acme Power CH-P1656

298x216x15 мм • 850-1115 г

- **ТИП УСТРОЙСТВА:** универсальная аккумуляторная батарея
- **ЕМКОСТЬ:** 70 Вт\*ч, Li-Pol
- **ПИТАНИЕ:** от блока питания ноутбука
- **ВЫХОДЫ:** разъем USB для зарядки мелкой техники (напряжение 5 В), универсальный разъем с возможностью переключения напряжения 15/16/19/20 В
- **КОМПЛЕКТАЦИЯ:** набор переходников под различные модели ноутбуков, система кабелей для подключения к ноутбуку и его блоку питания

	Емкость, Вт*ч	Время работы, мин
Собственная батарея ноутбука	43,2	204
Собственная батарея + UPB70	43,2 + 70 = 113,2	456
UPB70	70	456 - 204 = 252



Проблема с увеличением времени автономной работы во многом сходна с проблемой док-станций: для одних моделей приобрести дополнительный аккумулятор не составит труда — но для других это может быть попросту невозможно, особенно если речь идет о снятой с производства или просто экзотической модели.

Отдельный случай — когда парк техники состоит сразу из нескольких ноутбуков и кучи всевозможной более мелкой техники, которую тоже надо как-то заряжать, будучи вдалеке от розетки. Покупать дополнительные аккумуляторы сразу для всего — влетит в копеечку. Да и места в чемодане/рюкзаке займет немало, не говоря уже про то, сколько будет весить эта армия батарей, батареек и батареечек.

На помощь может прийти полезнейший девайс — универсальный аккумулятор. Такие устройства существуют в разных вариантах: от карманной автономной зарядки с единственным портом USB, от которого можно запитать мелкую мобильную технику, до серьезных батарей, способных работать с ноутбуками. Именно таков и есть APC Universal Notebook Battery.

Устройство представляет собой небольшой и очень тонкий «коврик», который предполагается использовать в качестве подставки для ноутбука (А). Компактность впечатляет. А вот масса довольно высока: даже без переходников батарея тянет на 850 граммов. При том что емкость ее не так уж и велика, всего 70 Вт\*ч. Сравнимые по емкости аккумуляторы для ноутбуков весят примерно вдвое легче.

На задней стенке APC UPB70 имеется всего три элемента. Во-первых, универсальный разъем питания (Б), к которому подключается система переходников. Это одновременно и вход, и выход — все устроено таким образом, что батарея встраивается в цепь «ноутбук — блок питания». Отсюда, кстати, важная особенность: собственного зарядного устройства у UPB70 нет, используется адаптер ноутбука.

Во-вторых, имеется переключатель выходного напряжения (В). Хотя нынче стандарт де-факто — 19 вольт, для некоторых моделей может потребоваться чуть более высокое или более низкое напряжение. Доступны варианты 15, 16, 19 и 20 вольт, этого должно быть вполне достаточно в подавляющем большинстве случаев.

В-третьих, есть разъем USB, через который можно заряжать всякую мобильную мелочевку — телефоны, коммуникаторы, MP3-плееры. В общем, все, к чему можно раздобыть USB-зарядку. Напряжение стандартное для USB, пять вольт.

Подключение батареи к ноутбуку с одной стороны и к его блоку питания — с другой на словах выглядит довольно сложно, однако хорошо иллюстрированная инструкция позволяет с легкостью во всем разобраться

минуты этак за две.

Единственная неприятность: приведенная в инструкции таблица моделей ноутбуков с соответствием тому или иному типу переходника — довольно старая. К примеру, модельный ряд компании Toshiba в ней заканчивается ноутбуком Satellite A100. А ведь эта линейка уже пару лет как снята с производства. Об актуальных Satellite A200 и, тем более, недавних представленных A300 нет ни слова.

Так что подбирать нужные переходники приходится просто по размеру (Г). А нужное напряжение выставлять согласно тому, что написано у них на днище. Не то чтобы это все было сложно, однако такой компании, как APC, не подobaет сваливать лишние проблемы на голову пользователя.

Спереди у устройства имеется ряд светодиодных индикаторов количеством четыре штуки. Диоды стильные, сиреневато-белые. Одна беда — они помещены под матовую пластиковую полосу, из-за которой не слишком понятно, какое их количество в данный момент светится.

Заявленная емкость наше тестирование не подтверждает. Оценка результата дает примерную емкость в 53 Вт\*ч. То есть с такой «эффективной емкостью» работал наш экземпляр. То ли батарея не хочет отдавать весь запас энергии, то ли уже успела подсесть, побывав на других тестах, — остается только гадать. Для устройства весом около килограмма результат довольно скромный.

### ПЛЮСЫ

- + Приятный и аккуратный дизайн, отличное качество сборки
- + Возможность переключения напряжений на выходе

### МИНУСЫ

- Некоторая путаница с проводами
- Невысокая емкость при немалой массе

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★	★★★★★	6
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★	★★★★★	6
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★	★★★★★	7
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★	★★★★★	7
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★	★★★★★	7





Текст: Алексей Дрожжин

# СЛОН ПОЛОСАТЫЙ, РЕДКИЙ

## ASUS M50Sv

Год: 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 37 000 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Acer Aspire 5920G, Dell XPS M1530

15,4" WXGA/WXGA+ • 375x265x35-41 мм • 2,97 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** в нашем экземпляре 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием; в рознице 15,4" WXGA+ (1440x900)
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** в нашем экземпляре Intel Core 2 Duo T9300 (2,5 ГГц, 6 Мб L2); в рознице Intel Core 2 Duo T8300 (2,4 ГГц, 3 Мб L2) или тот же T9300
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4096 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 9500M GS, 512 Мб DDR2 (475/400 МГц)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; массив микрофонов; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 250 Гб 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 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, eSATA, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, два выхода на наушники (один из них совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4800 мА\*ч, 11,1 В (53,3 Вт\*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера, датчик освещенности, дополнительный режим работы сенсорной панели; дактилоскопический датчик, блок цифровых клавиш
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 90 Вт, сумка, мышь, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium
- **ГАРАНТИЯ:** всемирная, 2 года

Несмотря на кажущееся разнообразие модельного ряда компании ASUS, до недавнего момента в ее ассортименте не было ни одной игровой модели с диагональю экрана 15,4". Такой, которая могла бы составить конкуренцию Acer Aspire 5920G — хиту продаж текущего модельного ряда Acer.

У Asus были кое-какие варианты, но ни один из них не попадал идеально в эту нишу: у одних графика подкачала, другие обладали слишком высокой ценой, третьи были оборудованы 17-дюймовым экраном, то есть априори были ну совсем немобильные. Что ж, пусть и с опозданием, но компания таки представила свой ответ Чемберлену: в линейке M50 обнаружилась модель, идеально вписывавшаяся в определение игрового мейнстрима по всем параметрам: цене, конфигурации, функциональности. О ней и поговорим.

Отметим сразу важный момент: у нас в руках побывал сэмпл, на котором почему-то были установлены не все драйверы. Самое плохое: на сайте поддержки Asus нужных драйверов тоже не обнаружилось, а ведь ноутбук уже продается! На розничных экземплярах все должно быть предустановлено еще на Тайване. Однако нам пришлось использовать ноутбук as is, и это в заметной степени отразилось на результатах тестов: кое-что просто не работало, а кое-что работало не лучшим образом. Что именно — уточним по ходу рассказа.

### ВЛИВАНИЕ И ВЛИЯНИЕ

В этой модели, равно как и во многих прочих новинках от Asus, используется «фирменная» технология Asus Infusion (буквальный перевод с английского — «вливание»). Суть в том, что между краской и прозрачным глянцевым покрытием располагается рисунок. Ре-

зультат — этакая татуировка: картинка наносится под «кожу», а не на нее. Такой рисунок не сотрешь — никакой «Комет» не поможет.

Собственно, первой «татуировки» в ноутбуках применила компания HP, эта технология была названа HP Imprint. Некоторое время узурчатость была эксклюзивной фишкой HP. Но уже сегодня таким приемом пользуются еще две компании: помимо Asus в этот «основной поток» влилась Toshiba.

Японский производитель, правда, внес одну поправку: вместо обычной краски здесь применяется металлизация. За счет чего, собственно, новые Satellite и получились таким сверхглянцевыми, а вернее даже зеркальными.

Но вернемся к Asus. В отличие от HP и Toshiba, которые во всех моделях — за очень редким исключением — применяют одинаковый рисунок, в Asus предпочитают в каждой новой модели использовать свой вариант узора. В данном случае это тонкие горизонтальные полосы: на крышке чуть темнее фона, на корпусе — чуть светлее.

Полоски распределены неравномерно и по задумке производителя должны складываться в некий рисунок. Однако увидеть эту «картину в целом» можно, судя по всему, только на промофотографиях Asus, где она подчеркнута умелым мастером фотошопа. Мы, во всяком случае, ничего толком разглядеть не смогли,





как ни напрягали зрение и воображение (А). Блики и отпечатки пальцев — видно очень даже замечательно. А вот узор — ну никак.

В целом ноутбук выглядит неплохо, хотя и не так шикарно, как на промо. Отметим, что существовавшая некогда в модельном ряду Asus линейка W (ноутбуки с шикарным металлическим корпусом) смотрелась все же оригинальнее.

### ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИИ

M50Sv содержит довольно приличное число решений, которые используются в ноутбуках Asus впервые. Во-первых, это датчик освещенности. Благодаря ему экран способен изменять яркость в зависимости от того, насколько светло в помещении, в котором вы работаете. Во-вторых, у сенсорной панели (Б) есть дополнительный режим работы, в котором доступно управление мультимедийными и некоторыми другими функциями (настройка экрана и пр.). Увы, ни первое, ни второе в нашем экземпляре не работало — по всей видимости, сказались отсутствие необходимых драйверов.

Третья особенность — наличие сразу нескольких микрофонов. Судя по количеству отверстий, их три: два на передней стороне крышки и один — на задней. По замыслу разработчиков это было сделано для борьбы с шумом. К примеру, задний микрофон используется для учета и компенсации звука, отраженного от стены. Честно говоря, сложно представить, как можно проверить качество работы этой системы на практике. Но, думается, оно должно быть как минимум не хуже, чем обычно.

С четвертой инновацией, заявленной компанией, все не очень ясно. Речь идет об использовании динамиков Altec Lansing. На русскоязычном ресурсе Asus о них упоминается, а вот глобальный сайт на эту тему молчит. Что странно, поскольку для этой же модели указывается даже производитель тактикоскопического датчика. Нет никакого упоминания о Altec Lansing и на корпусе ноутбука (В) — на тех же HP Pavilion, в которых используются динамики этого производителя, соответствующий шильдик имеется.

В общем, используется тут Altec Lansing или просто ошибка в спецификациях, — нам неясно. Так или иначе, звук не особенно впечатлил. Пожалуй, несколько качество чуть выше среднего, но те же Toshiba Satellite A300 (два динамика Harman Kardon) и Lenovo IdeaPad Y510 (четыре динамика и сабвуфер, производитель не указан) нам понравились куда больше.

Насчет экрана мы вам толком поведать ничего не можем. По той простой причине, что в магазинах Asus M50Sv продается с матрицей 1440x900, тогда как у нас на тесте побывал экземпляр с 1280x800. То, что наблюдали мы, — типичный для современных мультимедийных моделей ЖК-дисплей, по большому счету средненького даже для TN-матриц качества. По этой части ноутбуки ужасающе отстали и от компьютерных, и от «телевизионных» экранов. Винить тут стоит в основном производителей самих матриц — почему-то они упорно не желают повышать качество изображения.

Используемая в серии M50 клавиатура заметно отличается от того, что мы привыкли видеть в ноутбуках Asus. Самое главное: она

во всю ширину корпуса (Г), конструкторы смогли уместить в ней блок цифровых клавиш — ценная особенность для тех, кто много работает с цифрами.

При этом основная часть клавиш практически не пострадала, что выгодно отличает данный экземпляр от многих других. Клавиши все строго на своем месте. Очевидный прогресс: еще пару лет назад наличие NumPad автоматически означало неудобную клавиатуру, даже если речь шла о крупных «семнашках».

Набор коммуникационных портов очень приличный (Д). Из ярких особенностей отметим цифровой видеовыход HDMI, а также порт eSATA для подключения внешних жестких дисков. Судя по тестам, скорость копирования через External SATA примерно в полтора-два раза выше, чем при использовании USB. В данном случае разъем eSATA совмещен с одним из портов USB. Это, кстати, характерно для ноутбуков Asus. Место на корпусе расходуется экономно, и портов USB в результате целых четыре.

### ПОРТАТИВНАЯ НЕМОБИЛЬНОСТЬ

До анонса платформы Centrino 2, также известной как Montevina, остаются считанные недели. Скорее всего, Asus M50Sv — один из последних игровых ноутбуков на платформе Santa Rosa, которые мы протестируем. Платформа в данном случае немного «освежена» процессором Penryn. В нашем эсмпле использовалась модель Core 2 Duo T9300.

В рознице можно будет встретить две конфигурации: с тем же T9300, и с более дешевым T8300, отличающимся на 100 МГц



меньшей частотой и «всего лишь» тремя гигабайтами кэша второго уровня вместо шести. Нам вариант с младшим процессором кажется предпочтительнее, поскольку стоит он, согласно RRP компании Asus, на целых 5000 рублей меньше, а на практике разницу в скорости вы, скорее всего, просто не почувствуете.

Примечательный момент Asus M50Sv: во всех конфигурациях этот ноутбук оснащается 4 Гб оперативной памяти. Правда, как мы поняли, операционная система будет использоваться 32-битная, так что в реальности будет доступно лишь 3 Гб. На главной странице сайта [asusnb.ru](http://asusnb.ru) по этому поводу даже висит «объяснительная записка», в которой подробно рассказано, почему все сделано именно так, а не иначе. Нам кажется, что все-таки стоило бы побережить деньги покупателей и оснащать ноутбуки 2 или 3 Гб памяти. Модули объемом 2 Гб для ноутбуков — а здесь ис-

пользованы именно такие — пока обходятся все-таки дороговато.

«Лишние» деньги лучше было бы пустить на видеопамять. И не на количество, а на качество. То есть заменить используемые здесь 512 Мб видеопамяти стандарта DDR2 на тот же объем, но более быстрой DDR3. Раз уж зашла речь о видеосистеме, приведем кое-какие подробности. Название — GeForce 9500M GS — неподготовленного покупателя может сбить с толку. Многие могут подумать, что данный видеоадаптер — представитель нового поколения NVIDIA. Вовсе нет. Это банально переименованный GeForce 8600M GT. Отличия разве что в частотах, в данном случае они не очень высокие: 475 МГц для чипа и лишь 400 МГц для видеопамяти.

Впрочем, даже с такими частотами в играх ноутбук показывает себя хорошо: Battlefield 2142 вполне уверенно работает

ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	2640
Батарея	330
Блок питания	370
Кабель питания	110
Ноутбук с батареей	2970
Включая блок питания и кабель	3450

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	143
Чтение, макс. яркость	129
Просмотр DVD, мин. яркость	108
Просмотр DVD, макс. яркость	98

даже на самых высоких настройках качества. В более прожорливом Crysis, конечно, высокое или даже среднее качество для владельца Asus M50Sv будет недоступно. Максимум, чего нам удалось добиться, — нормальной игры на минимальных настройках в разрешении 1280x800. Тоже, конечно, неплохо — для ноутбука. Эх, поскорее бы уже новое поколение графики, может быть хоть в нем появится что-то реально производительное...

Данная модель — один из фигурантов статьи «Сколько на самом деле весят ноутбуки», которую вы можете прочитать в этом же номере. Упоминается она в этом материале по той простой причине, что наши измерения показали: заявленная компанией Asus масса M50Sv не соответствует реальной. На сайте указано 2,8 килограмма, на самом же деле ноутбук весит без малого три кило — и это не считая блока питания. Разница, конечно, не критичная, но она все-таки есть.

Используемая батарея отличается неплохой емкостью: 4800 мА\*ч, 11,1 В (около 53,3 Вт\*ч). Для мощного мультимедийного ноутбука это не так уж и много, но на некий вполне приличный минимум позволяло надеяться. Тем более что единственное, чего мы вообще требуем от такого рода ноутбуков? — это чтобы на них можно было успеть посмотреть фильм от одного заряда батареи.

Однако здесь нас ждало разочарование: ноутбук работает от аккумулятора весьма недолго. Скажем, в режиме воспроизведения DVD с высокой яркостью экрана Asus M50Sv способен проработать лишь 98 минут, а современные картины обычно имеют большую продолжительность. Да что там, даже чтение с минимальной подсветкой экрана может продолжаться лишь 143 минуты — не слишком хороший результат.





Кстати, почти идентичные результаты показала Toshiba Satellite A300, которую мы тестировали в прошлом номере. Но там и батарея была похуже (всего 43 Вт\*ч), и видеоадаптер по идее более прожорливый — от ATI. Не исключено, что в данном случае проблема в драйверах. Как уже говорилось, нам удалось найти их не ко всем устройствам, установленным в Asus M50Sv. Так или иначе, мобильные качества ноутбука нас совсем не впечатлили: и от батареи он работает недолго, и масса велика, да и размеры далеко не самые компактные среди современных 15-дюймовых моделей.

**РЕДКИЙ ВИД**

Удивительное дело: вроде бы модели с подобным сочетанием качеств за последний год успели анонсировать чуть ли не все актуальные производители. Однако на поверку выходит, что выбор домашне-игровой «пятнашки» средней ценовой категории — а покупать в этом классе нечто более дорогое ныне особого смысла и нет — приходится делать

из считанных моделей. Где остальные? Одни стоят неадекватно дорого, другие просто не представлены на нашем рынке. Третьи выглядели хорошо только на бумаге, а на прилавках магазинов оказались в совсем уже других конфигурациях, совсем не столь привлекательных.

Итак, **прямым конкурентам в данном случае ровно три.** Первый и главный — самый популярный мультимедийный лэптоп 2007 года, Acer Aspire 5920G. Дизайн этого ноутбука за год уже успел примелькаться, зато в практически идентичной Asus M50Sv конфигурации (разве что разрешение экрана немного ниже — стандартные 1280x800) эта модель обойдется на две-три тысячи рублей дешевле. К тому же ноутбук Aspire 5920G доступен и в менее дорогих версиях, с процессором на ядре Merom и той же видеокартой, только еще не переименованной, то есть 8600M GT.

Второй вариант, Dell XPS M1530, также обойдется несколько дешевле героя нашего обзора, на те же две-три тысячи. С процессо-

рами Penium этот ноутбук в наших широтах пока недоступен, да и прочие характеристики чуть более слабые, чем у рассматриваемых моделей Asus и Acer. С другой стороны, дизайн более интересный — хотя это зависит от личных предпочтений.

Есть еще одна альтернатива, но несколько более дорогая: Asus G1S. В приличной конфигурации он обойдется примерно в 42 тысячи. Характеристики опять-таки более слабые, но дизайн интересный — эта модель принадлежит к «геймерской» серии Asus. Правда, «игрив» этот ноутбук более внешне, чем внутренне, но кому-то и такой вариант может показаться интереснее.

Да, еще в этой модели используется хороший экран 1680x1050 — весомый плюс. Покупать G1S с процессором Core 2 Duo T5500 — такие конфигурации этой модели продаются по весьма привлекательной цене — не рекомендуем: CPU с частотой 1,66 ГГц для игр будет маловато, особенно с учетом аппетитов Vista.

**ВЕРДИКТ**

В целом Asus M50Sv представляется нам весьма интересным предложением — рейтинг тому лучшее свидетельство. Правда, смущает один момент: уже совсем-совсем скоро появится новое поколение портативных компьютеров на платформе Centrino 2 и наверняка с новой же графикой от NVIDIA — действительно новой, а не переименованной старой. Конечно, оно всегда так — если подождать, то можно будет купить что-то получше. Но вот именно сейчас ждать осталось совсем недолго...

**НА MOBI-ДИСКЕ**

**1. Видеообзор**

**ПЛЮСЫ**

- + Сбалансированная конфигурация
- + Адекватная цена
- + Блок цифровых клавиш
- + Хороший набор портов
- + Дактилоскопический датчик

**МИНУСЫ**

- Не самое удачное расположение портов
- Реальная масса заметно больше заявленной
- Странная ситуация с драйверами
- Очень небольшое время автономной работы

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★☆☆☆☆	8
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	8
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★☆☆☆☆	9
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★☆☆☆☆	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	9



# Фантастика

ЧИТАЙТЕ В ЖУРНАЛЕ

В ПРОДАЖЕ С 24 ИЮНЯ

В ИЮЛЕ

КНИЖНЫЙ РЯД

## «СЕКРЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

THE X FILES

НЕВЕРОЯТНЫЕ ПОХОЖДЕНИЯ  
МАЛДЕРА И СКАЛЛИ В РОССИИ



КОНТАКТ

## ИНТЕРВЬЮ С СЕРГЕЕМ ЛУКЬЯНЕНКО

НЕ ТОЛЬКО О КНИГАХ



ВПЕРЕД В ПРОШЛОЕ

## ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРИТ

ИСТОРИЯ  
ПОД МРАКОМ ТАЙНЫ



ИГРОВОЙ КЛУБ

## 100 ГЛАВНЫХ ФАНТАСТИЧЕСКИХ ИГР

КОЛЛЕКЦИЯ НАСТОЯЩЕГО  
ЛЮБИТЕЛЯ ФАНТАСТИКИ И ФЭПТЕЗИ



## УНЕСЕННЫЕ ПРИЗРАКАМИ

(Spirited Away, 2001)

СМОТРИТЕ НА DVD «МИРА ФАНТАСТИКИ» В ИЮЛЕ

А ТАКЖЕ:

- «ЕСЛИ БЫ»: МОДЕЛИ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ИСТОРИИ
- «КОНВЕНТЫ»: РЕПОРТАЖИ С «ЕВРОКОНА» И «АЭЛИТЫ»
- «АНИМЕ»: РЕПОРТАЖ С ВОРОНЕЖСКОГО АНИМЕ-ФЕСТИВАЛЯ
- «КНИГИ НОМЕРА»: РЕЦЕНЗИИ НА НОВЫЕ РОМАНЫ СЕРГЕЯ ЛУКЬЯНЕНКО, АЛЕКСЕЯ ПЕХОВА, АЛЕКСАНДРА ЗОРИЧА

И МНОЖЕСТВО ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ

Редакция может перенести анонсированные материалы в один из последующих номеров журнала.

Текст: Алексей Дрожжин

# ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО МИРУ НОУТБУКОВ: LENOVO

## НОУТБУКИ ИЗ ПОДНЕБЕСНОЙ БЕЗ ПОСРЕДНИКОВ

**К**ак известно, львиная доля современной электроники производится в Китае, только вот немалая часть конечной стоимости уходит не самому производителю, а тому, под чьим брендом устройство продается. Это, конечно же, отчасти оправданно, ведь помимо производства в стоимость товара входит еще масса вещей. Однако очевидно, что мечта любого китайского производителя — выход на

мировой рынок под собственным брендом.

На Тайване это смогли сделать несколько раньше, теперь начинают поднимать голову и китайские компании. Lenovo — первая из них. О ней мы и поговорим в пятом выпуске нашего «Путеводителя». Мы продолжаем придерживаться мирового рейтинга, пятый выпуск посвящен пятому же по объему мировых продаж производителю ноутбуков.

### LENOVO THINKPAD

Унаследованная от IBM линейка корпоративных ноутбуков ThinkPad до сих пор является тем локомотивом, с помощью которого Lenovo пытается — и небезуспешно — вытянуть свой бренд на мировой уровень. Семейство ThinkPad вот уже на протяжении 15 лет продолжает оставаться оплотом консерватизма на рынке ноутбуков, и смена владельца, к счастью для поклонников этой линейки, практически ничего не поменяла.

Для этих ноутбуков характерен крайне аскетичный дизайн, в который изменения вносятся очень редко. Собственно, современные ThinkPad выглядят практически так же, как и представители той же линейки конца прошлого века. Для многих транснациональных компаний ThinkPad являются корпоративным стандартом. Для некоторых отечественных — тоже. Однако в нашей стране традиционно портативные компьютеры чаще приобретаются самими пользователями, и в таких обстоятельствах дизайн ThinkPad — не лучший вариант. Поэтому на российском рынке эти ноутбуки продаются не слишком хорошо — пожалуй, это еще мягко сказано.

Дополнительный фактор, отталкивающий отечественного покупателя, — не слишком низкая цена. Да, за эти деньги пользователь получает полный пакет корпоративных функций: даже в самых доступных ThinkPad есть такие полезные функции, как возможность подключения док-станции и модульный отсек. Однако, понятно, нужно это не всем, и не все готовы за эти навороты переплачивать.

С другой стороны, для тех, кто реально в такой функциональ-

ности нуждается, ThinkPad может стать выгодной покупкой, поскольку прочие производители эти опции зачастую предлагают только для топовых моделей, а младшие корпоративные модели серьезно упрощают.

На данный момент в линейке ThinkPad имеется четыре семейства, из которых актуальны лишь три.

**R** — наиболее доступные ноутбуки. Как уже было сказано, они практически идентичны по функциональности более серьезным моделям, даже конструкция почти не отличается. Разница в массе, наборе конфигураций и, разумеется, цене. Су-

ществуют как с экранами 14, так и 15,4”.

**T** — корпоративный мейнстрим. Диапазон конфигураций выше, чем в серии R: используются только процессоры Core 2 Duo, никаких Celeron M или Pentium Dual-Core. Остальные характеристики под стать процессору, конечно же. Чуть более легкие, чем недорогие ThinkPad R, имеют слегка отличный дизайн. Поставляются с дисплеями 14 и 15,4”.

**X** — серия ультрапортативных ноутбуков. Помимо обычных лэптопов в серии есть и ноутбуки-трансформеры. На сегодняшний день модели серии X доступны с экранами 12 и 13,3”.

Между прочим, тринадцатидюймовый ThinkPad X300 — на данный момент единственный реальный конкурент сверхтонкого и сверхлегкого MacBook Air.

**Z** — в свое время, еще при IBM, данная серия была создана как попытка «зацепить» пользователей с мультимедийными потребностями. В этих ноутбуках использовалась дискретная графика и широкоформатный экран — в то время в прочих ThinkPad нельзя было встретить ни то ни другое. На данный момент серия потеряла актуальность по очевидным причинам.

Небольшой экскурс в будущее. Через некоторое время компания Lenovo полностью обновит модельный ряд ThinkPad, существенно усовершенствовав при этом классификацию — она ста-



Миниатюрный Lenovo ThinkPad X61



нет более логичной и наглядной. Семейств будет четыре. В основном те же, что и сейчас, но они несколько видоизменятся и будут более органично вписываться в современные тенденции рынка ноутбуков. Перечислим их в порядке возрастания массы, поскольку именно этот момент будет теперь ставиться во главу угла.

В ноутбуках ThinkPad особое внимание уделено прочности и надежности



**Х** — как и ранее, наиболее легкие модели. Однако теперь серия будет включать не только модели с экраном 12 и 13,3", но и 14, а также 15,4". Собственно, первой ласточкой серии и является знаменитый ThinkPad X300. Логичное ограничение новых ThinkPad X — не очень высокая производительность. Дискретная графика, к примеру, в этой серии доступна не будет.

**Т** — ноутбуки этой серии будут заметно тяжелее, чем X. Однако все же легче, чем существующие сейчас ThinkPad T. Кроме того, возрастет и производительность: судя по всему, в эти ноутбуки будет устанавливаться не только low-end-графика, как это было раньше, но и решения среднего уровня производительности, такие как ATI Mobility Radeon HD 3650. Как и ранее, ThinkPad T будут доступны с дисплеями 14 и 15,4".

**Р** — здесь изменений почти никаких, серия остается самым доступным — и довольно тяжелым — предложением в линейке ThinkPad. Разумеется, платформа будет использоваться уже новая, но в остальном это будут практически те же ноутбуки, что и сейчас.

**W** — мобильные рабочие станции Lenovo выделит в отдельную серию. Как несложно догадаться, это будут самые производительные и самые тяжелые ноутбуки в линейке ThinkPad. Планируется выпуск моделей с экраном 17" наряду с традиционно существовавшими в линейке рабочими станциями 15,4".

Как видите, перспективы у линейки очень неплохие. Первые модели запланированного обновления должны появиться в начале лета, ну а полностью модельный ряд ThinkPad обновится к осени.

## LENOVO 3000

Эта линейка интересна, пожалуй, только тем, что ее впервые на рынке ноутбуков стали позиционировать как решения для малого и среднего бизнеса. Несколько позже эту тенденцию поддержали и прочие производители. В результате на данный момент такого рода модели предлагает уже множество компаний: Dell (Vostro),

Fujitsu Siemens (Esprimo Mobile), Acer (Extensa) и так далее.

Забавно здесь то, что на эту интересную идею маркетологи Lenovo наткнулись явно случайно. Перед ними банально стояла задача как-то совместить под единым брендом Lenovo собственный — на тот момент, надо сказать, довольно неказистый — модельный ряд китайского производителя и приобретенную у IBM линейку ThinkPad. Свои ноутбуки Lenovo на полноценный корпоратив явно не тянули, но и в сегмент мультимедийных моделей также не попадали.

**Лозунг «решения для малого и среднего бизнеса» стал удобным иносказанием формулировки**

«дешевые ноутбуки для тех, кто не может позволить себе ну совсем ничего лишнего». Правда, на нашем рынке они так и не стали популярны. Во-первых, дизайн у них слишком уж никакой. Во-вторых, дешевизны не получилось — ноутбуки стоили и стоят дороже более привлекательных аналогов. В-третьих, бренд Lenovo без приставки ThinkPad был еще недостаточно раскручен, чтобы под ним можно было продавать что угодно.

Всего в линейке Lenovo 3000 вышло три серии ноутбуков, из которых более-менее актуальны на данный момент лишь две — N и V.

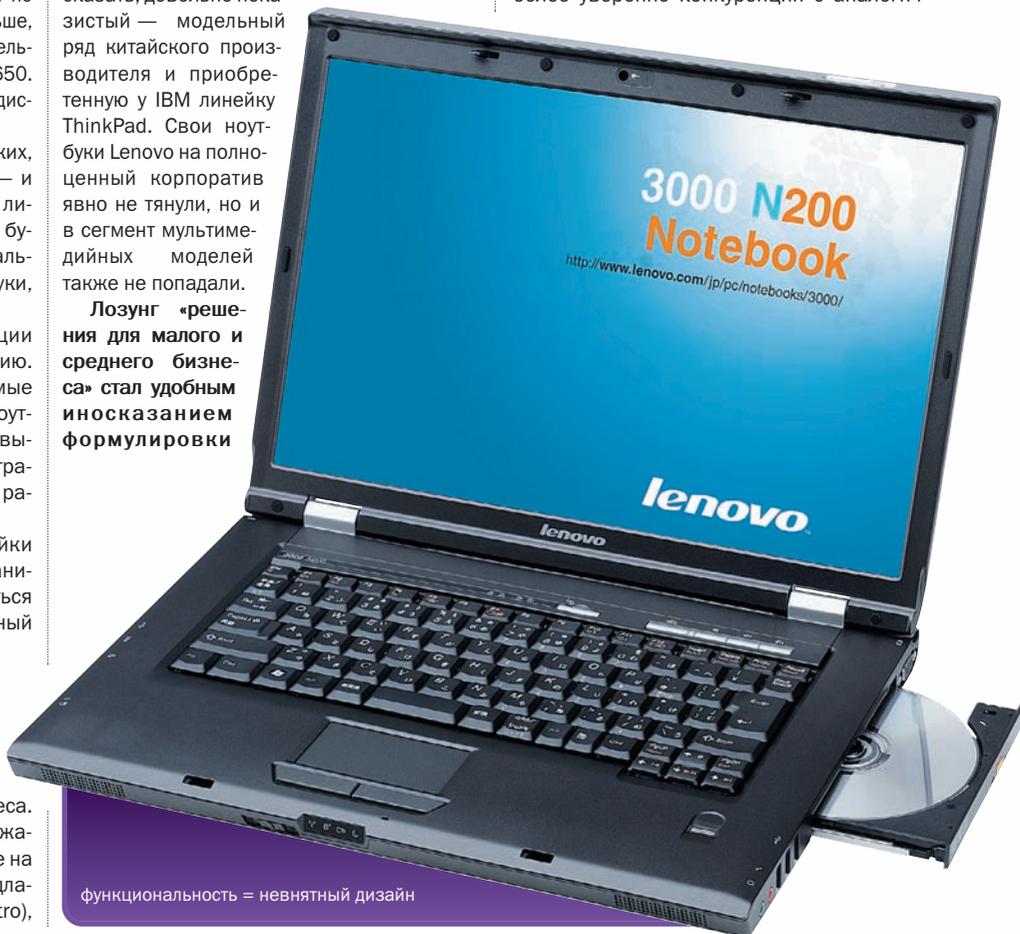
**N** — стандартные настольные ноутбуки с широкоформатным экраном 15,4", корпоративные опции в них недоступны, также недоступна и дискретная графика. Фактически это просто «умные пишущие машинки»;

**V** — компактные модели с широкоформатным экраном 12" и полноценными (не LV/ULV) процессорами, обладают стандартной для класса производительных «двенашек» довольно высокой массой,

**C** — самая первая серия в семействе. Эти ноутбуки комплектовались 15-дюймовыми матрицами классического разрешения 4:3. На данный момент серия уже практически не актуальна, хотя в продаже иногда можно встретить.

В свете не слишком большого успеха Lenovo 3000, а также появления в модельном ряду китайского производителя линейки для домашних пользователей, пока не очень понятно, что в дальнейшем будет с семейством «для малого и среднего бизнеса».

Логично было бы преобразовать его для более уверенно конкуренции с аналогич-



функциональность = невнятный дизайн

ными решениями от других производителей. Однако не факт, что у компании хватит на это ресурсов: наверняка большая их часть задействована на обновление ThinkPad и на выстраивание линейки, о которой мы поговорим ниже.

### LENOVO IDEAPAD

Впервые новое семейство ноутбуков Lenovo, предназначенных для домашних пользователей, было показано публике на CES'2008 в Лас-Вегасе. И, разумеется, вызвало немалый интерес у прессы: еще бы, наконец-то у компании Lenovo получилось сделать ноутбуки, интересные не только функционально, но и внешне, да еще и с неплохой производительностью.

Немалый вклад в успех линейки внесло название. Оно, с одной стороны, подчеркивает родство этих ноутбуков с хорошо известными публике ThinkPad. И не просто родство, а единство двух линеек под брендом Lenovo. С другой стороны, из названия явно следует, что «портить» ThinkPad, превращая их в «домашние» модели, в Lenovo не собираются. **В общем и целом, IdeaPad — явный успех как дизайнеров, так и маркетологов китайской компании.**

На сегодняшний день в семействе IdeaPad существует всего две серии, в совокупности содержащие лишь три ноутбука.

**У** — настольные мультимедийные ноутбуки. Высокой игровой производительностью похвастаться не могут: графика в них может быть использована дискретная, но не слишком мощная. Впрочем, в следующих моделях серии это может измениться. Ноутбуки Y Series интересны в первую очередь необычным дизайном. На данный момент доступны две модели: с дисплеями 15,4 и 17".

**U** — ультрапортативные ноутбуки (вернее, пока только один ноутбук). В отличие от строгих ThinkPad X Series, миниатюрная модель IdeaPad обладает куда более привлекательным дизайном. Собственно, IdeaPad U110 — один из самых эффектных ноутбуков, существующих в данный момент.

Линейка пока выглядит незавершенной. Собственно, таковой она и является. Наверняка нас ждет появление еще нескольких представителей IdeaPad: просто напрашивается создание имиджевой «тринашки» в серии U, кинематографических 16- и 18-дюймовых моделей в серии Y, геймерской серии с реально мощной графикой — скажем, «G Series». Будем надеяться, у Lenovo хватит на это времени и средств.

### ИСТОРИЯ

Последняя четверть прошлого века — то время, когда была осно-

вана большая из ныне крупнейших компаний, работающих в сфере информационных технологий. Тех, чьи имена сейчас у всех на слуху. Возраст компании в 20-30 лет для IT-сферы весьма солиден. Еще бы, ведь примерно столько таким почтенным организациям, как Microsoft, Apple или Dell. Впрочем, даже такой «молодняк», как Google, уже успел закрепиться в качестве солидных компаний вполне почтенного возраста. Кто помнит те времена, когда не было «гугла»? Был тогда интернет-то вообще? Был, конечно. Только не такой, как сейчас...

Между прочим, IT-индустрия в те времена рождалась не только в США и Японии. Только не все об этом знают. **К примеру, если спросить человека, интересующегося историей компьютеров, какая компания ведет свою историю с 1984 года, то он наверняка ответит: «Apple». Однако мало кто знает, что в коммунистическом Китае ровно в том же году была основана некая New Technology Developer Inc.** Основана, кстати, на средства Китайской академии наук.

Что примечательного в New Technology Developer Inc.? Как несложно догадаться, исходя из темы нашей статьи, через некоторое время она была переименована... нет, не торопитесь — сначала в Legend. Которая в 1996 году стала крупнейшим производителем компьютеров в Китае. Кстати, в том же году компания представила и свой первый портативный компьютер. Да, позже, чем пионеры индустрии. Но опоздание вовсе не фатальное, что и подтверждают последующие события.

В 2003 году, в рамках подготовки к экспансии на мировой рынок, компания изменила бренд — с тех пор она стала называться так, как и называется сейчас — Lenovo. Тем временем компания IBM отгрузила 20-миллионный ThinkPad... Ну а еще через два года, в 2005-м, подразделение персональных компьютеров IBM было приобретено



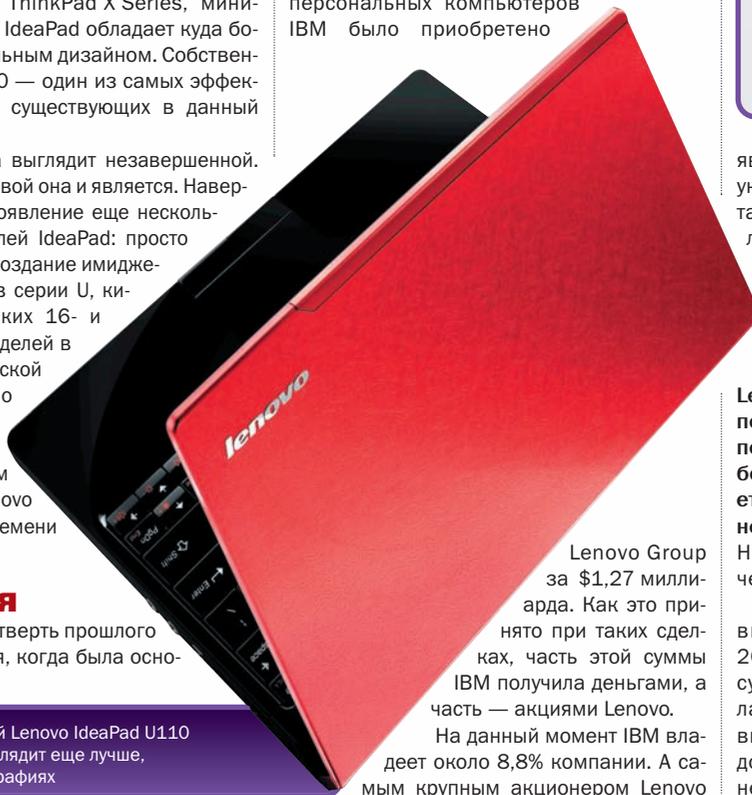
Строительство сильного международного бренда фактически с нуля — дело непростое и требующее не только обладания достойным продуктом и банальной рекламы, но и множества дополнительных усилий. В качестве таковых в Lenovo, в частности, избрали спонсорство Олимпиад. Начало было положено в 2006 году, когда компания выступила официальным поставщиком оборудования для зимних Олимпийских игр в Турине.

В этом году китайский производитель компьютеров № 1 пошел еще дальше. Что и немудрено, ведь игры будут проходить на родной для него земле. Помимо уже практически само собой разумеющихся поставок техники для Олимпиады в Пекине, в компании Lenovo разработали дизайн олимпийского факела.

является все та же Китайская академия наук (30,7%). Это вообще нормально для Китая, там все крупные корпорации контролируются теми или иными государственными институтами, что не мешает акциям этих компаний вполне нормально торговаться на бирже. Такой вот коммунизм в этом Китае. Всем бы такой.

Итак, **на сегодняшний день компания Lenovo занимает пятое место в мире по поставкам ноутбуков и четвертое — по поставкам компьютеров в целом. Наиболее крепкие позиции Lenovo занимает в Азии, причем, те же ThinkPad вполне неплохо продаются по всему миру.** Наша страна тут скорее исключение, чем правило.

Также компания может похвастаться выручкой в \$14,6 миллиарда за 2007 год и неплохими темпами роста. И, судя по тому, что Lenovo уже представила в этом году и что планирует представить в ближайшем будущем, 2008 год должен стать для компании как минимум не хуже прошлого.



Миниатюрный Lenovo IdeaPad U110 «живьем» выглядит еще лучше, чем на фотографиях

Lenovo Group за \$1,27 миллиарда. Как это принято при таких сделках, часть этой суммы IBM получила деньгами, а часть — акциями Lenovo.

На данный момент IBM владеет около 8,8% компании. А самым крупным акционером Lenovo



Текст: Алексей Дрожжин

# ЛЕГКО ЛИ ТЕБЕ, ДЕВИЦА?

## СКОЛЬКО ВЕСЯТ НОУТБУКИ НА САМОМ ДЕЛЕ

**В** тех же сотовых телефонах производители уже много лет назад достигли того предела, после которого дальнейшее снижение массы просто не имеет смысла. Слишком легким мобильником и пользоваться не очень удобно, а главное, ощущается он чем-то дешевым и китайским. Вес — это надежность, да. За примером далеко ходить не надо: нынче многие покупатели выбирают трубки по обратному принципу. Чем тяжелее — тем лучше. Году этак 1995-м или даже в 2001-м это могло бы стать неплохой шуткой. Сегодня — норма.

Но телефоны — скорее исключение. Более крупная мобильная техника до сих пор тяжеловата. Особенно ноутбуки — килограммовый барьер даже номинально берут лишь редкие модели, а основной массе пользователей приходится довольствоваться устройствами весом — опять-таки, номинальным — в два-три килограмма. Причина проста: снижение массы обходится очень недешево. Фактически все ноутбуки легче полутора килограммов — элитные модели, за которые придется заплатить весьма немало.

Многие сейчас наверняка вспомнят о Asus Eee PC и похожих устройствах от прочих производителей. Да, легкие и дешевые портативные компьютеры набирают популярность, но пока они еще слишком мало распространены и имеют серьезные ограничения по части функциональности — отчасти искусственные, но это ничего не меняет.

В целом же легкий лэптоп — это пока далеко не мейнстрим, а вовсе даже Hi-End. Причем война идет нешуточная: зачастую разница между конкурирующими моделями может достигать считанных десятков граммов, а разрыв в 100-200 граммов может стать решающим доводом в пользу покупки более легкого устройства.

Кроме того, сверхлегкие ноутбуки — это не только товар, но еще и повод продемонстрировать технологическое лидерство. Однако не все производители располагают ресурсами для того, чтобы конкурировать честно, поэтому в дело идет не только талант конструкторов, но еще и «допинг» в виде всевозможных ухищрений маркетинговых отделов. Мнимое технологическое лидерство ведь ничем не хуже истинного, особенно если как следует его распиарить.

Проблема тут та же, что и в спорте: честному спортсмену, даже настоящему чемпиону, конкурировать с «химическим» крайне сложно. Разница, однако, есть: на рынке ноутбуков нет антидопинговой комиссии, способной дисквалифицировать участника. Поэтому «химичат», то есть злоупотребляют некорректным маркетингом, нынче практически все производители ноутбуков. Не все в равной мере, но тем не менее. Чистые исключения может пе-

ресчитать по пальцам одной руки даже черепашка-ниндзя.

С одной стороны, уличить производителя в обмане несложно — достаточно просто взять весы и взвесить устройство. С другой стороны, не ходить же в магазин электроники с собственными весами? Тем более что обычные напольные, для худеющих девушек, тут не подойдут — нужно нечто более точное. Мы решили проделать за вас эту работу и поделиться своими наблюдениями. А заодно обобщить их и вывести основные методы обмана, которыми производители ноутбуков пользуются. Представляем на ваш суд результат полугодовой работы.

### ПОЛБАТАРЕМ В КОМПЛЕКТЕ

Один из наиболее распространенных методов «виртуального снижения массы» — использование маломощных штатных аккумуляторов. Постоянные наши читатели наверняка в курсе, ведь мы чуть ли не в

каждом номере упоминаем об этом — все потому, что такого рода махинации встречаются с завидной регулярностью.

В чем смысл этого метода? Ноутбук штатно оснащается трех- или четырехэлементным аккумулятором крайне невысокой емкости. Естественно, такие батареи компактны и имеют минимальный вес, за счет чего на бумаге можно сэкономить сотню-другую граммов. Одна проблема — время работы они обеспечивают крайне малое, порядка одного-двух часов.

Учитывая, что такие ухищрения типичны для ультрапортативных моделей, то есть для тех ноутбуков, которые — по логике — должны обеспечивать пользователю высокий уровень автономности, это действительно проблема. Потому что в результате приходится выбирать между двумя вариантами:

1. Использовать действительно очень легкий и компактный ноутбук, но быть привязанным к розетке.

2. Увеличить массу примерно на 100-200 граммов в пользу более емкого аккумулятора (а нередко за него придется еще и доплатить). И получить в результате уже не столь легкий, зато реально мобильный ноутбук.

Может показаться, что сотня граммов — это ерунда. С одной стороны, это действительно так, «полстакана» плечо не оттянут. С другой — реальное снижение массы на ту же величину, как правило, обходится покупателю не в одну сотню долларов.

Впрочем, даже «виртуальное облегчение конструкции», с использованием вышеуказанной хитрости, все равно обойдется при по-



Ноутбук с трехэлементной и шестиэлементной батареями весит совсем по-разному. Да и размеры отличаются

**купке недешево: с покупателя сплывают как за ультралегкий ноутбук, невзирая на то, что на практике устройство заметно тяжелее.**

Если учесть еще и стоимость дополнительного емкого аккумулятора — а он далеко не всегда идет в комплекте — так и вовсе может выйти дороже, чем честный легкий ноутбук с штатной батареей приличной емкости.

Кстати, батарея повышенной емкости еще и размеры устройства увеличивает, а заодно и уменьшает эстетичность — ведь она выпирает сзади на один-два сантиметра. Раньше можно было встретить ноутбуки с креплением второго аккумулятора на днище, но нынче они редки, такой вариант реализовать несколько сложнее и дороже. Да и не сказать чтобы он был сильно лучше...

Список компаний, использующих штатную батарею малой емкости в своих ультрапортативных ноутбуках достаточно велик:

- HP (регулярно);
- Dell (регулярно);
- Toshiba (не всегда, но в той же Toshiba Portege R500 самая легкая конфигурация комплектовалась урезанной батареей);
- Lenovo (регулярно, даже в 14-дюймовых ThinkPad);
- Asus (регулярно; справедливости ради заметим, что на нашем рынке компания комплектует многие ультракомпакты сразу двумя аккумуляторами);
- Apple (только в MacBook Air);
- Samsung (регулярно, иногда и в более крупных моделях);
- MSI.

Фактически из пятерки ведущих мировых производителей ноутбуков в этом списке не представлена только Acer — отчасти потому, что действительно легкими ноутбуками компания просто не занимается.

Не замечены в такого рода махинациях с массой Sony и Panasonic (эти производители вообще стараются не обманывать ожидания пользователя), а также Fujitsu Siemens — компания нередко использует «шалость» с модульным отсеком, о которой поговорим ниже, но нормальными батареями ноутбуки комплектует исправно.

Однако превзошла всех компания BenQ — она и вовсе указывает для многих своих моделей массу без аккумулятора. Да, об этом честно написано в спецификациях на сайте. Но везде ли будут это важное примечание учитывать? И все ли знают, что нужно прибавлять к указанным цифрам, чтобы получить реальное значение? Насколько нам известно, более никто из производителей ноутбуков настолько бесстыдной игрой с цифрами нынче не увлекается.

В заключение темы о махинациях с батареями — немного данных для сравнения:

- трех- и четырехэлементные аккумуляторы весят порядка 180-200 граммов, в особо запущенных случаях до 250 граммов (это характерно лишь



Внешний оптический привод — дополнительные 300-350 граммов. Правда, его с собой можно и не носить...

для очень дешевых ноутбуков);

- шестиэлементные аккумуляторы тянут уже на 300-350 граммов;
- восьми- и девятиэлементные аккумуляторы весьма тяжелы: 400-450 граммов.

Заметим, что емкость элементов питания практически не влияет на массу, важно только их количество. Поэтому стремление снизить массу не является оправданием использования мало емких ячеек — это базальная экономия расходов на производство.

### СКРИПАЧ НЕ НУЖЕН?

Еще одна распространённая маркетинговая хитрость касается только корпоративных ноутбуков. Да и то не всех, а только тех, которые оснащены модульным отсеком. Ведущие производители — в их числе Dell, Fujitsu Siemens и HP — вовсю этой хитростью пользуются. Состоит она в том, что масса указывается без учета встроенного оптического привода, с простой пластиковой заглушкой, которая обычно носит название weight saver.

Иногда рядом стоит примечание «без учета оптического привода». Но иногда и

не стоит. На русскоязычных ресурсах его могут просто «потерять» при переводе. Как уже было сказано, никаких антидопинговых комиссий на рынке ноутбуков нет, так что **каждый производитель может использовать тот метод подачи информации, который более всего устраивает его маркетинговый отдел. То есть**

**настолько агрессивный по отношению к покупателю, насколько производитель вообще может себе позволить.** Тем более что TX на сайте компании — это всего лишь ни к чему не обязывающая информация (specifications are subject to change without notice, ага). А ведь больше покупателю их почерпнуть и негде...

Поэтому стоит всегда рассчитывать на худшее, и, если обратное не указано прямо, считать массу «модульных» ноутбуков в реальности несколько большей. Оптический привод в среднем весит примерно 200 граммов — эти цифры и следует прибавлять к указанной массе.

Есть и еще одна лазейка: в характеристиках может быть (и зачастую это так и есть) указана масса для «базовой конфигурации». Не включающая, к примеру, дискретную графику, второй жесткий диск или ТВ-тюнер. Или еще что-то — поди догадайся, каких элементов в этой «базовой конфигурации» не было. В основном это беда довольно крупных мультимедийных моделей, для которых небольшая разница не столь существенна. Однако даже если вы являетесь обладателем игровой «пятнашки», все равно в том факте, что ноутбук весит, скажем, 3 килограмма вместо заявленных 2,8 ничего приятного нет.



Это устройство, без которого почти всегда не обойтись, вместе с кабелями тянет как минимум на треть килограмма



Блок питания MacBook можно подключать к розетке напрямую. За счет этого удается сэкономить примерно 100-150 граммов

Наконец, самая неприятная проблема — особенности перевода. Нередко при переводе на русский спецификации заметно изменяются, включая цифры. Те, кто составляют оригинальные спецификации ноутбуков, о качестве своей работы, ра-

зумеется, заботятся. Переводчики же... Ну, вы знаете, как у нас в стране работают переводчики — для понимания этого достаточно смотреть фильмы и читать книги в русском переводе.

Наиболее плохо дела с переводом характеристик обстоят на русскоязычных ресурсах корейских производителей — LG и Samsung. Особенно LG. Неточности были также обнаружены нами в характеристиках ноутбуков Asus, что странно: обычно в этой компании довольно аккуратно относятся к спецификациям. Приведем пару примеров.

LG R200. Этот ноутбук может поставляться как с интегрированной графикой, так и дискретной; кроме того, он может быть (или не быть) оборудован дополнительным дисплеем SideShow — видимо, отчасти путаница отсюда. Так или иначе, на российском сайте LG для данной модели указано значение

«1,87 кг». На канадском ресурсе указываются значения от 1,91 до 2,04 кг в зависимости

от модификации. Ну а наши измерения дали 2,09 кг — соответственно, на 50 и 220 г больше максимального и минимального, приводимых компанией.

Asus M50Sv. Подробности об этом ноутбуке вы можете почерпнуть из обзора в этом же номере. Здесь мы заметим лишь, что наш экземпляр потянул на 2,97 кг, тогда как производитель заявляет для этой модели (и всей серии M50, кстати) массу в 2,8 кг. То ли это ошибка, то ли приводится вес «базовой конфигурации», то ли еще что. Однако факт в том, что заявленные характеристики не соответствуют действительности, причем разница довольно велика.

Дополнительные искажения в спецификации могут вносить продавцы ноутбуков. В общем случае мы советуем не верить цифрам, которые они приводят, и уточнять их на сайте производителя. Это не значит, что во всех магазинах обманывают, но рассчитывать на кристальную честность торговцев мобильной техникой не стоит. Тут как обычно, зависит от того, на кого попадете, так что лучше подстраховаться.

## ТО, О ЧЕМ НЕ УПОМИНАЮТ НИКОГДА

Ни один производитель ноутбуков никогда и нигде не указывает массу такого важного элемента, как блок питания. Ни один. Ни разу. И вряд ли когда-нибудь станет. С одной стороны, это понятно и простительно: масса тех же мобильных тоже указывается без учета зарядного устройства.

С другой стороны, ноутбук — штука довольно ограниченная по автономности, даже лучшие экземпляры могут работать в лучшем случае часов 8-12, что не так уж много. Да и от USB-порта ноутбук не зарядишь, к сожалению. Не говоря уже о том, что зарядку для телефона — если уж припечет — можно купить в ближайшем ларьке, а вот блок питания для ноутбука раздобыть и сложно, и дорого.

**Мало кому хочется увидеть в самый неподходящий момент предупреждение о критическом уровне заряда батареи и не иметь при этом возможности как-то исправить ситуацию. Поэтому ноутбук без адаптера носят довольно-таки редко, лишь в случае полной уверенности в том, что батареи точно хватит. А ведь блок питания дает весьма неслабый вклад в общую массу комплекта.**

Что характерно: масса самих ноутбуков от года к году постепенно снижается. Блоки питания, конечно, за последние лет пять тоже стали немного легче, но лишь немного. Что и неудивительно: у производителей этих устройств нет практически никакого стимула делать их легче. Ведь в характеристиках ноутбуков масса адаптеров все



Чтобы добиться минимальной массы, в MacBook Air пришлось пожертвовать емкостью батареи

равно никогда не фигурирует, соответственно, конкурентным преимуществом она не является. Приведем результаты наших измерений по наиболее распространенным адаптерам.

• Большинство ноутбуков со встроенной графикой, включая ультрапортативные модели, комплектуется адаптерами мощностью 65 Вт. Такие БП весят от 220 до 270 граммов.

- С моделями, оборудованными дискретной графикой (как среднего, так и начального уровня), нынче всегда поставляются блоки питания 90 Вт. Их масса составляет порядка 350-400 граммов.

- Наиболее крупные и мощные ноутбуки могут комплектоваться БП мощностью 120 Вт. Такой адаптер может потянуть на 500-600 граммов. Встречаются такие монстры нынче нечасто — спасибо платформе Centrino — а вот лет пять назад их можно было увидеть в коробке практически с любой художественно игровой моделью.

Однако **самый интересный предмет — это кабель, которым блок питания подключается к электрической розетке. Кажется бы, сущая ерунда. Однако на самом деле эта ерунда весит на удивление много. А именно:**

- тонкий двужильный провод длиной полтора метра с тонкой же вилкой без заземления тянет на целых 90-120 граммов;

- массивный трехжильный шнур той же длины с толстой вилкой с заземлением весит уже 150-180 граммов.

Напоминаем: уменьшение массы самого ноутбука на 100-200 граммов на практике эквивалентно тем же цифрам в долларах. Или, если подойти с другой стороны: 100-200 граммов — это дополнительные два-три элемента питания. Такие вот несущественные мелочи.

Единственный производитель, который думает о данном аспекте проблемы лишнего веса, — компания Apple. Абсолютно все MacBook комплектуются блоками питания, в которых кабель может быть заменен на небольшой блок с вилкой, благодаря чему адаптер можно подключить к розетке напрямую — как телефонную зарядку. Весит эта вилка всего 20 граммов. Кстати, и сам блок питания полегче — всего 170 граммов. Как говорится, почувствуйте разницу.

## ОТ КАЖДОГО ПО СПОСОБНОСТЯМ

Пробежимся по всем ведущим производителям ноутбуков и вкратце обсудим методы и способы, которыми каждый из них пользуется для виртуального снижения массы ноутбуков.

### ACER

Как угодно можете относиться к ноутбукам компании Acer, но знайте: в Acer никогда не мухлюют с массой. По крайней мере, примеров обратного мы не встречали, хотя ноутбуки Acer тестируем и взвешиваем регулярно. Указанные в ТХ цифры всегда совпадают с результатами наших измерений.



Без блока питания LG P300 весит всего 1,6 килограмма, а с ним — уже целых 2,1. Это не что-то из ряда вон выходящее, а просто один из ярких примеров.

### ASUS

Все модели с диагональю экрана 11,1-13,3" выполнены с использованием «хитрости с аккумулятором». В большинстве случаев они комплектуются сразу двумя батареями (правда, это справедливо лишь для самых дорогих моделей).

Также один раз компания Asus была замечена в применении «хитрости с модульным отсеком» — для ноутбука Lamborghini VX2 масса до сих пор указывается без учета оптического привода.

Иногда в спецификациях Asus немного «ошибается» в свою пользу. Так, к примеру, модель F8P (14") весит 2,66 при заявленных 2,6 кг, а модель M50Sv (15,4") — аж 2,97 при указанных 2,8 кг.

### APPLE

Единственный упрек к фруктовой компании — малоемкая батарея MacBook Air. В остальном все совершенно честно. Что приятно, блоки питания Apple — самые легкие на рынке, причем разница с «обычными» адаптерами довольно велика, до 150-200 граммов. Кроме Apple столь правильный подход в «зарядках» не использует вообще ни один производитель.

### DELL

Для представителей линейки Latitude с экраном 12-14" компания приводит массу с учетом малоемкой четырехэлементной батареи. Для всех ноутбуков с модульным отсеком, похоже, в спецификациях указывается вес без оптического привода. Что именно входит в приводимую массу, компания Dell иногда поясняет, но чаще этого не делает.

### FUJITSU SIEMENS

Практически для всех Lifebook вес указывается без учета оптического привода. Правда, об этом, как правило, честно указывается в комментариях. А вот с аккумуляторами Fujitsu Siemens не мухлюет, во все модели устанавливаются батареи различной емкости.

### HP

Компания широко использует как фокус с малоемкой батарейкой, так и с модельным отсеком. В характеристиках для всех ноутбуков приводится формулировка «от X кг» с комментарием «масса зависит от конфигурации», но никогда не указывается, что же входит в ту конфигурацию, для которой верна указанная масса.

### LENOVO

Для своих корпоративных моделей (а все они оборудованы модульным отсеком), компания Lenovo всегда приводит массу с оптическим приводом. А вот с батареями мухлюет не только в ноутбуках с диагональю 11-12", но даже и в крупном 14-дюймовом ThinkPad T61. С «пятнашками» и более крупными ноутбуками, судя по нашим измерениям, все гораздо лучше, заявленные цифры совпадают с реальными.

### LG

Ноутбуков с модульным отсеком у LG нет. Использование хитрости с батареей мы за корейской компанией также не замечали. Зато есть проблемы с точностью указанных в спецификациях цифр — пример был приведен выше.



## MSI

В 12- и 13-дюймовых моделях масса, судя по всему, приводится с учетом мало емких 4-элементных аккумуляторов. Более крупные модели весят по нашим наблюдениям примерно столько, сколько указано — разве что масса может округляться.

## SAMSUNG

Компания использует трюк с мало емким аккумулятором не только в 12-13-дюймовых моделях, но иногда и в 14-дюймовых (Samsung X22). Также иногда могут быть неточности в спецификациях на русскоязычном сайте.

## SONY

Всегда устанавливает в свои ноутбуки емкие штатные батареи. Модульные отсеки Sony просто не использует, так что масса всегда указывается с учетом оптического привода. При этом многие ноутбуки Sony — одни из самых легких в своих категориях. Правда, еще и самые дорогие, как правило...

## PANASONIC

Несмотря на использование реально емких штатных батарей и встроенных оптических приводов особой несъемной конструкции, компании Panasonic удается делать просто неправдоподобно легкие ноутбуки. Речь, конечно, о «городской» части линейки Toughbook. Кстати, для полностью защищенных Toughbook масса приводится без оптического привода. С другой стороны, в базовой комплектации этих «внедорожников» он и не присутствует.

## TOSHIBA

В линейке Satellite, которую Toshiba в основном и продает, масса приводится в «базовых конфигурациях». Во всяком случае, для Satellite A300 наш результат заметно отличался от заявленного: 2,91 и 2,7 килограмма соответственно. Кстати, эта модель существует еще и в версии с двумя винчестерами. На сайте компании для этой модификации также приводится вес 2,7 кг, а ведь она должна быть еще граммов на 150 тяжелее, чем протестированный нами экземпляр.

В свое время компания Toshiba устроила путаницу с ноутбуком Portege R500: в качестве минимального значения массы указывалось 779 граммов. Однако не объяснялось, что именно в столь легкую конфигурацию входит. Чуть позже выяснилось, что масса приводилась для ноутбука без оптического привода, с SSD вместо обычного винчестера и с трехэлементным аккумулятором. Попавший же к нам в руки экземпляр (с оптическим приводом и нормальной батареей) потянул на 1065 граммов — на треть тяжелее.

## ВСЕМ РЕБЯТАМ ПРИМЕР

По ходу статьи мы уже приводили ряд примеров, приведем еще несколько, на наш взгляд, наиболее показательных. Задано вы сможете оценить разницу между ноутбуками различных классов. Заявленные цифры приводим в той форме, в которой их можно обнаружить на сайте производителя.



Для ноутбуков с модульным отсеком масса, как правило, приводится без учета оптического привода

## ROVERPC A700GQ

Ультрамобильный ПК с диагональю экрана 7" и выдвижной клавиатурой — форм-фактор «слайдер». Оборудован небольшой литий-полимерной батареей.

Заявлено: 720 г.

На самом деле: 800 г с батареей; 1190 г с БП и кабелем.

## ASUS U2E

Ультракомпакт от Asus со встроенным оптическим приводом и экраном 11". Штатная батарея содержит всего три элемента питания, но в комплекте есть еще и шестиэлементный аккумулятор.

Заявлено: 1,28 кг.

На самом деле: 1270 г с трехэлементной батареей; 1410 г — с шестиэлементной; 1600/1750 г (3/6 элементов) — с БП и кабелем.

## TOSHIBA PORTEGE R500

Самый легкий 12-дюймовый ноутбук со встроенным оптическим приводом. В нашем случае комплектовался аккумулятором приличной емкости.

Заявлено: от 0,979 кг.

На самом деле: 1065 г с батареей; 1495 г с БП и кабелем.

## APPLE MACBOOK AIR

Самый легкий и тонкий 13-дюймовый ноутбук. Встроенного оптического привода нет, используется несъемная литий-полимерная батарея невысокой емкости.

Заявлено: 1,36 кг.

На самом деле: 1360 г с батареей; 1550 — с БП и вилкой; 1860 г — с внешним оптическим приводом.

## LG P300

Самый легкий 13-дюймовый ноутбук с графикой среднего уровня производительности (обычно в такого рода моделях используется графика начального уровня). Без оптического привода на борту, изначально комплектуется шестиэлементной

батареей.

Заявлено: 1,6 кг.

На самом деле: 1615 г с батареей; 2095 г с БП и кабелем; 2430 г с внешним оптическим приводом.

## ACER TRAVELMATE 6492

Типичный офисный ноутбук с диагональю экрана 14". Естественно, на борту оптический привод и шестиэлементная батарея.

Заявлено: 2,48 кг.

На самом деле: 2490 г с батареей; 2880 г БП и кабелем.

## LENOVO THINKPAD R61

Недорогой корпоративный ноутбук 15,4" с модульным отсеком, в который установлен оптический привод, и шестиэлементным аккумулятором.

Заявлено: 2,9 кг.

На самом деле: 2960 г с батареей; 3305 г с БП и кабелем.

Как видите, к написанному в спецификациях ноутбука надо относиться максимально осторожно. Особенно если речь идет о моделях с диагональю экрана менее 15", то есть тех, для которых масса — действительно важное конкурентное преимущество.

Вывод первый. Если в спецификациях явно не указано, что «все хорошо», то имеет смысл рассчитывать на худшее и сразу прибавлять к указанным цифрам некий дополнительный вес — более емкой батареи или оптического привода. Или и того, и другого. В случае с аккумулятором стоит учитывать еще и его вклад в общую стоимость.

Вывод второй. В реальности «ультралегкие» ноутбуки, будучи укомплектованы приличной батареей и блоком питания, ненамного легче своих более крупных собратьев. При этом они всегда ощутимо дороже и зачастую менее удобны. Так что перед покупкой стоит задуматься, нужна ли вам такая легкость.

# Цифровой мир

Редактор раздела

**Сергей Мельников**



ПОКА ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные обзоры за этот месяц

108

СТР.

Очень давно компания iRiver не радовала нас новинками — за последние пару лет вышли всего три плеера. Категорически негусто. И вот весной сайт производителя запестрил анонсом медиаплеера E100. Очаровательный, минималистский, раскрашенный в разные цвета — на одной лишь картинке E100 казался стоящей вещью. На деле так оно и оказалось — тест плеера оставил самые приятные впечатления

109

СТР.

На рынке телефонных гарнитур разделяют и властвуют две компании — Jabra и Plantronics. Борьба идет нешуточная — никто не хочет уступить свою долю покупателям. Jabra предприняла попытку (пожалуй, успешную) застолбить за своим именем звание производителя стереогарнитур №1. Модель BT8030, наушники накладного типа, не похожа ни на что. Очень оригинальный дизайн, дорогие материалы, отличное звучание. На десерт — с помощью пары кнопок гарнитура раскладывается и превращается в беспроводные колонки.

110

СТР.

Осенью прошлого года Sony устроила пресс-конференцию, где, кроме титульных плееров, мимоходом показали пару Bluetooth-гарнитур. Тогда в проигрывателях Walkman еще не было беспроводной связи, приходилось пристегивать к плееру специальный модуль. С выходом серии A820 необходимость в этом отпала — новые проигрыватели Walkman наконец обзавелись Bluetooth. В остальном перед нами те же легендарные плееры: отличное качество звука, замечательная сборка и умопомрачительная скорость работы.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Cash,  
кыш в прошлый век!

Когда-то деньги имели прямую ценность — золотые пятак можно было продать даже в морской стране. Потом драгметаллы заменили на бумагу. Новый век привнес в нашу жизнь новый вид денег — электронные. Их нельзя пощупать руками, шелестя купюрами или звеня монетками. Без доступа в интернет их не потратишь. Но если есть интернет, электронными деньгами можно платить почти за любые услуги не выходя из дома.

Мы поведем длинный и полезный рассказ о двух самых популярных в России электронных платежных системах — WebMoney и «Яндекс.Деньги». Вы узнаете о преимуществах обеих валют, узнаете возможности оплаты электроденьгами и, вероятно, решитесь на создание своего интернет-кошелька.

## Я ВСЕГДА С СОБОЙ БЕРУ...

Каждый месяц я и мои коллеги устраиваем мозговой штурм: о чем же написать в редакторском слове? Выбираем события, тенденции, технологии, важные мысли, которые нужно донести до читателя.

Ох, какие технологии, пока на улице лето? Когда кондиционеры города начинают работать в унисон, любой здравомыслящий человек перестает думать о работе, событиях в мире, серьезных планах на будущее — летом все хотят в отпуск. К морю, к солнцу, к загорелым островитянкам и манго, которые можно рвать прямо с дерева. А у редакторов Mobi это желание обостряется особо — ну нет сил в такую замечательную погоду следить за анонсами, изучать характеристики и собирать слухи. Вот бы бросить мобильники и ноутбуки да рвануть ближайшим рейсом на Мальдивы.

Стоп. Кое-что в написанном выше неверно. Бывшие хоть раз в теплых странах, признайтесь, так ли вы пытались убежать от телефонов и компьютеров? А кто отправлял SMS, сидя на песчаном пляже? А кто рыскал по городу в поисках интернет-кафе? Кто зависал на «Одноклассниках» в номере отеля? Впрочем, сам грешен: в чемодане уже приготовлено место для ноутбука, телефона, пары фотоаппаратов, видеоплеера и GPS.

Спасу нет от этой мобильной техники, всюду берем с собой хоть что-то электронное. Неужели на теплом побережье так нужен доступ в интернет? Может, дадим себе отдохнуть от «жэ-жэшекки» и «Вконтакте»? Давайте попробуем отключить телефон, оставить ноутбук дома, попытаемся обойтись даже без PMP — достаточно одного фотоаппарата.

Это было просто пожелание хорошо отдохнуть этим летом. Море, пляж, луна над водой. Без городской жары, пробок, рингтонов, интернета и офисных кондиционеров.

116

СТР.



# УВИДЕЛ — КУПИЛ



Текст: Василиса Данилова

## iRiver E100

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

весна 2007

### СРЕДНЯЯ ЦЕНА

3500 руб. (4 Гб), 4500 руб. (8 Гб)

### В ЦЕЛОМ

МЕДИАПЛЕЕР • 92ммx48ммx11мм • 59 г

### АЛЬТЕРНАТИВА

Apple iPod Nano, Samsung P2

### ПЛЮСЫ

- + Красивый
- + Удобное меню
- + Хорошая реализация функций

### МИНУСЫ

- Проблемы с отображением кириллицы

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Большого времени работы
- Bluetooth

### В ДЕТАЛЯХ

**ДИСПЛЕЙ:** 2,4", TFT, 320x240, 260к  
**ПАМЯТЬ:** 4, 8 Гб (флэш), поддержка карт microSDHC  
**ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ:** аудио: MP3, WMA, ASF, OGG/FLAC; видео: MPEG4 SP / WMV9 SP; изображения: JPG; текст: TXT  
**РАДИО:** 87,5–108 МГц  
**ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 18 часов  
**КОММУНИКАЦИИ:** USB 2.0  
**РАЗЪЕМЫ:** 3,5 мм, линейный вход, mini-USB, слот microSD  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** наушники, кабель USB, диск с ПО



«Хочу всего вместе и сразу!» — думает покупатель в момент выбора плеера. Чтобы и развлекал в дороге, и работал долго, и друзьям не стыдно было показать. Обычно, услышав такие запросы, продавец указывает на прилавок с iPod Nano и ему подобными. Новенький iRiver E100 — совсем неплохая альтернатива многим из предлагаемых на сегодняшний день плеерам.

### ДИЗАЙН НА ПЕРВОМ МЕСТЕ

Производитель постарался совместить в E100 как заманчивую внешность, так и недюжинную функциональностью. Да еще и приманить к себе аудиофилов поддержкой lossless-форматов и возможностью расширения памяти. Чтобы не отставать от конкурентов, все одобрили поддержкой видео, фото и большим качественным экраном. Поддержка карт памяти — возможность не новая, однако большинство предлагаемых на рынке плееров работают с SD-картами. Совместимость с microSDHC — еще один козырь на руках E100. Опытным путем проверено, что карта на 8 Гб плеером опознается на ура. Перспектива при необходимости увеличить память вдвое (в будущем — больше) выглядит очень радужной.

Дабы не манить покупателей одной начинкой, нужно создавать такой дизайн, мимо которого не сможет пройти ни один человек. Сказано — сделано. Что такое «правильный дизайн» и какие горы можно свернуть с его помощью, не понаслышке знают в одной всемирно известной калифорнийской компании, также специализирующейся на производстве аудиоплееров. Надо отдать iRiver должное: облик новенького E100 настолько удачный, а цветовая гамма выверена до таких идеальных полутонов, что, увидев на прилавке это устройство, не остановиться на нем взгляд трудно. Конкурировать с iPod по дизайну E100 вполне способен.

Продукт поставляется сразу в четырех цветах — от нежно-розового до угольно-черного. Общая концепция — минимализм. Навигационный блок имеет еле заметную маркировку, управляющие элементы одного с корпусом цвета и практически незаметны. Итого имеем: разъем для наушников, линейный вход, регулятор громкости, кнопку блокировки, слот карты памяти. И, хвала небесам, разъем mini-USB. И, попросу заметить, никакой нужды в стороннем ПО для закачивания музыки!

### USER FRIENDLY

Трудно спорить с утверждением, что без удобного меню любой, даже самый красивый и отлично звучащий, плеер не сможет сыскать

любви покупателей. Трудными создателей E100 удалось избежать классических проблем с его организацией. Имея опыт общения с «айподами», с управлением можно освоиться за минуту-другую.

Меню красиво сделано, и пусть пользователю не дается даже намек на возможность персонализации, общей картины это не портит. Разделы продуманы и поделены на подразделы.

Доступна сортировка по расположению в памяти (внутренняя или флэшка), альбому/исполнителю/плейлисту. Составляются списки воспроизведения вручную, также делаются повторы, закладки — на случай прослушивания аудиокниги. Отображает плеер не только обложку альбома, но и текст композиции (если таковой имеется в памяти). Список предлагаемых настроек звучания огромен.

С видео ситуация аналогична — в изобилии настройки просмотра, библиотеки, сортировка. Обрадовал тот факт, что пусть с небольшим трудом, но плеер открывает фотографии в оригинальном разрешении. Зато кириллица для тестовой читалки так и осталась неведомым птичьим языком.

Работа E100 не вызывает нареканий: меню шустрое, красивое. Функции преимущественно вытнуты на высокий уровень. Звук — классическое «айриверовское» звучание с сильными басами и хорошей проработкой диапозона. Для «пятерки» не хватает лишь хорошей выходной мощности — тут проигрыватель явно подкачал. В пару ему можно будет приобрести лишь внутриканальные наушники с хорошей чувствительностью, дабы сгладить неприятный огрех. Вот уж про что упоминать не хочется, но нужно по долгу службы, — встроенные динамики. Эта деталь в E100 явно лишняя.

Если требуется охарактеризовать данный гаджет парой слов, то ничего лучше чем «потенциальный бестселлер» в голову не приходит. Проигрывателю есть чем понравиться: красивым корпусом, поддержкой FLAC, расширяемой памятью, хорошей мультимедийной составляющей. Что важнее — решит уже один из многочисленных покупателей.



**9,0 РЕЙТИНГ MOBI**

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★☆☆	7
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★☆☆	9
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★☆☆	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★☆☆	8

Текст: Василиса Данилова

## Jabra BT8030

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

начало 2008

### СРЕДНЯЯ ЦЕНА

5500 руб.

### В ЦЕЛОМ

ГАРНИТУРА • 188x181x67 мм • 310 г

### АЛЬТЕРНАТИВЫ

Sony DR-BT50

### ПЛЮСЫ

- + Отличная эргономика
- + Качественный звук
- + Продолжительное время работы

### МИНУСЫ

- Не выявлены

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Меньшую цену

### В ДЕТАЛЯХ

ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ:	10 м
ПРОФИЛИ:	Handsfree, Headset, A2DP, AVRCP
СОЕДИНЕНИЕ:	с двумя устройствами
ДОПОЛНИТЕЛЬНО:	автоматическое парное соединение, цифровое шумо- и экоподавление, индикатор состояния
КОММУНИКАЦИИ:	USB 2.0 (зарядка), Bluetooth 2.0
ВРЕМЯ РАБОТЫ:	32/600 ч
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:	наушники, кабель USB, сетевое зарядное устройство

Музыка без проводов — практически миф, на котором старательно паразитируют производители плееров, предлагая то одну, то другую новинку с Bluetooth-модулем. А если в ход идут мьюзикфоны, тут уж сам бог велел поискать в пару к «синезубому» проигрывателю и гарнитуру подобающую, чтобы и слушать и говорить с комфортом без отрыва от производства. Только вот ситуация с ними на рынке до последнего времени была крайне удручающая.

Из несметного количества моделей, способных раз и навсегда отвлечь слушателя от Bluetooth-гарнитур, выбивалась только Sony DR-BT50. В ней и звук хорош, и время работы, и цена. Это утверждение имело право на существование лишь до появления Jabra BT8030 — беспроводных «гарнитуроколонок». Новая модель — прорыв на рынке беспроводных стереогарнитур. Тут и время работы — не смешные 10-12, а полноценные 32 часа онлайн (и до 600 — в режиме ожидания).

Впрочем, купить BT8030 можно уже только из-за уникального футуристического дизайна, не имеющего ни одного аналога. Мало того что смотрится продукт отлично, полностью оправдывая свою стоимость, так и звучит потрясающе (для беспроводных наушников, конечно



же). Если кто-нибудь сомневается в том, что отсутствие проводов обязательно должно означать наличие шумов, тот просто не слушал BT8030. Звук у гарнитуры громкий, живой, с отличными басами. Слушать с ней музыку — сплошное удовольствие. Неудовлетворенными не останутся даже люди с высокими требованиями к звучанию. И еще одна фишка для удивления собравшихся: легким движением руки наушники превращаются... в колонки! В корпусе дизайнеры совершенно незаметно от посторонних глаз запрятали кнопки, отвечающие за фиксацию стандартного оголовья. Нажимаем, раскладываем, слушаем. Звучит Jabra и в разобранном состоянии ничуть не хуже и даже вполне себе громко.

## РЕЙТИНГ MOBI

# 9,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★★	8
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★★	9
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★★	9
СООТВЕТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★★	8

## Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

июнь 2008

### СРЕДНИЕ ЦЕНЫ:

1500 руб.

### В ЦЕЛОМ

ЗВУКОВАЯ КАРТА • 125x80x15 мм • 160 г

### АЛЬТЕРНАТИВЫ

Terratec Sound System Aureon 5.1 USB MK II

### ПЛЮСЫ

- + Удобное дистанционное управление
- + Крутилка громкости на корпусе

### МИНУСЫ

- Маркий корпус

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Больше управляющих элементов на устройстве

### В ДЕТАЛЯХ

ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН:	до 24 бит / 96 кГц (USB 2.0: стерео/объемный звук)
КОММУНИКАЦИИ:	USB 2.0
РАЗЪЕМЫ:	2 RCA выхода, 3 мини-джек-выхода, 2 мини-джек-входа, оптический выход, mini-USB
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:	пульт управления, USB-кабель, кабель RCA-мини-джек, диск с ПО

Повальная беда со встроенными звуковыми картами в ноутбуках не является «привилегией» конкретного производителя. Большинство портативных компьютеров совершенно не подходят для комфортного прослушивания музыки вне зависимости от своего происхождения, по крайней мере с точки зрения привередливых аудиофилов. Единственное спасение — внешние звуковые карты.

Небольшая внешняя аудиокарта Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 сдружится не только с портативным компьютером, но и прекрасно уживется с десктопом. Подключается карта с помощью USB-шнура и для работы не требует установки драйверов. Отличия от предыдущей внешней аудиокарты Creative Xmod состоят в работе с многоканальным звуком 5.1 и управлении медиаплеером на компьютере с помощью пульта ДУ.

На торцах аудиокарты размещены разъемы для наушников, микрофона и линейный вход. К тыльной стороне присоединяются колонки и ресивер для домашнего кинотеатра — для этого есть RCA, мини-джеки и даже оптический выход.



Сверху карты торчит замечательное колесико, с помощью которого возможно быстро выключить звук или просто подрегулировать громкость. Манипуляции по отключению звука и регулировке громкости возложены на колесико.

Для улучшения звука в X-Fi используются фирменные системы X-Fi CMSS-3D Headphone и X-Fi Crystalizer. С использованием «примочек» треки в невысоком битрейте действительно звучат лучше, появляются ощутимые басы. Но окончательно сделать из MP3 конфетку с данным устройством не получится. Едва ли Sound Blaster X-Fi 5.1 Surround заменит хорошую «настольную» аудиокарту.

Но для прослушивания музыки на рабочем месте — самое то.

## РЕЙТИНГ MOBI

# 8,5

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★★	6
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★★	7
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★★	7
СООТВЕТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★★	9

Текст: Василиса Данилова



Текст: Василиса Данилова



# СИНИЕ ЗУБЫ WALKMAN'A

**Sony Walkman A820**

**НАЧАЛО ПРОДАЖ**  
весна 2008

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА**  
8000 руб. (16 Гб)

**В ЦЕЛОМ**  
МЕДИАПЛЕЕР • 51x94x9.3 мм • 58 г

**АЛЬТЕРНАТИВА**  
Ritmix RF-9200

**ПЛЮСЫ**

- + Простота настройки
- + Расширяемость
- + Продуманная конструкция

**МИНУСЫ**

- Для настройки необходим компьютер

**ХОТЕЛОСЬ БЫ**

- Возможность хотя бы минимальной настройки без PC

**В ДЕТАЛЯХ**

ДИСПЛЕЙ: 2,4", TFT, 320x240, 260к  
ПАМЯТЬ: 4, 8, 16 Гб (флэш)  
ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3, WMA, AAC; видео: H.264/AVC и MPEG-4; изображения: JPG  
ВРЕМЯ РАБОТЫ: 36 ч аудио, 10 ч видео  
КОММУНИКАЦИЯ: USB 2.0  
РАЗЪЕМЫ: 3,5 мм, фирменный интерфейсный разъем  
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, кабель USB, диск с ПО



За последний год Sony провела нешуточную реформу в отношении плееров Walkman. Первым масштабным шагом навстречу покупателю стал долгожданный отказ от программы Sonic Stage и формата ATRAC. Далее доработки коснулась и ценовая политика. Последнее обновление линейки свидетельствует и о расширении функционала проигрывателей. **Sony NWZ-A820** — новый флагман серии Walkman. Это первый в своем роде плеер Sony, не только адаптированный под просмотр видео, но и поддерживающий Bluetooth.

### WALKMAN: ДУБЛЬ NEXT

Пару лет назад плееры Sony особой популярностью не пользовались. Обязательное использование дополнительных программ сильно портило впечатление даже от отличного дизайна устройств и классически хорошего звука. Откровенно слабая начинка проигрывателей тоже не располагала к потрясающим продажам. Почти год назад стартовала кампания «Walkman goes open». Для начала «вокманам» привили поддержку видео, а теперь, в последней модификации, и передачу звука по Bluetooth. Новый A820 отлично подойдет как для просмотра видео — в нем установлен большой 2,4-дюймовый экран с высоким разрешением (кстати, самый большой в серии), — так и изображений. Время работы ощутимо увеличено как в режиме воспроизведения музыки, так и видео. Примечательна новинка и объемом памяти в 16 Гб. Хотя логичнее, конечно, было бы не отставать от конкурентов и оснастить флагмана серии 32 Гб памяти.

Дизайн — исключительно сильная сторона всех «вокманов». Корпус не только тонкий и надежный, но и красиво оформленный — плеер доступен сразу в четырех цветах. На торцах примечательны интерфейсный разъем и отдельная клавиша для управления Bluetooth-соединениями. Управляющий блок состоит из джойстика и пары дополнительных кнопок.

### ИДИ И СЛУШАЙ

Сами дизайнеры не скрывают, чем именно они вдохновлялись на создание меню новых «вокманов». В его основу лег интерфейс обыкновенного мобильного телефона. Никаких вам тем для оформления, зато поразительно быстрая работа и молниеносное включение плеера. Расположение всех пунктов можно считать идеальным — на поиск и включение нужной опции уходит максимум пара секунд.

Помимо музыкальных библиотек, доступны поисковики по первой букве и режимы случайного воспроизведения по году выхода. В Sony считают (и совсем не напрасно), что лучше сэкономить на функциональном наборе, но создать про-

дукт, все основные функции которого будут лежать на поверхности. Результат — отдельные пункты в меню под плейлисты и произвольное воспроизведение.

Большой экран A820 отлично подходит для коротания времени в поездке за просмотром любимых роликов и даже фильмов. Все сдобрено массой настроек и исключительно качественным воспроизведением. Аналогичная ситуация и с просмотром фотографий.

Зато о высоком уровне процесса воспроизведения музыки можно говорить часами: кроме отображения обложек альбома (с возможностью полноэкранного просмотра), можно настроить звук при помощи эквалайзеров или добавить трекам в низком качестве объемного звучания. Ничего лишнего, но работают «улучшайзеры» на удивление здорово. За качество звука — твердая «пятерка» по всем параметрам.

Что такое Bluetooth и с чем его едят, знает каждый обладатель мобильного. Изначально идея «синих зубов» в плеерах сводилась больше к удобной передаче файлов без помощи компьютеров. Но с помощью профиля A2DP интерфейс начал вторую жизнь. Относительно недавно появившаяся возможность прослушивания музыки без проводов набирает популярность в самих проигрывателях, но вот производителям специализированных гарнитур пока особенно нечего предложить привередливому слушателю. Синхронизация с наушниками элементарна, да и качество соединения не вызывает нареканий на положенных 10 метрах. Только где же функция передачи файлов?

Sony A820 стал наконец тем, что не стыдно называть гордым именем Walkman. Это плеер с большой буквы, с отличным дизайном, брендовой сборкой и высококачественным звуком. Для Sony продукт такого класса функциональности — настоящий прорыв. Может показаться, что девайс начисто лишен недостатков. Кому как. Если не пытаться скрупулезно найти изъян, то едва ли можно разочароваться в A820.



**9,0 РЕЙТИНГ MOBI**

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ★★★★★★★★ 7  
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ ★★★★★★★★ 9  
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО ★★★★★★★★ 9  
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ ★★★★★★★★ 6

## Cowon iAudio U5

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

май 2008

### СРЕДНЯЯ ЦЕНА

2500 руб. (2 Гб), 3000 руб. (4 Гб),  
4000 руб. (8 Гб)

### В ЦЕЛОМ

АУДИОПЛЕЕР • 41x85x9,3 мм • 35 г

### АЛЬТЕРНАТИВЫ

Archos 105

### ПЛЮСЫ

+ Качественный звук

### МИНУСЫ

- Пока еще редкий micro-USB

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

> Лучшего дизайна

### В ДЕТАЛЯХ

ДИСПЛЕЙ: 1,8" ЖК-TFT, 65К  
ПАМЯТЬ: 2, 4, 8 Гб (флэш)  
ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3, WMA, WAV  
РАДИО: 87,5-108 МГц  
КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0  
ВРЕМЯ РАБОТЫ: 24 ч  
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, кабель USB

Cowon есть чем гордиться: D2 — всемирно признанный лидер в области звука среди компактных плееров, A3 — один из лучших RMP. Добившись невиданного успеха в самых разных секторах плееростроения, корейский производитель пробует силы в бюджетном сегменте. Покорять и без того наполненный до краев рынок дешевых проигрывателей компания планирует с моделью, заточенной исключительно под прослушивание музыки. Имя сему простому плееру Cowon U5. Он прост, дешев, не отягощен функциями. Но все же **конек новинки — фирменный аудиопроцессор Cowon.**

Внешне — стандартный середнячок без намека на дизайнерскую работу. Зато крепко сбитый и продающийся в двуцветном исполнении. На небольшом корпусе уместилась клавиша для возврата к экрану воспроизведения музыки, да кнопка блокировки. Внутри — симпатично нарисованное меню из четырех пунктов. Управление удобное, простое.

Из функций в U5 заложены: диктофон, радио и музыка. И никаких **lossless-форматов**. Да и вряд ли на пространстве в 8 Гб сможет уместиться более-менее приличный набор файлов без потери качества.



Зато заявлена фирменная звуковая составляющая: хорошие показатели соотношения сигнал/шум и выдающаяся для бюджетника **выходная мощность в 64 мВт** — почти аналогичная D2! Для столь простого в функциональном плане устройства предусмотрели даже полный набор фирменных примочек для улучшения звука и библиотеку тегов.

Звучит новенький U5 не в пример лучше любого проигрывателя в своем ценовом диапазоне. Тут и громкость завидная, и басы отличные, но **верхи порой нещадно задираются**. Однако прокачать с его помощью большие «мониторники» не выйдет — их миниатюрный плеер не тянет. В пару к U5 рекомендуем хорошие внутриканальные наушники.

Текст: Василиса Данилова

# 8,0 РЕЙТИНГ MOBI

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★	4
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★	6
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★	7
СООТВЕТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★	7

## Microsoft LifeCam VX-5000

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

май 2008

### СРЕДНИЕ ЦЕНЫ:

1300 руб.

### В ЦЕЛОМ

ВЕБ-КАМЕРА • 63x52x46 мм • 97 г

### АЛЬТЕРНАТИВА

Logitech QuickCam Pro for Notebooks

### ПЛЮСЫ

+ Забавная подставка

### МИНУСЫ

- Фиксированный фокус

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

> Двумегапиксельную матрицу

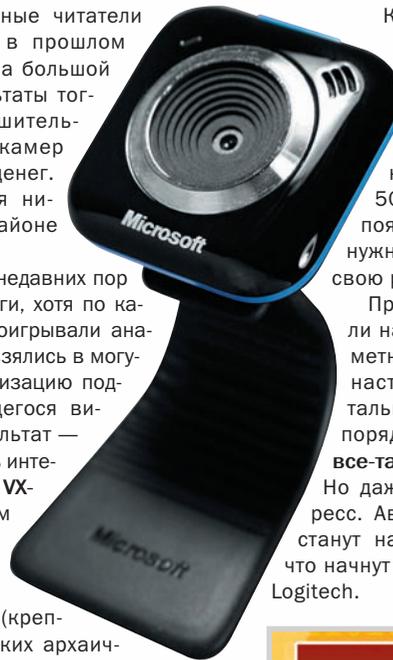
### В ДЕТАЛЯХ

МАТРИЦА: VGA (интерполяция до 1,3 Мп)  
ЗУМ: 3x (цифровой)  
КАБЕЛЬ: 1,3 м

Особо наблюдательные читатели могли наблюдать в прошлом номере нашего журнала большой тест веб-камер. Результаты тогда получились неутешительные — большинство камер просто не стоят своих денег. Качество изображения ниже плнтуса, а цена в районе потолка.

Камеры **Microsoft** до недавних пор тоже были весьма дороги, хотя по качеству изображения проигрывали аналогам от Logitech. Таки взялись в могучей компании за оптимизацию подразделения, занимающегося видеоустройствами. Результат — появление на свет очень интересной «вебки» **LifeCam VX-5000** с весьма хорошим качеством съемки и очень интересным креплением.

Собственно, с него (крепления) и начнем. Никаких архаичных рогулек и прищепок. Единственная **ножка-подставка сделана гибкой** — гните как хотите. Можно поставить камеру на стол. А если чуть иначе изогнуть подставку, VX-5000 прекрасно уцепится за монитор или ноутбук. Особо изобретательные могут подвесить камеру к полке или краю стола. Забавное, а главное безумно полезное решение. Объектив можно не только наклонять вперед-назад, но и немного поворачивать в стороны.



Камеры от Microsoft — к сожалению, **все еще без автофокуса**. И матрица все еще VGA, когда конкуренты вовсю продают двумегапиксельные «вебки». Своей функциональностью или наворотами (коих по сути нет) VX-5000 едва ли сможет заткнуть за пояс своих конкурентов. Ей это не нужно. Камера просто хорошо делает свою работу — снимает.

Предыдущие модели LifeCam снимали на троечку. В VX-5000 матрица заметно похорошела. Цвета похожи на настоящие, изображение стало детальной. С fps еще, правда, не все в порядке — в разрешении **VGA видео все-таки подтормаживает** и дергается. Но даже при таком раскладе это прогресс. Авось через год камеры Microsoft станут настолько конкурентоспособными, что начнут на равных тягаться с продуктами Logitech.

Текст: Сергей Мельников

# 7,5 РЕЙТИНГ MOBI

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★★	3
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★★	7
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★★	8
СООТВЕТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★★	7



## A-Data S701 Eee PC Edition

Текст: Мария Сабурова

**ЦЕНА:** от 320 до 1200 руб.

Из всего хлама на рынке технологий можно раз в год извлечь одно-два устройства, назвав их знаковыми или даже революционными. Например, прошлый год прошел под знаком Asus Eee PC — Eee-мания охватила не только производителей ноутбуков.

Для подобных гаджетов, чье название постепенно становится нарицательным, появляются именные аксессуары. Вот и A-Data сделала не просто флэшку, а специальную — для Eee PC. Стильная штучка, на ощупь словно кожаная, на вид серьезная, два, четыре или восемь гигабайт на выбор, а главное — она создана не просто так, а именно для вашего крохотного ноутбука.



## A-Data SDHC Class 6 Memory Card Eee PC Edition

Всем Eee PC хорош: маленький, симпатичный, удобный — а особенно радует цена. Конечно, полностью заменить компьютер этот малыш неспособен, зато в качестве дополнения подойдет здорово. Вот только памяти у него совсем уж мало, не разгуляешься.

Но это не беда, можно докупить дополнительную флэшку. У A-Data даже появился специальный вариант для Eee PC. Правда, вся «специальность» заключается в белом корпусе и соответствующем логотипе. 16 дополнительных гигабайт формата SDHC — это уже вполне приемлемо, учитывая, что производитель обещает скорость записи и чтения до 6 Мб/с.

**ЦЕНА:** 2200 руб.

## Lexma Nano Laser Travel Mouse

**ЦЕНА:** 450 руб.

Чем больше людей трогают руками какой-то предмет, тем больше на нем обитает опасных бактерий — это жестокое правило каждому знакомо с детства. Особо впечатлительные и в зрелом возрасте стараются не брать за поручни без перчатки или салфетки, не иметь лишнего раз дела с наличными и почаще мыть руки с мылом. Между тем, если задуматься, компьютерная мышь — не меньший рассадник зла, чем поручни в метро.

Специальная мышка от Lexma понравится людям чистоплотным. У этого зверя особое покрытие, на котором мрут все микробы, так что специальной чистки не понадобится. Ее удобно везде брать с собой: она проводная, а значит, не потребует установки драйверов и быстро подключится к любому компьютеру, но при этом во время транспортировки провод втягивается в корпус и не мешается.

## Griffin TuneFlex AUX

Подкармливать портативную электронику в машине — самое оно, учитывая, сколько времени многие проводят в пробках. Вот, к примеру, Griffin TuneFlex AUX — док для iPod. Можно заряжать плеер и не отрываться от прослушивания музыки. Эта подставка заряжает айпод, одновременно соединяя его со стереосистемой автомобиля через AUX, а вы слушаете музыку из колонок, не связывая себя лишней раз проводами наушников. В комплекте несколько дополнительных кабелей, так что система подойдет для разных магнитол. А еще съемные адаптеры для полноразмерного iPod и iPod nano, поэтому если у вас несколько плееров на все случаи жизни, покупать для них разные адаптеры не придется.



**ЦЕНА:** 1200 руб.

Займись небольшой аксессуарчик от известного бренда всегда круто. Будь то сумочка Louis Vuitton или флэшка Sony. Кстати о последних: на днях известный производитель медиа-техники порадовал нас новыми флэш-брелками семейства MicroVault. Модель Click подтверждает название своей конструкцией — никаких крышечек. Разъем USB спрятан в корпусе. Нажмите на одну сторону брелка — и штекер появится наружу.

Замечательному дизайну — замечательные скорости. До 31 мегабайта в секунду для чтения и до 11 мегабайт на запись. Это серьезно. Что приятно, в отличие от сумочек Louis Vuitton, флэшки Sony MicroVault Click обещают быть недорогими.

## Sony MicroVault Click

**ЦЕНА:** от 400 руб.



## Fujitsu HandyDrive 300

По работе нам часто приходится носить домой большие видеофайлы. Большие — это от десяти гигабайт до нескольких десятков. Флэшек не напасешься на такие объемы, да и скорости у флэш-памяти низковаты — 30 гигабайт будут записываться полдня.

Выручает в таких случаях портативный жесткий диск. К примеру, Fujitsu недавно выпустила модель HandyDrive 300 с рекордным объемом в 400 гигабайт. Рекордным, потому что в красивом корпусе запрятан не настольный, а ноутбучный диск. Отсюда проистекает низкая масса HandyDrive — всего 230 граммов. За большой объем и солидные скорости придется немало заплатить — по крайней мере сейчас HandyDrive 300 стоит аж 8000 рублей.



**ЦЕНА:** 8000 руб.



Текст: Евгений Балабас



# OFF или STAND-BY?

## СПЯЩИЙ РЕЖИМ: СКОЛЬКО СТОИТ, И СТОИТ ЛИ ТОГО

**Н**едavno в вагоне метро обнаружилась любопытная листовка. Это была социальная рекламка при поддержке «Мос-Гор-чего-то-там», в духе тех, что во множестве расставлены сейчас вдоль московских улиц. «Экономьте электроэнергию, используйте энергосберегающую продукцию, берегите тепло...» и все такое. Истины в этой листовке были, в сущности, прописные, однако поразил безмерно один совет, а вернее даже вывод из него: «Не оставляйте бытовую электронику в дежурном режиме. Это позволит сэкономить ... до 5000 рублей в год!»

### СВЕЖО ПРЕДАНИЕ...

Согласитесь, сумма приличная. Немалая плата за то, чтоб включать телевизор, DVD, музыкальный центр пультом с дивана, минув клавишу Power на корпусе, ставить на зарядку телефоны и плееры, зная, что зарядники торчат в розетке и их не нужно искать и втыкать каждый раз заново. Одной кнопкой на системном блоке запускать компьютер, монитор и другое оборудование. Начиная печатать, не думать о том, включен ли принтер. Да мало ли еще приборов, которые поддерживают режим Stand-by?

Однако верится в такие расклады с трудом. Неужели производители так запросто делают дежурные режимы столь прожорливыми? И какой же площади должна быть эта «скромная» квартирка и как напичкана бытовой электроникой, чтоб только на «станд-бае» нажечь на пять «штук»? В общем, шибко нам загорелось самим проверить, так ли страшен черт, или это его размалевали, как водится.

Разумеется, всю умную современную технику использовать нужно тоже с умом. Немаловажная часть такого использования — правильное распределение электроресурсами. И раз мы стараемся наиболее полно и разумно использовать ресурсы аккумуляторов различных портативных девайсов, то транжирить электроэнергию дома как-то не солидно. Да и вообще, денег разве не жаль?

Вот именно. А если всерьез подумать, то жаль не только денег, но и нашу планету. Каждый киловатт в любой квартире — это сожженная нефть (или газ) либо затопленные земли. Мирный атом пока еще не настолько весом в общей доле электроиндустрии, но и этот ресурс, как известно, тоже лимитирован. И если не хотим еще в этой жизни застать электричество «по карточкам», лучше прямо сейчас начинать его экономить.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

Наше исследование (хотя исследование — это сильно сказано, конечно) было проведено в типичной трехкомнатной городской квартире площадью около 70 метров, не оснащенной по последнему слову, а просто имеющей среднее на сегодняшний день количество современных атрибутов технического комфорта.

Список техники, так или иначе расходующей электроэнергию в нерабочем состоянии, таков, что его можно условно разделить на несколько категорий.

#### Стандартная «бытовуха»

Представлена двумя телевизорами 21" — Philips и «видеодвойкой» Shivaki, DVD-проигрывателем JVC совместно с парой активных компьютерных колонок Microlab Solo-2, музыкальным центром — микросистемой Panasonic SA-PM21.

#### Компьютерная техника

Это два «развлекательно-рабочих» места. На одном — компьютер с 17-дюймовым ЭЛТ-монитором LG Flatron 795 FT+ и малогабаритными активными колонками Genius. На другом — компьютер с 21-дюймовым LCD-монитором Acer AL 1914, лазерным принтером HP LaserJet 1018 и роутером / точкой доступа Wi-Fi Likcsys WRT-54GC.

#### Портативная техника

Два зарядных устройства для телефонов Nokia: одно трансформаторное, второе импульсное. Оба — штатные, из комплектации телефонов.

Зарядное устройство ноутбука Acer Extensa 5220.

Зарядное устройство КПК Acer n311.

Зарядное устройство престарелого КПК Sony Clie SJ-20, используемого как электронная книжка.

Универсальное автоматическое зарядное устройство



## Дежурный

Настоящий дежурный режим (или Stand-by) — это выключение всего устройства, кроме маленького и слабого источника питания в составе блока питания, так называемой «дежурки». Часто ее работа индицируется светодиодом или подсвеченной кнопкой, но необязательно. Все выключено, но «дежурка» всегда на страже: по сигналу пульта она включит телевизор или DVD, по сигналу от компьютера — «разбудит» монитор или запустит принтер. Дежурный режим считается экономичным, но ток он все же потребляет.

Пылесос, включенный в розетку, не находится в дежурном режиме — кнопка включения разрывает цепь питания полностью, и никакого, даже ничтожного, потребления тока нет. Однако когда в розетку вставлено зарядное устройство, к которому не подключен заряжаемый девайс — с точки зрения холостого расхода электроэнергии это типичный «дежурный режим». Когда телефон заряжается — это рабочий режим и полезный расход энергии. А когда зарядка просто торчит в розетке — это холостой расход в духе «дежурки» и деньги на ветер.

для всех типов аккумуляторов Vanson V-1969, в котором обычно заряжаются «пальчики» для фотоаппарата и плеера.

В этом ряду вполне могли еще оказаться зарядные устройства для GPS-приемника с Bluetooth, портативных радиостанций, двух запасных телефонов, которые тоже периодически трудятся на благо общества. Если бы не ограничения по числу розеток и «тройников» в доме, скорее всего и эти редко используемые зарядные устройства торчали бы в розетках. Ведь так лениво каждый раз их искать и доставать... В общем, список из серии «Все, что нажато непосильным трудом... Три портсигара отечественных, три магнитофона импортных... Куртка замшевая!.. Тоже три...».

Вся эта техника находится в постоянно подключенном к сети состоянии, и в режиме ожидания бесполезно крутит счетчик. Насколько он в итоге накручивается, нам и предстоит выяснить. Измерения будем проводить элементарные, доступные семикласснику, знающему закон Ома. При помощи амперметра мы выясним, какой ток потребляют эти девайсы в режиме ожидания. Исходя из полученного тока и известного напряжения сети 220 вольт, выясним, сколько потребляет каждое устройство ватт.

Эти ватты мы сложим, переведем в киловатты, а затем — в использующиеся при расчетах коммунальных платежей киловатт-часы. Один киловатт-час сегодня стоит 1,66 рубля в квартире с электрической плитой и 2,37 рубля — в квартире с газовой плитой. В итоге мы сможем узнать, сколько же рублей вся вышеречисленная техника «кушает» в течение года.

Для самых дотошных — пример расчета холостого потребления какого-нибудь одного девайса. В году — 8760 часов. Импульсный зарядник для мобильного телефона Nokia торчит в розетке непрерывно, и для простоты мы даже не будем учитывать, что какое-то время из этих 8760 часов он приносит пользу — заряжает телефон. Это будет некая погрешность, и даже в пользу режима Stand-by.

Измеренный холостой ток равен 0,0015 А. Мощность зарядного устройства —  $0,0015 \text{ А} \times 220 \text{ В} = 0,33 \text{ Вт}$ . Это, соответственно, равняется 0,00033 кВт.

Теперь выясняем, сколько зарядник потребляет киловатт-часов.  $0,00033 \text{ кВт} \times 8760 \text{ часов} = 2,89 \text{ кВт*ч}$  в год. Ну, считайте три. Умножаем на стоимость 1 кВт\*ч — 1,66 или 2,37 рубля, и видим, что непрерывное торчание в розетке зарядного устройства обходится в 4,98 или 6,8 рублей в год.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Итак, замеры, сделанные миллиамперметром в составе мультиметра-тестера, показали такие результаты потребления тока в режимах ожидания Stand-by и холостых режимах:

Аудиовидеотехника	
«Видеодвойка» Shivaki 21"	0,068 А
Телевизор Phillips 21"	0,054 А
DVD-проигрыватель JVC	0,01 А
Колонки Microlab Solo-2	0,071 А
Микросистема Panasonic SA-PM21	0,005 А
Компьютерная техника	
Компьютер-десктоп-1 БП АТХ 250 Вт	0,022 А
Монитор CRT LG Flatron 795 FT+, 17"	0,045 А
Колонки Genius	0,021 А
Компьютер-десктоп-2 БП АТХ 250 Вт	0,022 А
Монитор LCD Acer AL 1914 21"	0,025 А
Принтер HP LaserJet 1018	0,03 А
Роутер / точка доступа Wi-Fi Linksys WRT-54GC	0,024 А
Зарядные устройства для портативной техники	
Зарядное устройство ноутбука Acer Extensa 5220	0,031 А
Зарядное устройство КПК Acer n311	0,015 А
Зарядное устройство КПК Sony Clie SJ-20	0,01 А
Зарядное устройство Nokia трансформаторное	0,007 А
Зарядное устройство Nokia импульсное	0,0015 А
Зарядное устройство Vanson V-1969	0,013 А

Теперь далекие от жизни амперы мы переведем во вполне понятные киловатт-часы и рубли. Суммарный ток, потребляемый этой техникой в течение года, — 0,474 ампера. Это соответствует

суммарной мощности 104,28 ватта. Эти ватты в течение года накручивают счетчик на 912 кВт\*ч.

Расходы за год в рублях при тарифе 1,66 или 2,27 рубля за киловатт — **1513 или 2161 рубль**. Не пять обещанных тысяч, конечно, однако тоже немало. Впрочем, реклама ведь обещала до пяти тысяч... Средние расходы на электричество в этой квартире при стоимости киловатт-часа в 1,66 рублей — около 8000 рублей в год. «Холодные» затраты в 1523 рубля — это 19% от всего объема. Однако. А если прикинуть в масштабах одной только Москвы, становится вовсе не по себе.

Еще раз для наглядности по группам: **Аудиовидеотехника** потребляет энергии на 400 кВт\*ч в год и, соответственно, расходует 664 или 948 рублей в год.

**Компьютерная техника** потребляет энергии на 364 кВт\*ч в год и расходует 604 или 863 рубля.

**Зарядные устройства** портативной техники потребляют энергии на 148 кВт\*ч в год, и расходуют 245 или 350 рублей в год.

## ВЫВОДЫ

Признаемся честно: результаты обескуражили нас самих. Мы ожидали куда меньших затрат, будучи свято уверены, что «спящий» режим почти не потребляет энергии. Ну да, почти, но если это «почти» помножить на его круглосуточность и круглогодичность, получается картинка совсем иная. Удовольствие пользоваться техникой без лишних движений стоит заметных денег.

Экономить их или нет — решать каждому для себя. Но не будем забывать, что стоимость электроэнергии повышается год от года, и не за горами времена, когда ее перерасход будет стучать по карману не только малоимущих слоев.

Про экологический вред энергодобывающей отрасли выше говорилось. Вред этот никуда не денется, и до тех пор, пока большая часть энергетики не перейдет на «мирный атом», в наших электроприборах будет течь «грязный» ток.

Опять же, кроме прямого убытка «по счетчику», стоит еще помнить о том, что в режиме ожидания между нежной начинкой прибора и розеткой стоит всего лишь обычный предохранитель (а в телефонах и его нет, кстати). Предохранитель может не спасти от резкого скачка напряжения в сети, и разряд в лучшем случае спалит плату, а в худшем — может оказаться причиной пожара. А если в этот момент дома никого не окажется, то вечным сном уснет не только вся техника, но вообще все, что есть в квартире. Кстати, скачки напряжения чаще происходят в сельской местности. А там дома чаще деревянные... продолжать, или уже и так ясно?

Мы не пугаем, не подумайте. Думать стоит о другом. Планета наша маленькая, и с годами на ней становится все теснее. И все больше энергии поглощает каждый ее житель. Так уж ли он нужен, этот режим Stand-by, а?



## Путеводитель по системам электронных платежей WebMoney и «Яндекс.Деньги»

**В**месте с интернетом в нашу жизнь проникло огромное количество новых возможностей, некоторым из которых удалось прописаться в сознании пользователей на долгие годы. Покажите мне человека, который не ведет сетевого дневника или не зарегистрирован в «ВКонтакте», и пусть он первый бросит в меня... ну не камень, допустим — диск из последнего номера

Mobi. Другие возможности и сервисы, необходимые для их работоспособности, проникли куда глубже, поистине в святая святых — в кошелек. Не успели жители бескрайних просторов России привыкнуть к банковским карточкам, заменившим стопочки купюр и килограммы монет, как им на смену уже пришло новое платежное средство — электронные деньги.

### ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

По данным инвестиционной компании «Финам», **общий объем рынка электронных платежей в России достигает \$12-15 млрд**, при этом ежегодные темпы роста составляют не менее 100%. По оценкам РБК, в прошлом году оборот пяти крупнейших российских систем электронных платежей увеличился на 130% и составил \$16 млрд.

Конечно, пока эти показатели нельзя сравнивать с зарубежными — по данным того же РБК, число пользователей американской системы электронных платежей PayPal уже перевалило за 164 млн пользователей, а сумма операций только за четвертый квартал 2007 года составила \$14 млрд.

С другой стороны, равняться на за границу еще рано: электронная коммерция в нашей стране начала развиваться менее 10 лет назад, а **системы электронных платежей и используемые в них электронные деньги до сих пор законодательным образом никоим образом не регулируются**. То есть государство прекрасно знает, что на территории виртуальной России существуют и вполне себе успешно функционируют платежные средства различных систем, но вот до правовой стороны вопроса пока у представителей власти руки не доходят.

Есть, конечно, в этом свои минусы: **степень надежности электронных денег куда как ниже, чем обычных денег** (наличных или безналичных — не суть важно), эмитированных государственным банком какой-либо страны. Так что если эмитент (платежная система) вдруг по какой-то причине прогорит, деньги в виде виртуального суррогата пропадут напрочь. Отсюда можно сделать вывод: использовать электронные деньги для хранения больших денежных сумм и совершения крупных платежей рискованно. Куда боль-

ше они подходят для осуществления незначительных финансовых операций: оплаты покупок в интернет-магазинах, услуг сотовой связи или перевода средств на виртуальные счета других пользователей.

Но и плюсов у электронных денег тоже хватает. Во-первых, в отличие от тех же банковских карточек, которые также можно использовать для осуществления удаленных платежей через интернет, **электронные деньги более доступны**. Для получения карты

Впервые идея так называемых «электронных денег» или «электронной наличности» (e-cash) была предложена американским специалистом по теории сложности Дэвидом Чоумом (David Chaum) еще в конце 70-х годов

нужно обратиться в филиал банка (в некоторых случаях — в городе по месту прописки), заполнить заявление, предъявить паспорт, и только по истечении пяти-семи рабочих дней получить заветный кусок пластика. Для получения идентификатора в электронной платежной системе ничего этого не требуется — достаточно потратить пять минут на регистрацию аккаунта и пополнить электронный счет любым удобным способом — например, через платежный терминал в ближайшем магазине.

При этом **электронные деньги сочетают в себе преимущества банковских карт (удаленное совершение финансовых операций) и наличных денег (анонимность платежа)**. Скажем, надо вам купить в секс-шопе розовые меховые наручники для подруги на день рождения. «Светить» там банковскую карту как-то не хочется, наносить личный визит в «гнездо порока» — тем более, а вот заказать покупку по интернету, оплатив ее электронными деньгами с зарегистрированного на Васю Пупкина одноразового интернет-кошелька — согласитесь, идеальный вариант. Понадобиться анонимность может и для более серьезных целей — например, для прове-

В системе «Яндекс.Деньги» единственной операционной валютой является российский рубль



дения бизнес-операций, когда требуется сохранить инкогнито получателя платежа.

Удобно и то, что **открыть электронный счет и распоряжаться им может пользователь в любой стране мира** — никаких ограничений не существует. Так что в виртуальном пространстве деньги могут совершать (и совершают) чуть ли не кругосветные путешествия — скажем, московское издательство переводит гонорар за статью автору, находящемуся в Индии, а тот оплачивает коммунальные платежи своих родственников в Архангельске и покупает цифровую технику с доставкой в Екатеринбург.

При этом за совершение операций взимается очень вменяемая комиссия — 0,5% («Яндекс.Деньги»), 0,8% (WebMoney) или около того, так что в объеме после всех транзакций деньги теряют не сильно. Для сравнения: при переводе денег через систему Western Union (без открытия банковского счета, для отправления и получения денег необходимо только предъявить паспорт) снимается комиссия в размере до 10% от суммы перевода.

**Для доступа к электронному счету требуется всего ничего — подключенный к интернету компьютер с установленным на нем клиентским ПО**, хотя большинство платежных систем и этого не требуют — предусмотрена возможность проведения финансовых операций прямо в окошке браузера. В некоторых случаях (например, для пользователей системы WebMoney) не нужен даже компьютер: программу-клиент можно установить на мобильный телефон, поддерживающий Java. В общем, принцип мобильности реализован на все 100%.

Не забудем упомянуть и **оперативность перевода денежных средств — обычно на всю операцию уходит не больше пяти минут**. Конечно, случаются сбои, вызванные разрывом связи с биллингом платежной системы, но они происходят крайне редко. Ну а развед банковские системы дают вам полную гарантию, что деньги будут переведены в течение часа или хотя бы суток без всяких проблем? У них, к слову сказать, часто случаются форс-мажорные обстоятельства, выходные и праздничные дни, ошибочные транзакции (пресловутый человеческий фактор) и прочие радости. Плюс денежные средства переводятся как минимум в течение суток, а Сбербанк вообще тратит на перевод денег три рабочих дня.

Есть и другие преимущества у электронных денег, но уж слишком очевидные, чтобы долго обсуждать их. Электронные деньги трудно потерять, их практически невозможно украсть (конечно, если вы не оставляете свой платежный пароль на каждом сетевом «заборе»), пополнить счет можно практически в любом городе России разными способами, в качестве бонусов предусмотрены различные скидки и рекламные поощрения.

В России самыми популярными системами электронных денег в настоящее время являются платежная система WebMoney с пятью миллионами пользователей и «Яндекс.Деньги», число пользователей которой пока несколько меньше. Об этих двух крупнейших сервисах мы подробно и поговорим.

## ЯНДЕКС.ДЕНЬГИ

Запуск системы «Яндекс.Деньги» состоялся 23 июля 2002 года, когда компания «Яндекс» и группа компаний PayCash объявили о выводе на российский рынок новой системы цифровой наличности. Через пять лет, в апреле 2007 года, 100%-ный контроль над проектом получила компания «Яндекс», выкупив оставшиеся акции у партнера, и по сей день продолжает оставаться единоличным владельцем платежной системы.

Правда, обычных пользователей платежной системы эта сделка никак не затронула — они как оплачивали свои услуги с помощью электронного кошелька, так и продолжили это делать.

«Яндекс.Деньги», как следует из названия, неразрывно связаны с «Яндексом» вообще, а это значит, что для пользования электронной валютой необходимо зарегистрироваться на ресурсе. Для регистрации ничего, кроме логина и пароля, не требуется, осталь-

ные графы заполнять не обязательно.

По окончании регистрации можно сразу начинать пользоваться сервисами «Яндекса», в частности перейти на страницу «Яндекс.Деньг» ([money.yandex.ru](http://money.yandex.ru)) и завести новую учетную запись в платежной системе. Для этого ждем «Завести Яндекс.Деньги» в разделе «Подключиться» и придумываем платежный пароль. В от-

**«Яндекс.Деньги» предназначены только для пользователей — физических лиц, являющихся резидентами РФ, вывести деньги из системы можно только в России по предъявлении национального паспорта. WebMoney «принимает в свои объятия» и юридические лица, операции осуществляются на нескольких валютах**

личие от обычного пароля для доступа к почте, платежный **пароль передается по шифрованным каналам, и, кроме того, авторизация по нему автоматически пропадает после 15 минут неактивности пользователя** — на тот случай, если вы забываете закрывать окно браузера. Для возможности восстановления платежного пароля в дальнейшем (если вы его забудете или наберете неверно более пяти раз — в этом случае система автоматически блокирует доступ к платным сервисам) требуется заполнить форму с личной информацией: указать e-mail, кодовое число (любая комбинация из пяти и более цифр), телефон и дату рождения. Естественно, если условия анонимности интересуют вас превыше всего, здесь можно вводить не соответствующие действительности данные, главное — не забыть и их тоже, вместе с паролем.

Здесь также предлагается ввести данные по удостоверению личности, однако заполнение данной формы не является обязательным (привет, анонимность!). Но в том случае, если восстановить забытый пароль вы не сможете (система дает четыре попытки для ввода личной информации), **для разблокировки учетной записи придется лично обратиться в компанию и предъявить паспорт** — тот самый, данные которого вы указали (или не указали) при регистрации. Кроме того, паспортные данные потребуются сообщить при выводе денег из электронной системы. В общем, указывать данные или нет — личное дело каждого, все зависит от того, как вы планируете использовать платежную систему — осуществлять небольшие электронные платежи или переводить крупные суммы денег, потеря которых может стать реальной проблемой.

По окончании процедуры вы получите платежный пароль и свой личный кошелек (счет) в системе «Яндекс.Деньги» — 14-значную

### 1 Подключиться

[Завести Яндекс.Деньги](#)

[Но у меня уже есть Интернет.Кошелек](#)

### 2 Внести деньги

Удобней всего вносить деньги [с помощью карточек](#).

Но можно и [другими способами](#).

### 3 Выбрать товар или услугу

Прямо из браузера можно заплатить за телефон, интернет, телевидение, коммунальные услуги и [многое другое](#).





### Заведение платежного пароля на Яндексе

Просим вас аккуратно и добросовестно заполнить приведенную ниже регистрационную форму. В случае, если вы забудете свой платежный пароль и вам потребуется новый, только благодаря данным и помощи, вам восстановится доступ к данному аккаунту. О платежном пароле прочтите [здесь](#).

Ваш платежный пароль: \*  
надежный (12 символов)  
Пароль должен содержать не менее 6 символов из списка: A-Z, 0-9, ! @ # \$ % ^ & \* ( ) \_ - + = ~ ` ~ ` и не может совпадать с логинем.

Повторите платежный пароль: \*  
введено верно  
 Использовать платежный пароль для обычной авторизации. Если вы решили изменить

Ваш адрес электронной почты (e-mail): \*  
zhumal.mobi@yandex.ru

Кодовое число: \*  
1020304050  
Число, которое вам легко запомнить, например, номер КС, паспорта, УИН, почтовый адрес и т.п. Цифры без пробелов, не менее 5 символов.

Телефон: \*  
9495270048  
Только цифры, без пробелов, минусов и скобок, не менее 5 символов.

Дата рождения: \*  
11 ноября 1911  
введите год рождения в четырехзначном формате

Документ, удостоверяющий личность: \*  
Паспорт гражданина РФ  
Или настраиваемый пароль вашей личности. Эти данные пароля в случае его ут...

Документ выдан на имя: \*  
Серия и номер документа: \*

комбинацию цифр. Можно приступить к совершению финансовых операций — прямо в окошке браузера.

С «Яндекс.Кошелек» можно переводить денежные средства на счета других пользователей — правда, в рамках платежной системы. Комиссия системы — 0,5% от суммы перевода, но не менее 1 копейки. Для совершения перевода следует заполнить простую форму, указав в ней сумму платежа или сумму к получению, назначение платежа (вольная формулировка, например «Гонорар за ре-

**Пользователи «Яндекса» могут воспользоваться «Интернет-кошельком» — программой, которая устанавливается на компьютер под управлением ОС Windows и выполняет почти все те же функции, что и «Яндекс.Кошелек». Оба сервиса автономны, переводить деньги из одного кошелька на другой нельзя**

монт компьютера по заявке дяди Васи), e-mail получателя (на «Яндексе») или его номер счета. Можно дополнить перевод сообщением получателю, а также указать название платежа — его получатель не увидит, а вот вам потом будет легче отследить историю платежей, кому и зачем была переведена та или иная сумма.

Оплачивать электронными деньгами можно как покупки в интернет-магазинах (музыка, книги, программное обеспечение, подарки, одежда, техника), так и различные услуги: доставку еды, услуги интернет-провайдеров, коммунальные платежи, междугородняя и мобильная связь, спутниковое и кабельное телевидение. Можно даже перечислять средства на счета благотворительных организаций (Greenpeace, WWF России, фонд «Возрождение» и др.), оплачивать номера в гостиницах в разных странах мира, заказывать мобильный контент и даже погашать потребительские

Яндекс ДЕНЬГИ

В Кошельке: 0,00 руб.

История операций | Внести деньги | Магазины | Для партнеров | Безопасность

Пополнить в Кошелек | Вывести из Кошелька | Перевести

Номер вашего счета: 41001238872271 | Карта банка РБР

Оплата услуг

- Интернет: Стрела, Стрела ТВ, Золотой WiFi, AKADO, RbNet, РОЛ
- Телевидение: Стрела, Стрела ТВ, AKADO, НТВ-ПЛЮС
- Кредит: Home Credit, "ОТП Банк" (ОАО), Альфа-Банк, Ренессанс Капитал, Русский Стандарт
- Мобильная связь: МТС, Билайн, МегаФон, СкайЛайн
- Междугородная связь: Skype, SIPNET, MANGO OFFICE, Золотой Телеком
- Попробуйте: Территория, World of Warcraft, SkyExpress, Мамба, Love Planet

кредиты в российских банках. Всего на настоящий момент система сотрудничает более чем с 600 магазинами и организациями.

Условия перевода средств для услуг различны. В основном комиссия системой «Яндекс.Деньги» не взимается: какую сумму вы указали, такая и поступит на ваш счет в Ростелеком или АКАДО. При осуществлении банковских платежей снимается комиссия в размере, определяемом банком (обычно в пределах 3%). Большинство платежей проводятся в режиме реального времени, правда, случаются задержки — например, в зависимости от канала связи с сотовым оператором и загрузки его биллингового центра срок прохождения платежа за услуги мобильной связи может варьироваться от минуты до нескольких часов. Для некоторых платежей устанавливаются минимальные и максимальные разовые суммы. Например, для сотовых операторов Москвы минимальный разовый платеж составляет 1 руб. (для «Билайна» — 10 руб.), максимальный — 30 000 руб. для МТС, 28 000 руб. для «Билайна» и 3000 руб. для «МегаФона».

Предусмотрены и различные бонусы для пользователей — скидки на приобретение услуг, оплаченных «Яндекс.Деньгами», или дополнительное начисление средств на виртуальный счет пользователя на том или ином сервисе. Например, в мае при оплате счета в сервисе Mamba на счет поступало на 40% больше средств, при пополнении счета на CDonPC.ru — на 15% больше.

Правда, прежде чем начать совершать покупки, нужно каким-то образом увеличить сумму на электронном счете в системе...

## Пополнение счета

Положить деньги в «Яндекс.Кошелек» можно несколькими способами:

1. При помощи карты «Яндекс.Деньги» любого номинала в диапазоне от 300 до 10 000 руб. Купить карту оплаты можно практически в любом салоне сотовой связи или магазине, торгующем цифровой техникой. Правда, номинал карты и ее стоимость различаются, розничная наценка составляет порядка 10%. Москвичи могут приобрести предоплаченные карты без наценки в офисе «Русского инвестиционного банка» на Фрунзенской наб., 24/1. Правда, сэкономив на наценке, вы теряете в анонимности: в банке для оформления покупки попросят предъявить паспорт. Есть возможность заказать карту на дом — правда, доставка осуществляется только в пределах МКАД, карту привозят на следующий рабочий день после оформления заказа, а стоимость доставки (при заказе до 50 000 руб.) составляет 100 руб. Не самый удобный вариант, что и говорить.

## Зачисление при помощи карточек Яндекс.Деньги

Заполните поля формы

Внести деньги с карты

Номер: 12235 678787909869455

ПАРОЛЬ: 0AD5 597C 7736 AE09

Информация и техническая поддержка:

support@money.yandex.ru

http://money.yandex.ru

Внести деньги

2. Путем перевода денежных средств со счета в других платежных системах (в частности, в системах WebMoney, E-gold, Internet.Money, MoneyMail) или обмена другой виртуальной валюты на «Яндекс.Деньги». Выбрав первый вариант пополнения «Яндекс.Кошелька», вы попадете на партнерский сайт компании «Центр Интернет Платежей», [www.roboxchange.com](http://www.roboxchange.com). Номер вашего счета система определит автоматически, останется только выбрать валюту, которая будет использоваться для пополнения счета, и нужную сумму. Затем будет выставлен счет, и система перенаправит вас на сайт платежной системы, за счет которой вы собираетесь «накормить» «Яндекс.Кошелек». Естественно, за проведение операции с вашего счета будет снята комиссия — от 0,5% при переводе с долларового счета в системе WebMoney до 5,5% при переводе со счета WebMoney в суммах (национальная валюта Узбекистана).



Пополнение Кошелька системы Яндекс.Деньги из других платёжных систем

- Введите номер вашего Кошелька системы Яндекс.Деньги:
- Выберите электронную валюту, которой вы хотите пополнить ваш Кошелек (около каждой валюты указан процент комиссии, который вы заплатите за пополнение этой валюты)

<input type="radio"/> UAH Интернет.Деньги (3%)	<input type="radio"/> WMR (1,8%)
<input type="radio"/> WMZ (0,5%)	<input type="radio"/> WME (1%)
<input type="radio"/> WMU (2,5%)	<input type="radio"/> WMY (10%)
<input type="radio"/> WMB (4,8%)	<input type="radio"/> WMG (2%)
<input type="radio"/> USD e-gold (20%)	<input type="radio"/> RUR MoneyMail (3%)
<input type="radio"/> USD Бет-маркет (2,5%)	<input type="radio"/> RUR INOCard (0,5%)
<input type="radio"/> RUR RuPay (5,5%)	<input type="radio"/> USD LibertyReserve (4%)
<input type="radio"/> e-Bullion Gold (0,5%)	<input type="radio"/> e-Bullion e-Currency (0%)
<input type="radio"/> USD Pecunix (1,5%)	<input type="radio"/> USD V-Money (3%)
<input type="radio"/> EasyPay (3%)	<input type="radio"/> RUR DeltaKey (4%)
<input type="radio"/> USD DeltaKey (3%)	<input type="radio"/> EUR DeltaKey (3%)
<input type="radio"/> ICQ Money (5%)	
- Укажите сумму **Яндекс.Денег**, которую вы хотите получить:

рублей

или сумму, которую вы хотите заплатить:

WMR
- Укажите параметры для оплаты в выбранной платёжной системе

Оплатить

через Merchant WebMoney

через выписку счета

Укажите ваш e-mail (вы будете получать на него уведомления о ходе пополнения Кошелька):
- Внимание!** У вас есть 45 минут для совершения оплаты.

Про второй вариант — обмен электронных валют — подробно читайте в разделе «Трудности перевода».

3. Через банкоматы ВТБ 24 и РосЕвроБанка (можно использовать пластиковые карты, выпущенные любыми банками) или через банкоматы МБРР путем покупки виртуальной карты «Яндекс.Денег». Размеры комиссии у банков различны: для ВТБ 24 это 2% (также установлены минимальная и максимальная суммы платежа — 1500 и 100 000 руб. соответственно), для РосЕвроБанка — 1,5%, для МБРР — 4%.

4. Путем денежного перевода через системы денежных переводов Contact (комиссия 1,5%, деньги на счет пользователя поступают на следующий банковский день) и «Юнистрим» (комиссия 1% при обращении в кассы банка и 2% — при переводе через пункты обслуживания банков-партнеров, средства зачисляются в режиме реального времени). Во всех случаях требуется предъявление пас-

**Выплата денежных средств через систему платежей CONTACT**

Комиссия системы Яндекс.Деньги:	3%
Комиссия системы CONTACT:	1,3%
Срок получения платежа в пункте CONTACT:	1-2 рабочих дня
Минимальная сумма выплаты:	100 рублей

При получении необходимо предъявить паспорт и назвать сумму и номер платежа. [Подробнее...](#)

Название:

Результат перевода

Сумма выплаты с Яндекс.Кошелька:  руб.

Сумма к получению в пункте CONTACT:  руб.

Район:

Город:

Пункт системы CONTACT:

Фамилия получателя:

Имя получателя:

Отчество получателя:

## БЕЗ ДЕФИНИЦИИ

Учитывая отсутствие законодательного регулирования деятельности электронных платёжных систем и «выпускаемых» ими электронных денег, специалисты в области экономики и сетевого маркетинга до сих пор не в состоянии четко и без долгих размышлений ответить на простой вопрос: что же такое электронные деньги?

Большинство придерживается той точки зрения, что электронные деньги — это некая денежная стоимость, которая хранится на электронных носителях (жестком диске, смарт-карте и т. п.). При этом данное платёжное средство может применяться для осуществления платежей как в пользу эмитента (компания, «выпустившей» эту валюту), но и других фирм. Кроме того, оно не требует обязательного использования банковских счетов для проведения транзакций, а работает как предоплаченный инструмент на предъявителя, в качестве «пропуска» (электронной подписи) используется платёжный пароль.

Кстати, единственным государством из стран бывшего СССР, которое уже приняло нормативный документ, регулирующий функционирование электронных денег, является Республика Беларусь. Там, в «Правилах осуществления операций с электронными деньгами», принятых еще в 2003 году, сказано: «Электронные деньги — хранящиеся в электронном виде единицы стоимости, принимаемые в качестве средства платежа при осуществлении расчетов как с эмитентом данных единиц стоимости, так и с иными лицами и выражающие сумму безусловного и безотзывного обязательства эмитента по погашению данных единиц стоимости любому лицу, предъявившему их для погашения».

порта. Можно также вносить деньги на «Яндекс.Кошелек» посредством наличного платежа через сберкассы и любые российские банки, сумма единовременного платежа — от 50 до 300 000 руб. Комиссия составляет от 1,5 до 3%, средства зачисляются на счет пользователя в течение 2-3 банковских дней. Правда, Сбербанк и тут «выделился» — срок зачисления денег составляет аж 3-10 рабочих дней. Есть возможность и безналичного пополнения счета, через системы интернет-банкинга. Такую услугу предлагают своим клиентам «Банк24.ру», «УралСиб» и некоторые другие банки.

5. Через терминалы самообслуживания «Экспресс-Оплата ПРИМ» (комиссия 5%), «Элекснет» (5%), ОСМП (1-5% плюс дополнительная комиссия системы «Яндекс.Деньги» 1%, средства поступают на счет только через 24 часа), «Ириспэй» (3,5-4%) и некоторые другие.

**Если электронная наличность нужна вам как бизнес-инструмент, основное платёжное средство или полноценная замена банковской карты, на которую будут постоянно поступать деньги в различной валюте, есть смысл подключить к WebMoney**

## Вывод денег

Случается и такое, что никакие услуги электронными деньгами вы оплачивать не хотите, а просто желаете поскорее положить их в свой кошелек — да не в виртуальный, а самый что ни на есть настоящий.

Такая возможность в платёжной системе тоже предусмотрена, причем в двух вариациях — **деньги можно перевести с виртуального счета на счет в обыкновенном банке или получить их наличными без открытия счета в пунктах системы платежей Contact.**

Правда, вывод денег из кошелька заставит раскошелиться (простите за невольный каламбур): свои 3% снимет система «Яндекс.Деньги» (при безналичном банковском переводе взимаются еще 10 руб.), свою маржу в размере 1,5% возьмет трансфер-агент Contact, на долю банка придется до 1,5% от суммы перевода.

Для вывода наличных денег через систему Contact необходимо заполнить специальную форму на сайте «Яндекс.Денег», ука-





## КРИМИНАЛЬНОЕ ЧТИВО

Естественно, все, что связано с деньгами, рано или поздно становится объектом пристального интереса разного рода мошенников. Вот и электронные деньги не минула чаша сия, причем типов преступлений, связанных с виртуальной наличностью, уже можно насчитать несколько штук.

Например, **системы электронных платежей могут использоваться криминальными элементами с преступными целями:** отмывания денег, уклонения от уплаты налогов, перечисления взятки или средств, полученных от шантажа, незаконной организации азартных игр и т. п. А все виновата анонимность, которая справедливо считается одним из главных преимуществ электронных денег, но, с другой стороны, и является их минусом. Ведь кто знает, что за сумму перечислил один пользователь на счет другого пользователя системы — подарок на день рождения или средства для закупки огнестрельного оружия?

Конечно, с такого рода правонарушениями руководство электронных платежных систем пытается бороться.

Скажем, «Яндекс.Деньги» в связи с принятием в конце 2006 года федерального закона «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ», который запрещает деятельность по организации и проведению азартных игр в сети Интернет, прекратила прием платежей для интернет-казино и других сайтов, организующих азартные игры.

А в правила WebMoney (документ «Соглашение о трансфере имущественных прав цифровыми титульными знаками») включен специальный перечень товаров и услуг, в расчетах за которые запрещено использовать электронные деньги этой системы. Из наиболее серьезного выделим:

1. Предметы истории и искусства, составляющие культурные ценности страны, в которой находится потребитель.
2. Поддельная валюта, поддельные монеты и поддельные марки.
3. Наркотические вещества и сопутствующие изделия, опиум, опиоиды, наркотики.
4. Электронное оборудование, запрещенное на территории страны потребителя (например, подслушивающие устройства и телефонные жучки).
5. Огнестрельное оружие, средства защиты, ножи, точные копии огнестрельного оружия и электрошоки.
6. Товары с ограничениями в использовании (например, взрывчатка, радиоактивные материалы).
7. Человеческие органы и останки.
8. Устройства для взлома и вскрытия замков.
9. Списки для рассылки спама.
10. Оскорбительные материалы (например, памятные нацистские предметы).
11. Подпольные или нелегальные аудио- и видеозаписи.
12. Порнография, детская порнография, извращения, эскорт-услуги или проституция.

Кроме того, атаки мошенников направлены на сами электронные деньги как таковые. Сюда относятся попытки нарушения функционирования системы, «подделка» электронных денег, обман пользователей с целью получения их платежных паролей и т. д.

зав реквизиты перевода: сумму перевода (которую нужно перевести или которую необходимо получить), филиал банка, где планируется получить перевод, ФИО получателя. Получателем может быть как пользователь системы, так и совершенно посторонний человек. Получить платеж можно в указанном пункте платежей через 1-2 рабочих дня, для получения суммы потребуются предъявить паспорт или военный билет и назвать номер платежа.

При выводе денег на банковский счет заполняется такая же форма, правда, данные в ней указываются более подробно — название банка, его БИК, ИНН, КПП, корреспондентский счет и т. п.

## WEBMONEY

По сравнению с «Яндекс.Деньгами», **платежная система WebMoney немного более сложна в использовании.**

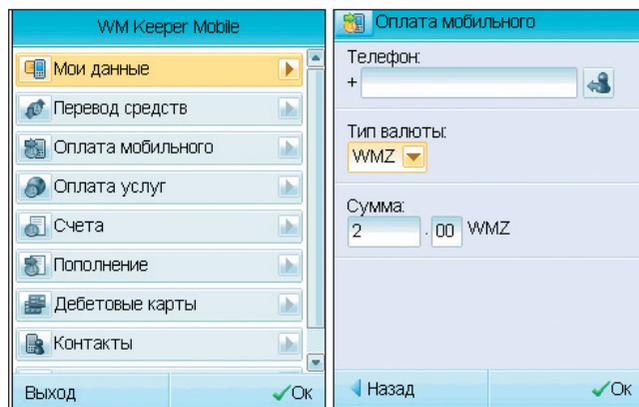
Во-первых, каждый пользователь при регистрации получает индивидуальный идентификатор — так называемый WMID (WebMoney Identifier, WMID). Но **в рамках одного идентификатора можно создавать неограниченное количество электронных кошельков для разных валют**, которые поддерживает электронная система. Эти кошельки оперируют средствами, эквивалентными долларам США (WMZ), российским рублям (WMR), евро (WME), гривнам Украины (WMU), узбекским сумам (WMY), белорусским рублям (WMB) и золоту (WMTG). Номер кошелька отличается от номера идентификатора, при этом он маркируется буквой, указывающей на валюту счета: Z для долларовых кошельков, R — для рублевых и т. п.

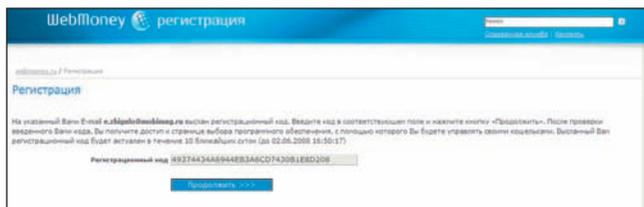
Помимо внесения путаницы в умы неподготовленных пользователей, такая схема дает возможность проводить гораздо большее количество финансовых операций, а также лучше организовывать свои электронные счета. Например, в том случае, если на ваш счет поступают средства от разных плательщиков (гонорары от разных переводческих контор или нескольких журналов), можно завести для каждого плательщика отдельный кошелек и не мучиться, выясняя, откуда взялась эта сумма на счете.

**Если операции с электронной наличностью вы планируете проводить редко, причем их спектр будет ограничен оплатой услуг мобильной связи и интернет-провайдеров, то есть смысл остановить свой выбор на платежной системе «Яндекс.Деньги».**

Во-вторых, WebMoney предлагает два способа работы с платежной системой — через окошко браузера (WM Keeper Light) или через специальную программу-клиент, которая устанавливается на компьютер под управлением ОС Windows (WM Keeper Classic). И выбрать этот способ работы придется непосредственно во время регистрации без возможности изменения его в дальнейшем — **для каждой версии Кеерер (браузерной или программной) платежная система прописывает свой лицевой счет**, поэтому переносить кошельки с одного счета на счет не получится.

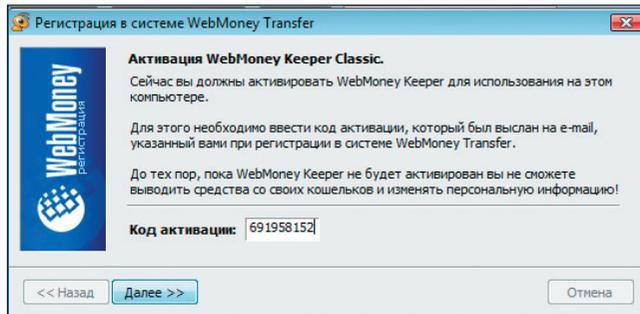
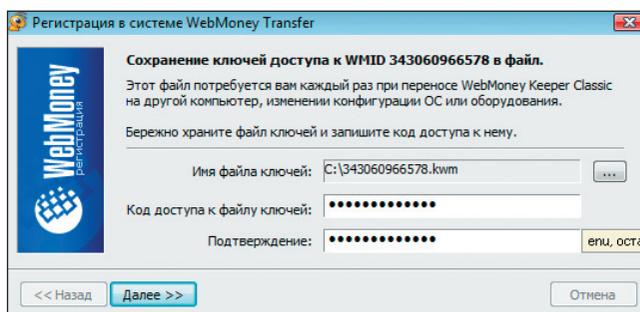
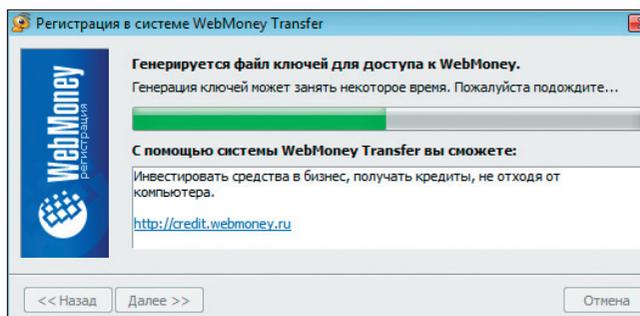
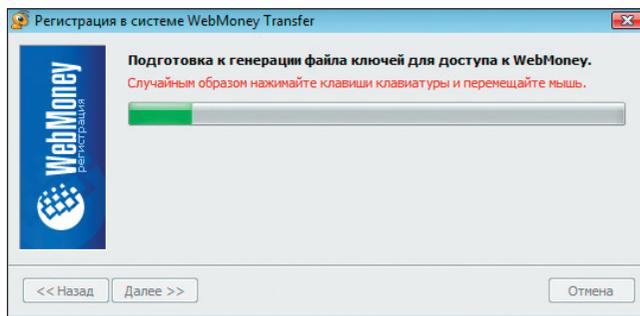
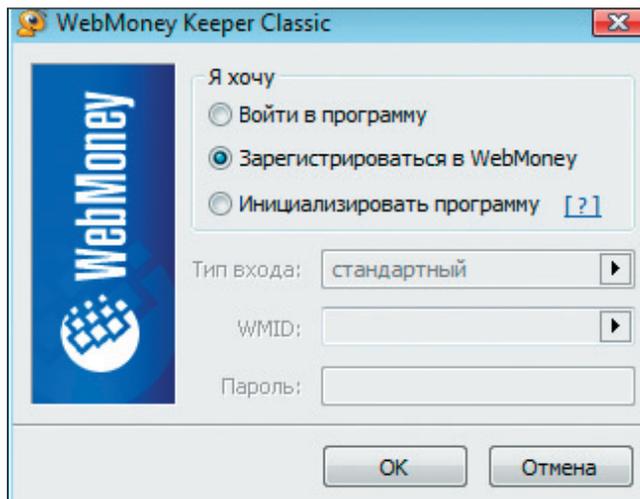
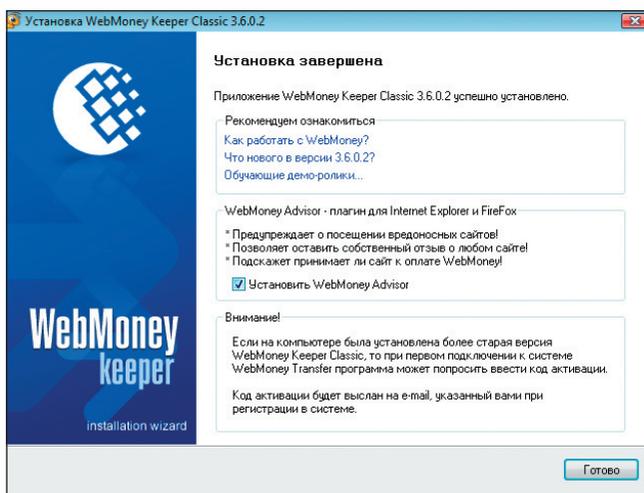
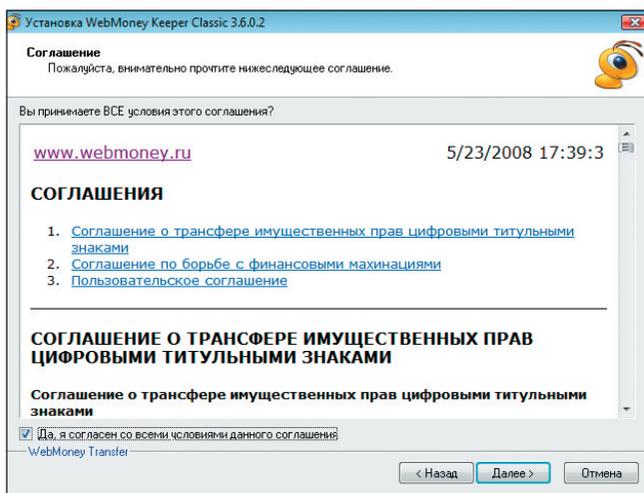
WM Keeper Classic подойдет в том случае, если планируется работать с платежной системой преимущественно с одного компьютера и при этом не зависеть от скорости интернет-соединения: программа передает по сети минимум данных, поэтому вполне способна поддерживать связь с системой даже, прости господи, через модемное соединение. WM Keeper Light, соответственно, рекомендован пользователям, которым приходится работать за разными компьютерами (дома, на работе, в интернет-кафе), поэтому возможности переносить резервные версии программы за собой и устанавливать ее на каждой новой машине нет. С другой стороны, пользователи Light-версии получают значительное преимущество — они могут использовать программу Webmoney Keeper Mobile 2, которая устанавливается на мобильный терминал с поддержкой Java MIDP 2.0 (загрузить установочный файл можно с нашего диска или по ссылке [www.telepat.ru/download/keepermobile.jad](http://www.telepat.ru/download/keepermobile.jad)). Сейчас на совместимость с программой протестировано уже 306 устройств (их

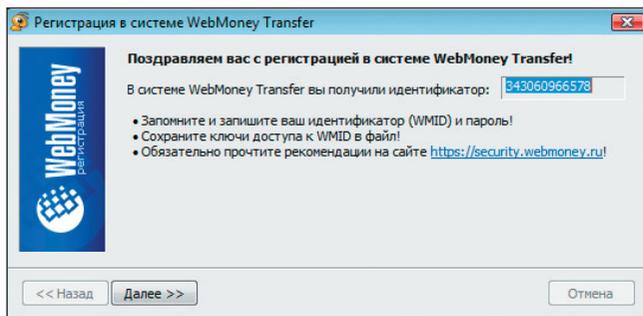




полный список приведен на сайте), так что шансы, что ваш мобильник «потянет» виртуальные финансы, велики. Соответственно, браузерная версия платежной системы подойдет еще и тем пользователям, кому приходится совершать финансовые операции «в поле».

Начать процедуру регистрации можно на главной странице сайта [www.webmoney.ru](http://www.webmoney.ru). Система предлагает заполнить традиционную регистрационную форму — указать персональные данные, адрес, контактную информацию. Опять же, отправлять в регистрационную службу отсканированные странички паспорта здесь не требуется, однако в случае возникновения каких-либо проблем, сбоев, случайного удаления программы и ее резервных копий доказать свое отношение к данному лицеземому счету будет затруднительно.





По окончании регистрации «ловим» на почте регистрационный код и вводим его в соответствующую графу.

Заведение счета в системе происходит по-разному, в зависимости от того, на какой версии Кеерер вы остановились.

Пользователи, выбравшие работу с программным обеспечением, должны скачать установочный файл (или скопировать его с диска Mobi) и запустить процесс установки.

**WebMoney предлагает два способа работы с платежной системой — через окошко браузера или через специальную программу-клиент, которая устанавливается на компьютер под управлением ОС Windows**

Запускаем программу и выбираем пункт «Зарегистрироваться в WebMoney». Программа начнет генерировать файл ключей доступа, содержащий цифровую подпись пользователя в платежной системе. Занимает этот процесс не больше одной-двух минут, правда все это время приходится двигать мышью и жать в произвольном порядке кнопки клавиатуры. Сгенерированный файл ключей необходимо сохранить, по возможности — на съемный диск, в дальнейшем он потребуется для установки и активации программы на других компьютерах. **Здесь же задается код доступа к файлу ключей — даже если мошенники украдут ваш файл ключей, для доступа к счету им потребуется еще и взломать пароль.** Чувствуете, какая многоступенчатая защита? Последний шаг — активация учетной записи в системе.

Регистрация в системе с WM Кеерер Light практически идентична — там тоже придется назначить пароль для доступа к счету, а во время инициализации система сгенерирует персональный сертификат пользователя (аналог файла ключей) и сохранит его в браузере (Сервис —> Свойства обозревателя —> Содержание —> Сертификаты —> Личные). Этот сертификат потребуется экспортировать в файл и сохранить на съемном носителе.

Дальше можно приступать к изучению возможностей программы в ее компьютерной или браузерной версии. Подробную информацию формата «Курс WebMoney для чайников» можно найти на сайте [www.owebmoney.ru](http://www.owebmoney.ru). Кроме того, на самом ресурсе WebMoney в разделе «WM-энциклопедия» ([www.webmoney.ru/rus/about/demo/index.shtml](http://www.webmoney.ru/rus/about/demo/index.shtml)) тоже содержится масса полезной информации. В частности — большое число демонстрационных роликов по обеим версиям Кеерер, которые рассказывают (и показывают!) о создании и удалении кошельков, пополнении лицевого счета, выставлении и оплате счетов и т. д.

Все это многообразие функций (требующих, чего уж скрывать, довольно вдумчивого изучения) необходимо для осуществления возможностей, которые предоставляет система WebMoney. С помощью электронной наличности можно не только оплачивать товары и услуги через портал «WebMoney Мегасток», [www.megastock.ru](http://www.megastock.ru) (в настоящее время каталог насчитывает девять крупных тематических разделов, в рамках которых представлено две с лишним тысячи компаний). **Можно также осуществлять перевод денег другим участникам системы с небольшой комиссией (0,8%, но не менее 0,01 WM и не более суммы, примерно эквивалентной 1500 руб.), получать и выдавать займы на виртуальной бирже, принимать платежи на собственном интернет-ресурсе, производить массовые выплаты, страховать риски при совершении онлайн-сделок и многое другое.**

Таким образом, WebMoney при грамотном обращении может стать

удобным бизнес-инструментом, а не просто средством оплачиватьтовую связь или услуги интернет-провайдеров не выходя из дома.

## Ввод / вывод денег

При пополнении кошелька в системе WebMoney важно учитывать тот факт, что **все финансовые операции можно осуществлять только между кошельками одного типа**. Так, вы можете со своего рублевого кошелька перевести средства на рублевый кошелек своего приятеля, а вот с долларовым кошельком такая интрига не пройдет. Поэтому при пополнении баланса средства нужно класть именно на тот кошелек, которым вы планируете оперировать.

Пополнить кошелек традиционно можно несколькими способами. Например, картами оплаты — они представлены для четырех валют и с разными номиналами (рублевые карты доступны с номиналом 500, 1000, 3000 и 5000 руб.), купить их можно в салонах соевой связи с наценкой порядка 10%. Кроме того, положить деньги в кошелек можно при помощи банковского или почтового перевода, наличными в банках и банкоматах, платежных терминалах, с помощью систем Contact и Unistream и т. д. Ввод рублевых средств на R-кошельки осуществляется при поддержке ООО «Гарантийное агентство», которое устанавливает свою комиссию за осуществление операций. К этой комиссии приплюсовывается и вознаграждение компаний, через которые вы вносите деньги, — банки и т. п. Например, при вносе наличных через Сбербанк сумма комиссии составит 5%, через Райффайзенбанк — 2,5%, через систему Contact — 2%, через терминалы «Элекснет» — 5,5%.

Учтите, что **не все способы ввода денег может использовать каждый пользователь системы — некоторые из них становятся доступны при получении аттестата определенного уровня**. Например, возможность пополнения кошелька в автоматах приема наличных, терминалах, точках приема платежей, отделениях и филиалах банков доступна только владельцам формальных аттестатов системы (или выше), т. е. тем пользователям, кто на странице центра аттестации указал свои паспортные данные и контактную информацию.

Персональные данные владельца аттестата (частное лицо)

**Внимание!** Относитесь к заполнению полей внимательно и с максимальной ответственностью.

Галочки (расположены в каждой строке рядом с фразой "блокировать к показу") необходимо пометить поля, которые будут закрыты для публичного просмотра. Если возле какого-то поля нет галочки, значит данная информация будет доступна к просмотру всем.

Название проекта, имя в Сети:	Иван	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Персональные данные владельца АТТЕСТУЕМОГО идентификатора:		
Статус владельца	Частное лицо	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Фамилия	Иванов	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Имя	Иван	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Отчество	Иванович	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Имя		<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Местонахождение организации или владельца АТТЕСТУЕМОГО идентификатора:		
Город/Страна	Установить	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Почтовый индекс		<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Адрес	ул. Троицкая дом 40 кв. 55	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Паспортные данные владельца АТТЕСТУЕМОГО идентификатора:		
Номер паспорта		<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Когда выдан	Установить	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Где выдан (Город/Страна)	Установить	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Кем выдан		<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу
Дата рождения (по паспорту)	Установить	<input checked="" type="checkbox"/> Блокировать к показу

Ассортимент способов вывода средств тоже огромен. Обменять WebMoney на наличные можно в одном из обменных пунктов — в России, Азербайджане, Армении, Великобритании, Германии, Греции, Таиланде, Канаде, Латвии, ОАЭ и еще десятке стран. В данном случае свою традиционную комиссию снимет WebMoney, агентская комиссия определяется каждым обменным пунктом (точнее, компанией, им владеющей) самостоятельно. Например, в сети «Association «WMEXPRESS» in Moscow» комиссия при выводе средств с рублевых кошельков составляет 3% (при выводе 100 000 руб. и более — 2,5%), с евро и долларовых — 1,5%, минимальная комиссия составляет \$10, или 250 руб. Можно вывести деньги на счет в банке, получить через систему денежных переводов Contact или обменять на рубли в порядке почтового перевода (получение возможно только в России, перевод — из России или других стран, комиссия составляет 5,4%).

## ПУНКТ ОБМЕНА СКВ

Учитывая, что электронные деньги одного вида принимаются только в рамках определенной платежной системы, время от вре-



мени у пользователей возникает потребность обменять одну электронную валюту на другую. Скажем, если сайт, на котором планируется приобрести товар, принимает только WebMoney, а у вас, как на грех, все финансовые массивы хранятся в виртуальной валюте «Яндекса».

Произвести эту операцию можно в онлайн-обменных пунктах, огромный список которых выдаст вам любая поисковая система по запросу «обмен электронных денег». Правда, как «не все йогурты одинаково полезны», так и не все виртуальные пункты обмена валюты одинаково хороши. И дело даже не в разнице в курсах, по которым обмениваются валюты, — учитывая, что обычно на долю электронных денег приходится не самые крупные финансовые операции, потерять при обмене можно десять, двадцать, ну максимум сто рублей.

Другое дело, что потерять можно всю сумму целиком, виной чему станет не разница курсов, а обычное мошенничество виртуального обменного пункта. Ведь по сути обмен происходит следующим образом: пользователь оформляет на сайте организации, осуществляющей обмен электронных валют, заказ. Организация, приняв заказ и поместив заявку в очередь на исполнение, оформляет счет, который пользователь должен оплатить той валютой, которую хочет обменять. После оплаты счета на указанный номер кошелька приходят деньги в той электронной валюте, на которую производился обмен.

Таким образом, получается, что в какой-то момент — когда деньги поступают на счет организации-посредника — вы перестаете контролировать свои финансы. А значит, остается надеяться только на хорошее отношение к вам высших сил и добросовестность обменного сервиса.

Чтобы не сидеть у разбитого корыта, подсчитывая убытки от несостоявшейся финансовой операции, и не рвать на себе в панике волосы, рекомендуется следовать простым правилам. Подробно размусоливать не будем — и первокласснику понятно, что доверять сайту с кричащими баннерами «Выиграй на разнице курсов!», «Получи доступ к электронным кошелькам российских олигархов!» или «Получи суперльготный курс обмена!» не приходится. С другой стороны, мошенники нынче пошли сплошь умные и предприимчивые, поэтому «проко-

**В системе WebMoney все финансовые операции можно осуществлять только между кошельками одного типа**

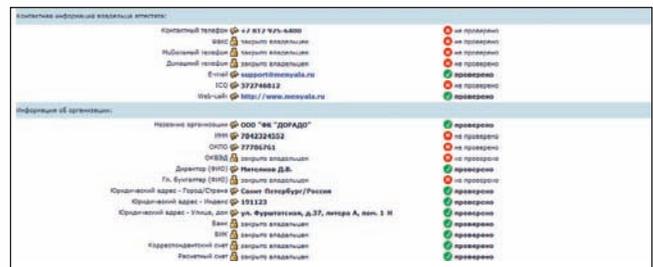
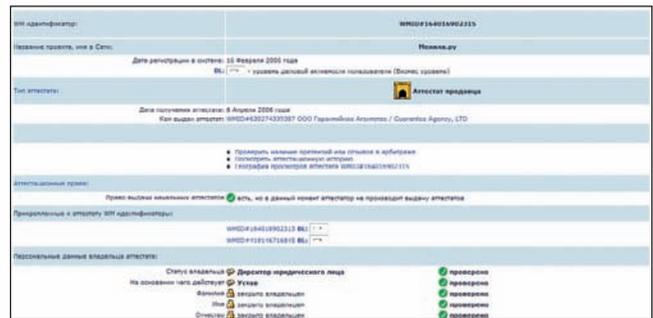
латься» можно и на сайте, который выглядит вполне себе прилично.

Можно, конечно, порыскать на тематических форумах и почитать мнения других пользователей о тех и других обменниках. Но, сами понимаете, такую информацию нельзя считать объективной — там, где речь идет о рейтингах и зависящем от них уровне прибыли, в дело идут все инструменты черного PR: заказные публикации о недобросовестности конкурентов, негативные отзывы пользователей (на самом деле — штатных сотрудников конкурирующих фирм) и т. п.

Более правильный вариант — ознакомиться со списком онлайн-обменных пунктов, приведенным на сайте WebMoney. В этот список включены сервисы, поддерживаемые участниками системы WebMoney Transfer, имеющими персональный аттестат.

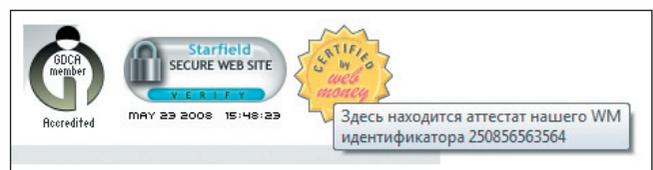
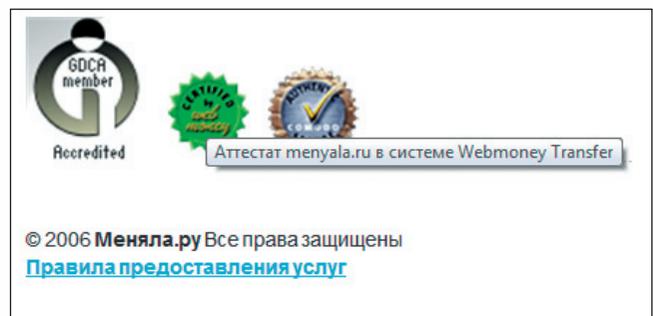
Персональный аттестат в системе WebMoney — это свидетельство, которое выдается участнику системы (естественно, в электронном виде), предоставившему в Центр аттестации свои персональные данные. Таким образом, получая аттестат, пользователь добровольно отказывается от своей анонимности в системе — просмотреть данные любого участника можно на странице Центра аттестации. Причем здесь приводятся действительно важные данные — в частности, информация об организации, владельцу которой принадлежит аттестат: название, форма собственности — ООО, ЗАО и т. п., ИНН, юридический адрес, контактные телефоны и т. д. **Вся информация тщательно проверяется, для этого аттестатор встречается с претендентом и своими руками ощупывает его паспорт и остальные документы.**

Другое дело, что не всю проверенную информацию может посмотреть любой пользователь WebMoney, но оно и не обязательно — если система гарантирует, что проверила данные и что этому продавцу можно доверять, то так тому и быть. Ведь раскрывая данные о себе, пользователь системы (в нашем случае — владелец



виртуального обменного пункта) гарантирует, что своей деятельностью не будет причинять ущерб интересам других пользователей: над ним дамокловым мечом нависает потенциальная угроза обращения с жалобой в суд, поскольку все данные у обиженного пользователя будут на руках. Кстати, в сертификате можно просмотреть и положительные отзывы о работе обменного пункта, и статистику претензий и жалоб. На странице [arbitrage.webmoney.ru](http://arbitrage.webmoney.ru) есть даже ТОП-20 сайтов по числу претензий и ТОП-20 WMID (идентификаторов в системе WebMoney) по числу претензий.

Приступая к обмену электронных денег в виртуальном обменнике, найдите на сайте специальный логотип — символическое изображение, подтверждающее наличие у данного ресурса WM-аттестата определенного типа со ссылкой на соответствующую страницу сайта Центра аттестации. После проверки сертификата можно приступать к собственно операции обмена.



## ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА

Процедура эта практически идентична для всех сайтов, поэтому рассмотрим ее на примере одного ресурса — «Меняла.ру», [www.menjala.ru](http://www.menjala.ru).

Для совершения обмена регистрироваться не обязательно — возможности системы доступны и неавторизованным пользователям. Правда, зарегистрированные пользователи сервиса получают дополнительные «конфетки» — накопительную скидку, которая увеличивается с каждой операцией (чем больше обменов вы совершаете, тем меньшую комиссию за осуществление операции с вас снимают), подарки и бонусы, возможность просматривать ис-





Использовать электронные деньги для хранения больших денежных сумм и совершения крупных платежей рискованно, больше они подходят для осуществления незначительных финансовых операций — оплаты покупок в интернет-магазинах, услуг сотовой связи или перевода средств на виртуальные счета других пользователей

торию своих операций. Кроме того, при авторизации в системе данные в поля заявки подставляются автоматически — следовательно, можно не опасаться, что вы напутаете в цифрах и деньги уйдут постороннему человеку. Это тем более важно, что, согласно правилам сервиса, любая завершённая операция является неотменяемой, т. е. возвращать деньги в случае ошибочного указания реквизитов счета будет не администрация ресурса, а сам пользователь — например, слезно упрашивая человека, на счет которого пришли деньги, поскорее вернуть сумму.

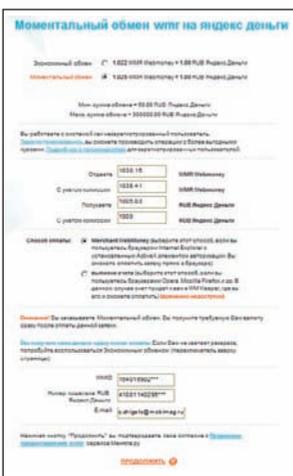
Дальше необходимо выбрать электронные деньги, которые вы планируете менять, и указать тип электронной валюты, которую требуется получить в результате. В настоящее время сервис предоставляет услуги по двустороннему обмену, покупке и продаже следующих электронных валют: WebMoney (WMZ, WMR, WME, WMB, WMY), E-Gold, «Яндекс.Деньги», «Деньги@Mail.ru». Здесь же можно определить тип обмена — моментальный (деньги поступают на счет в течение 1-2 минут) и экономичный (деньги поступают на счет через 24 часа). Разница только в курсе — моментальный обмен несколько дороже: например, в конце мая при моментальном обмене одна единица «Яндекс.Денег» стоила 1,025 WMR WebMoney, при экономичном — 1,022.

После указываем сумму, которую требуется обменять или которую необходимо получить в результате операции. Естественно, это разные величины — за совершение обмена сервисом взимается определенная комиссия. Здорово облегчает жизнь то, что сервис автоматически просчитывает сумму всех комиссий и сборов, так что пользователю остается подставить в нужную графу то число, которое для него важнее всего — например, сколько

денег нужно получить в результате операции или сколько денег надо обменять.

Собственно, все — после нажатия кнопки «Продолжить» система автоматически генерирует счет и предлагает его оплатить. Далее ситуация может развиваться двумя путями — в зависимости от того, что на что вы меняете.

Если происходит обмен WebMoney на «Яндекс.Деньги», после второго клика на клавишу «Продолжить» система переадресует ваш запрос на страницу WebMoney Transfer и предложит выбрать способ авторизации — например, при помощи



программы WM Keeper Classic. Потребуется ввести авторизационный код платежа и подтвердить свое желание осуществить платеж. Если все в порядке, деньги поступят на счет онлайн-обменного пункта, отсюда — уже в соответствующей валюте — на ваш счет в системе «Яндекс.Деньги». Платеж не будет осуществлен лишь в том случае, если средств на счете недостаточно для осуществления операции.

При обратном обмене вы попадете на страницу с инструкцией по осуществлению перевода. Сначала система потребует осуществить авторизацию в системе «Яндекс.Деньги» (это нужно для корректного выставления счета на втором этапе оплаты). Затем — оплатить заявку согласно выставленному счету, от пользователя требуется только ввести платежный пароль и подтвердить операцию. Последний этап — завершение операции: система проверяет приход денег на счет и, если все в порядке, завершает заявку или планирует выплату (в зависимости от того, какой тип обмена был выбран, моментальный или экономичный).



Какую из двух платежных систем выбрать, решает каждый пользователь в индивидуальном порядке. Мы же от себя можем посоветовать следующее. Если операции с электронной наличностью вы планируете проводить редко, причем их спектр будет ограничен оплатой услуг мобильной связи и интернет-провайдеров, то есть смысл предпочесть «Яндекс.Деньги». Эта система очень проста и понятна, для ее использования не надо изучать всевозможные программные «фишки» и заморочки, а ее возможностей для нужд среднестатистического пользователя хватает с лихвой. Если же электронная наличность нужна вам не постольку-поскольку, а как бизнес-инструмент, основное платежное средство или полноценная замена банковской карты, на которую будут постоянно поступать деньги в различной валюте, есть смысл разобраться с WebMoney.

### Состояние перевода

Ожидание ответа от платежной системы по заявке №152040

Система ожидает подтверждения перевода 102.5 WMR. Пожалуйста нажмите кнопку "Продолжить" через несколько секунд.

Если подтверждение не происходит в течение длительного времени, то свяжитесь с оператором.

Если во время оплаты Вы случайно закрыли браузер, или произошла ошибка связи, то нажмите на кнопку "Повторить".

Внимание! После оплаты не забудьте вернуться на страницу заявки. Для этого Вы можете воспользоваться ссылкой, присланной Вам по электронной почте.

[ПРОДОЛЖИТЬ](#)

[ПОВТОРИТЬ](#)

### НА ДИСКЕ:

1. Полный список онлайн-обменных пунктов с указанием возможности ввода и вывода средств в/из WebMoney.
2. Установочный файл программы Webmoney Keeper Mobile 2 для телефонов с поддержкой Java MIDP 2.0. Версия: 2.3.2 от 24.03.2008.
3. Установочный файл программы Webmoney Keeper Classic 3.6.0.2 для инсталляции на ПК под управлением ОС Windows любой версии.
4. Демонстрационные флэш-ролики по установке и работе программ WM Keeper Light и WM Keeper Classic.

# Персональный Компьютер

Редактор раздела  
**Иван Нечесов**



ПОКА ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные анонсы за этот месяц

129

СТР.

Геймеры стремительно превращаются в общественную прослойку, поэтому производители периферии уделяют им очень пристальное внимание. Так, **Ideazon** разработала клавиатуру **Ideazon MERC Stealth** с классической раскладкой и большим блоком игровых кнопок в правой части корпуса. Модель построена на том же принципе, что и легендарная **Ideazon Zboard**: пользователь в любую минуту сможет переключиться с офисной работы на игры. В числе бонусов мягкая подсветка всех кнопок, два USB-порта и входы для наушников и микрофона прямо на корпусе.

**Foxconn** пополнила серию материнских плат **Quantum Force** моделью **Foxconn BlackOps**. Плата представляет собой решение с тремя разъемами PCIe x16, парой гигабитных сетевых адаптеров, восьмиканальным HD-аудиокодеком и поддержкой всех современных процессоров Intel. Изюминка платы в том, что систему охлаждения можно модифицировать под сухой лед и жидкий азот. При этом в комплект поставки входят подстроечные резисторы для модификации подсистемы питания и шасси для установки платы на открытом стенде, что непременно оценят любители поэкспериментировать с частотами.

Меломанам советуем обратить внимание на **Logitech Z Cinema Advanced**: аудиосистема состоит из двух компактных сателлитов и сабвуфера и звучит очень прилично. Использование интерфейса USB избавляет от большого количества проводов и обеспечивает качественное звучание даже на самых простых компьютерах (звуковая карта никак не влияет на звучание).

126

СТР.

127

СТР.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Как собрать абсолютно бесшумный компьютер?

Современные компьютеры выделяют большое количество тепла и нередко шумят, как турбины ГРЭС. Отключение корпусных вентиляторов и установка видеокарты с пассивной системой охлаждения решают проблему лишь отчасти: процессорный кулер, винчестер и привод для оптических дисков все равно гудят. Как быть? Можно ли собрать абсолютно бесшумный компьютер, и в какую сумму он обойдется? Ответы на эти и многие другие вопросы ищите на страницах рубрики «Теория и практика» в статье «Без шума и пыли».

134

СТР.

## ГЛОБАЛЬНАЯ МИНИАТЮРИЗАЦИЯ

Маячащие на горизонте **Intel Atom** и **VIA Nano** (Isaiah) не оставляют сомнений — в скором будущем компьютеры станут компактнее и дешевле. Но стоит ли откладывать покупку медиацентра до начала продаж экономичных процессоров и соответствующих материнских плат? Оправдают ли новинки свою стоимость?

Ведущие производители системных плат сейчас активно осваивают бывший ранее экзотическим форм-фактор Mini-ITX и уже могут похвастаться определенными успехами. К примеру, **GIGABYTE** вот-вот поставит на конвейер полноценную мини-плату со всеми необходимыми для работы разъемами (в том числе SATA и PCIe), интегрированным видеоядром и встроенным процессором серии Atom. Размеры печатной платы — вы только представьте! — всего 17x17 см. Системный блок на основе такой платы заменит стойку плееров и рекордеров, совершенно не выдавая компьютерной природы.

Впрочем, пока еще много проблем. Для охлаждения чипсета требуется вентилятор: общего теплоотвода и медных радиаторов в жизненно важных точках не достаточно. Энергопотребление все еще велико. Да и производительность оставляет желать лучшего: первые тесты показали слабость Atom и Nano по сравнению с доступными моделями серии **Pentium E**. К счастью, для повседневной работы в **Windows Vista Home Basic** и воспроизведения HD-видео мощности хватает.

А теперь совет: откладывать покупку медиацентра до выхода материнских плат с интегрированными процессорами Intel и VIA не стоит. Настоящая революция будет ждать нас с выходом Intel Atom (и аналогов) следующего поколения.



Текст: Илья Щибрик

# ПРЕМЬЕРЫ МЕСЯЦА

САМЫЕ ЯРКИЕ И САМЫЕ ИНТЕРЕСНЫЕ  
НОВИНКИ КОМПЬЮТЕРНОГО РЫНКА

## Foxconn BlackOps

**ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:** материнская плата  
**ДИАПАЗОН ЦЕН:** 11 000–12 000 руб.  
**САЙТ:** www.foxconn.ru

**М**атеринская плата **Foxconn BlackOps** относится к недорогой линейке **Quantum Force**. Плата на чипсете **Intel X48 Express** нацелена на оверклокеров — это понятно с первого взгляда. Массивная медная система охлаждения **Quantum Cooler** позволяет безболезненно разогнать процессор — к примеру, умельцы при помощи жидкого азота (и некоторого количества черной магии) разогнали **Core 2 Extreme** до 6 ГГц. Разработчики отмечают возможность адаптации охлаждающей секции северного моста как для пассивного, так и для активного воздушного либо водяного охлаждения. При необходимости в качестве хладагента можно использовать даже сухой лед или жидкий азот.

Плата поддерживает все процессоры в исполнении LGA775: от **Pentium 4** до **Core 2 Extreme**. Кроме того, есть поддержка двухканальной памяти DDR3 800/1066/1333/1600 МГц, три слота PCIe x16 2.0 и возможность использования **CrossFire X** (два слота работают на полной скорости, а третий переключается в режим x4). Аудиокодек **Realtek ALC885** для уменьшения наводок вынесен на отдельную плату. Соотношение сигнал/шум — 106 дБ.

Любителей поэкспериментировать с настройками заинтересует **Quantum BIOS** — идейный потомок **Gladiator BIOS**, поставляемого с платой **Foxconn Mars** и приглянувшегося любителям разгона. Комплект поставки включает дополнительные компоненты для **Quantum Cooler** (вентилятор северного моста, стойка для охлаждения LN2 и модуль водяного охлаждения), подстроечные резисторы для модификации подсистемы питания, шасси **Quantum Lap** для установки платы на открытом стенде и набор **Quantum Flow**, который улучшает циркуляцию воздуха вокруг установленных видеокарт.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПРОЦЕССОРЫ:** Intel Pentium 4/D/Extreme Edition/Dual Core, Core 2 Duo/Quad/Extreme под Socket 775  
**ЧИПСЕТ:** Intel X48 Express  
**СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 800/1066/1333/1600 МГц  
**ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4 слота DDR3-667/800/1066/1333/1600 (до 8 Гб)  
**ДИСКОВЫЙ МАССИВ:** IDE, 6 SATA II + 2 eSATA  
**СЕТЕВОЙ АДАПТЕР:** 2x 1 Гбит/с  
**ЗВУК:** 8-канальный HD-кодек на основе Realtek ALC885  
**РАЗЪЕМЫ:** 3x PCIe x16, 3x PCI  
**ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ:** 2x PS/2, 6x USB 2.0, 2x eSATA, FireWire, аудиоразъемы, LAN  
**ФОРМ-ФАКТОР:** ATX

## ВЕРДИКТ:

Использование гибкой системы охлаждения делает Foxconn BlackOps идеальным решением для любителей прибавить своей машинке пару лошадиных сил — тесты уже показали внушительный результат по разгону процессоров. Впрочем, не стоит забывать и о переплате: цена платы намного выше средней.

## Sharkoon PC Jump Start

**ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:** аксессуар для компьютера  
**ДИАПАЗОН ЦЕН:** 500–1000 руб.  
**САЙТ:** www.sharkoon.com

**S**harkoon отметилась в нише относительно бесполезных гаджетов для лентяев. **PC Jump Start** — это простейший выносной пульт управления питанием компьютера. Именно так кажется на первый взгляд, который, как известно, обманчив.

Аксессуар подключается прямо к материнской плате. Длина кабеля составляет больше двух метров, так что сложностей с размещением кнопки на компьютерном столе не возникнет. При детальном рассмотрении на корпусе PC Jump Start обнаруживаются два USB-порта и входы для микрофона и наушников. Любители маленьких гаджетов цвета «черный» (как вариант — серебряный) металл» наверняка соблазняются на дизайн, а в ограниченном пространстве устройство и вовсе неопознано: при труднодоступной задней панели компьютера, флешку или любое другое USB-устройство можно подключить, не вставая с любимого кресла.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПОРТЫ:** 2x USB 2.0, вход для наушников, гнездо для микрофона  
**ДЛИНА КАБЕЛЯ:** 2.5 м  
**ГАБАРИТЫ:** 45x93x20 мм



## ВЕРДИКТ:

Нехитрое приспособление, которое может включать-выключать компьютер в случае физической недоступности кнопки Power, а также служить переходником для двух флешек одновременно.

## Palit 9600 GSO Sonic 768 Мб

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	видеокарта
ДИАПАЗОН ЦЕН:	2000–3000 руб.
САЙТ:	<a href="http://www.palit.biz">www.palit.biz</a>

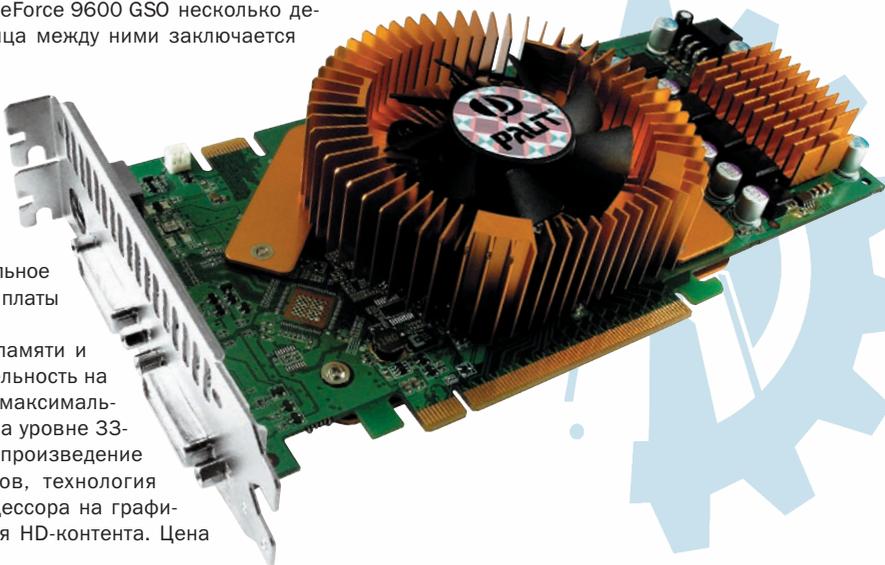
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВИДЕОЧИП:	NVIDIA GeForce 9600 GSO
ПОТОКОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ:	96
ЧАСТОТА:	600 МГц (чип), 1500 МГц (шейдерный домен) и 1800 МГц (память)
ПАМЯТЬ:	768 Мб, GDDR3
ШИНА ПАМЯТИ:	192 бит
УРОВЕНЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ:	95 Вт
ВЕРСИЯ DIRECTX:	10
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ:	2 DVI-I, DisplayPort, S/PDIF
ИНТЕРФЕЙС:	PCIe x16

История возникновения карточки **NVIDIA GeForce 9600 GSO** начинается с анонса **GeForce 9600 GT**. Изначально первая из упомянутых карт называлась **GeForce 8800 GS** и должна была лишь подогреть интерес публики, дать ей понять, чего можно ждать от GT-версии. GeForce 9600 GSO несколько дешевле GeForce 9600 GT, при этом разница между ними заключается лишь в большем количестве потоковых процессоров и более широкой шине памяти у 9600 GT.

Видеокарта **Palit** относится к серии **Sonic** и отличается повышенными частотами (600/1500/1800), фирменным кулером и улучшенной системой питания. Трехфазная система позволяет подавать на компоненты видеокарты более стабильное напряжение, что увеличивает срок службы платы и немного снижает тепловыделение.

Видеокарта имеет 192-битную шину памяти и 96 потоковых процессоров. Производительность на довольно высоком уровне: в **Crysis** при максимальных настройках качества FPS держится на уровне 33-34. Поддержка HDCP обеспечивает воспроизведение несжатого видео с защищенных дисков, технология **PureVideo HD** переносит нагрузку с процессора на графическую карту во время воспроизведения HD-контента. Цена более чем демократична.



### ВЕРДИКТ:

Суффикс в названии модели многих будет озадачивать, но сама по себе видеокарта **Palit** оставляет приятное впечатление. Производитель выбрал правильную ценовую политику, так что у платы есть все шансы на успех.

## Logitech Z Cinema Advanced

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	акустическая система
ДИАПАЗОН ЦЕН:	10 000–12 000 руб.
САЙТ:	<a href="http://www.logitech.com">www.logitech.com</a>

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОМПЛЕКТАЦИЯ:	2 колонки, сабвуфер, пульт ДУ, USB-кабель, инструкция
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ:	180 Вт (110 Вт сабвуфер плюс две колонки по 35 Вт)
ДИНАМИКИ:	25-мм твиттеры, 76-мм среднечастотные динамики и 203-мм низкочастотник
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ:	35–20 000 Гц
ГАБАРИТЫ:	250x115x112 (колонка), 292x291x414 (сабвуфер)

Акустические системы 5.1 идеально подходят для игр, фильмов и даже музыки. Единственный недостаток таких систем — паутина проводов, которая, как ни проводи по комнате, все равно будет путаться и мешать. Инженеры **Logitech** попытались объединить звучание 5.1-систем и компактность обычных стереоколонок в **Logitech Z Cinema Advanced**.

Аудиосистема состоит из двух аккуратных сателлитов и сабвуфера с фазоинвертором на боковой панели. При подключении колонок к компьютеру технология **SRS TruSurround HD** создает фантомные источники звука, окружающие слушателя и имитирующие объем. Специальные алгоритмы повышают чистоту звука и различимость диалогов, а психоакустические техники улучшают восприятие басов.

24-битный цифровой аудиосигнал передается по USB-кабелю с минимальными искажениями. На одной из колонок расположен разъем для наушников и 3,5-миллиметровый дополнительный вход, к которому можно подключать медиаплееры и другие устройства для воспроизведения музыки при выключенном компьютере. Управление — с беспроводного пульта с поддержкой **Windows Media Center**.

Нельзя не затронуть и минусы устройства. В первую очередь это, разумеется, цена — платить примерно десять тысяч рублей за колонки откажется далеко не каждый меломан. Также неожиданной неприятностью оказалось отсутствие подсветки у пульта дистанционного управления — в темноте нащупать нужную кнопку будет сложно, по крайней мере первое время.



### ВЕРДИКТ:

**Logitech** удался неплохой комплект для нестесненных в средствах аудиофилов. Теперь смотреть фильмы и играть в игры можно с потрясающим звуком — и без необходимости развешивать по комнате сети проводов.



## Genius TwinTouch 750e Laser

**ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:** беспроводной набор «клавиатура плюс мышь»  
**ДИАПАЗОН ЦЕН:** 1000–1200 руб.  
**САЙТ:** www.genius.ru

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ЦВЕТ КОРПУСА:** черный  
**КОЛИЧЕСТВО КНОПОК:** 3 (мышь), 105 основных плюс 21 дополнительная (клавиатура)  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** клавиатура, мышь, USB-ресивер, 4 AA-батарейки  
**ИНТЕРФЕЙС:** USB  
**ГАБАРИТЫ:** 487x257x40 мм  
**ВЕС:** 810 г



**G**enius представила TwinTouch 750e Laser без лишнего шума: пара пресс-релизов в профильных изданиях — вот и весь пафос. Возможно, причиной тому — отсутствие уникальных инноваций? Так нет же, с этим у гаджета все в порядке. Давайте, впрочем, смотреть по порядку.

Основные достоинства беспроводной клавиатуры из комплекта — солнечная батарея, индикатор заряда и возможность сливать пролитую на кнопки воду через специальное отверстие. К таким вещам, как дополнительные кнопки для медиаплеера, интернет-браузера, **Windows Vista Flip 3D**, все давно уже привыкли. А вот колесо прокрутки — это уже интересно: скролл позволяет прокручивать документы, не отрывая руки от клавиатуры.

Комплектная мышь оснащена тремя кнопками и лазерным сенсором. Симметричный дизайн делает модель удобной для работы как левой, так и правой рукой. Набор функционирует с 2,4-гигагерцевым ресивером, ставшим тоже своего рода стандартом, который, в свою очередь, позволяет удаляться от него с клавиатурой (или мышью) на 10 метров в произвольном направлении.

### ВЕРДИКТ:

Хороший выбор, скажем, для неловкой секретарши, которая имеет обыкновение пить чай или кофе перед компьютером.

## Thrustmaster Run-N-Drive 3-in-1 Wireless Rumble Force

**ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:** беспроводной геймпад  
**ДИАПАЗОН ЦЕН:** 1200–1400 руб.  
**САЙТ:** www.thrustmaster.com

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ИНТЕРФЕЙС:** USB  
**КНОПКИ:** 10 основных плюс 4-позиционный D-Pad, 2 прогрессивных курка, 2 аналоговых джойстика  
**РАДИУС ДЕЙСТВИЯ:** 7 м  
**ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:** пара батареек типа AAA  
**ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 20 ч  
**ВИБРАЦИЯ:** есть  
**ВЕС:** 227 г



**T**hrustmaster Run-N-Drive 3-in-1 Wireless Rumble Force вызывает смешанные чувства. Грубое, немного жесткое покрытие — очень хорошее изобретение. Рука не скользит по джойстику, держит его крепко. До основных клавиш добраться просто, а вот триггеры расположены слишком близко к аналоговым контроллерам, что изрядно мешает в процессе игры, не глядя на геймпад, нажимать нужные клавиши и совершать нужные действия. К тому же триггеры, по сравнению с тем же **Xbox 360**, гораздо более шумные, хотя по остальным кнопкам подобных нареканий нет.

Для подключения к компьютеру достаточно подключить приемник к USB-порту и включить геймпад. Для связи используется частота 2,4 ГГц, радиус действия — до семи метров. Вокруг крестовины расположено оптическое колесико для точного контроля действий героя в динамичных играх. Колесико очень удобное, но им нужно навостриться управлять, и сделать это отнюдь не просто.

### ВЕРДИКТ:

В плюсе — удачная эргономика, поддержка вибрации, беспроводной интерфейс. В минусе — относительно высокая цена.

## LG W2600HP

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	ЖК-монитор
ДИАПАЗОН ЦЕН:	30 000–34 000 руб.
САЙТ:	<a href="http://www.lg.com">www.lg.com</a>

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ:	26 дюймов
РАЗРЕШЕНИЕ:	1920x1200 (WUXGA)
КОНТРАСТНОСТЬ:	1000:1 (динамическая — 5000:1)
ЯРКОСТЬ:	400 кд/м²
ВРЕМЯ ОТКЛИКА:	5 мс (GTG)
УГЛЫ ОБЗОРА:	178/178 градусов по горизонтали/вертикали
ИНТЕРФЕЙСЫ:	D-Sub, DVI-D, 4x USB 2.0
ГАБАРИТЫ (ШxВxГ):	602x463x270 мм
ВЕС:	9,7 кг

Перед нами большой (26-дюймовый, если быть точнее) монитор с разрешением экрана 1920x1200. Вместо привычной бюджетной матрицы TN+film в новом детище LG используется S-IPS панель со временем отклика 5 мс, обзором под 180 градусов с любой стороны, динамической контрастностью в 5000:1 и цветовым охватом 102%. Единственный функциональный недостаток **LG W2600HP** проявил себя при выводе на весь экран черно-белого градиента — в некоторых местах на нем неожиданно появились артефакты. Это свидетельствует о недостаточной разрядности, виной которой может служить как электроника устройства, так и сама ЖК-панель.

Сам монитор выглядит стильно. Подставка наклонять экран вперед-назад и менять его положение по высоте. Сенсорное управление по умолчанию сопровождается звуком, но при желании его можно отключить. Приятным дополнением для пользователя станут четыре USB-порта, коих много никогда не бывает, расположенных прямо в корпусе монитора. Удобно, если задняя панель системного блока по каким-то причинам недоступна.

Кстати, будьте внимательны: кроме W2600HP компания LG выпустила монитор **W2600H-PF**, версию эконом-класса с матрицей более низкого класса и по чуть меньшей цене.



Монитор стоит недешево, но дизайн и качество картинки вполне могут растопить сердце даже отъявленного скупердяя.

### ВЕРДИКТ:

## Ideazon MERC Stealth

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	клавиатура с подсветкой
ДИАПАЗОН ЦЕН:	2400–3000 руб.
САЙТ:	<a href="http://www.ideazon.com">www.ideazon.com</a>

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КНОПКИ:	105 основных, 13 дополнительных, 34 на Dedicated Game Terrain
ПОРТЫ:	2x USB 2.0, вход для наушников, гнездо для микрофона
ИНТЕРФЕЙС:	USB
ГАБАРИТЫ:	536x201x27 мм
КОМПЛЕКТАЦИЯ:	клавиатура, диск с драйверами, инструкция

На какие только ухищрения не идут создатели периферии, дабы привлечь внимание самой активной части пользователей персональных компьютеров — геймеров. Именно для любителей игр создаются все новые аксессуары. **Ideazon MERC Stealth** представляет собой помесь игровой клавиатуры и неяркого ночника. Пользователь может выбрать между тремя цветами подсветки клавиш — красным, синим и фиолетовым. При этом светодиоды освещают не только клавишу вокруг, но и нанесенный на нее символ.

В левой части корпуса расположена игровая раскладка **Dedicated Game Terrain**. К ней нужно привыкать, зато через неделю можно почувствовать себя настоящим асом практически в любой игре. Поможет в этом и система **Z Engine**, которая позволяет программировать клавиши на выполнение любых действий или последовательности команд (макросы подгружаются в зависимости от запущенной игры, что очень удобно).

Кроме того, в клавиатуре есть два USB-порта и входы для наушников и микрофона. Единственный недостаток — нажатие клавиш отнюдь не бесшумное. Но за минимальное время отклика приходится платить, поэтому этот недостаток можно списать в ряд необходимых зол.



### ВЕРДИКТ:

Очень интересная клавиатура, выжимающая из своей стоимости сто десять процентов пользы. Что примечательно, устройство подходит не только для игр, но и для ночных бдений перед компьютером — так, особенно удобной подсветка покажется людям, не овладевшим слепым методом печатания.



# 3D-ACTION

Текст: Сергей Мельников

## Meijin Action

ГОД: май 2008  
ЦЕНА: 47 700 руб.

КОМПЬЮТЕР • 203x436x474 мм

- ПРОЦЕССОР: Intel Core 2 Duo E8400 3,0 ГГц (FSB 1333 МГц)
- МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА: Asus P5N-D (NVIDIA nForce 750i SLI)
- ПАМЯТЬ: 4x 1024 Мб Kingston KVR800D2N5/1G 800 МГц
- ВИДЕОКАРТА: 2x Asus EN9600GT/HTDI/512M/A 512 Мб
- ЖЕСТКИЙ ДИСК: 500 Гб Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±RW TSST SH-S203D
- СЕТЬ: 1 Гбит/с
- КАРД-РИДЕР: CF, MS, MS Pro, MMC, SD

У большинства зарубежных производителей ПК и ноутбуков есть свои онлайн-магазины. И в этих онлайн-магазинах покупатель не принуждают выбирать из нескольких моделей компьютеров с фиксированной конфигурацией — к услугам населения специальные программы-конструкторы, в которых можно собрать машину своей мечты. Каждый волен выбрать процессор, материнскую плату, видеокарту, память и еще десяток самых разных компонентов. Заказываете — домой привозят собранную систему.

К сожалению, в России подобная практика никак не приживется — собрать себе брендовый компьютер в онлайн можно всего на паре-тройке сайтов. Компания Meijin уважила покупателей — на их сайте можно собрать персоналку мечты, благо выбор компонентов неплохой. Цены, правда, несколько выше, чем если бы вы собирали компьютер сами. Но зато бренд, тестирования, качественная сборка, гарантия и все дела.

Начинать рисовать картину будущего компьютера можно не с чистого листа, а имея какие-то наброски — на выбор дается ряд готовых конфигураций. Задумавшись целью проверить, насколько удачно в Meijin собирают геймерские компьютеры почти топового уровня. На тест попал Meijin Action — система с очень неплохой для игровой машины начинкой.

### ДЫРЧАТАЯ СУЩНОСТЬ

Сей заголовок не означает ничего плохого — просто корпус Silverstone Kublai KLO2B, в котором и собран компьютер, во имя вентиляции буквально весь изрешечен отверстиями. Решетка спереди, и заглушки слотов расширения — все решетчатые. За прогон воздуха через эти отверстия отвечает пара мощных вентиляторов. Кроме шуток — все это

улучшает охлаждение горячих видеокарт.

На передней же панели, под пятидюймовыми заглушками, за сдвижной крышечкой спрятаны пара USB, FireWire и аудио-разъемы. Классический необходимый минимум для мультимедийного компьютера.

Выбор корпуса оказался удачным — покупатель получает серьезную платформу с амортизирующими накладками для жестких дисков. Ну знаете, обычно несколько «хардов» в одном корпусе жутко вибрируют и гудят. В Silverstone Kublai комплектный диск на 500 гигабайт установлен в пластиковую каретку. Лежит, не жужжит — как в люльке.

### ГЕЙМЕРЫ ОДОБРЯЮТ

Содержимое корпуса более чем стоящее (и ценой, и качеством). Система собрана на базе материнской платы Asus P5N-D — среднебюджетная плата на чипсете nForce 750i SLI. Сие значит, что плата примет сразу две видеокарты NVIDIA в режиме SLI. На задней панели, где разведены порты ввода и вывода, ничего сверхъестественного нет — даже eSATA, и того нет. Зато есть архаичные LPT и COM.

Двухъядерный процессор Core 2 Duo E8400 с частотой 3 гигагерца как нельзя лучше подходит для игр. Мало какие приложения сейчас поддерживают перспективные четырехъядерные процессоры. Так что двухъядерника хватает за глаза — тут уже упор идет на частоту. Охлаждается это и без того не горячий процессор могучим кулером Asus Triton. Нужен такой шустрый процессор для «раскачки» двух видеокарт GeForce 9600GT, работающих в режиме SLI. Такой недорогой в принципе тандем в играх уделывает некогда топовую и безумно дорогую GeForce 8800GTX. Шутка ли, 30 fps в Crysis при разрешении 1920x1200 с максимальными настройками качества. А 60 fps в Call of Duty 4 при том же разрешении, но с восьмикратным сглаживанием, впечатлят любого.

Под конец отметим, что все проводки и кабели уложены в корпусе аккуратно, что можно — стянуто скрутками.

В линейке Action очень много разных конфигураций, стоимостью от тысячи до двух с лишним тысяч долларов. Каждая система сбалансирована — нет перегибов в конфигурации. Да и компоненты подобраны толковые, сборка хорошая. Говоря о



конкретно протестированной конфигурации — отличная геймерская машина, которая мало того что замечательно тянет современные игры, так еще и задел на будущее имеет солидный. А когда сил видеокарт не будет хватать, их без труда можно будет заменить на более мощную пару в сервисе Meijin (если не хотите терять гарантию) — возможности расширения у компьютера солидные.

### ПЛЮСЫ

- + Продуманная конфигурация
- + Пара GeForce 9600 GT в SLI
- Отличное качество сборки

### МИНУСЫ

- Стоит недешево

Технический уровень	★★★★★★★	9
Качество исполнения	★★★★★★★	9
Эргономика и удобство	★★★★★★★	9
Соответствие стоимости	★★★★★★★	8





## Defender I-Wave 45

ГОД: май 2008

ЦЕНА: 1000 руб.

АУДИОСИСТЕМА • 230x210x255 мм • 2,5 кг

- ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН: 40–200 Гц (сабвуфер), 200–20000 Гц (сателлиты)
- ДИНАМИКИ: 5,25" сабвуфер, 3,5" сателлиты
- МОЩНОСТЬ: 2x10 Вт сателлиты, 25 Вт сабвуфер

Сперва философию супердешевых аудиосистем понять трудно. Мол, зачем покупать дешевые комплекты, когда можно купить что-то дорогое (сравнительно) с отличным звучанием. Не все так просто. Никто не отменял принципы экономии на железе — далеко не всегда оправданна покупка двухсотдолларовой аудиосистемы.

Даже если ваш бюджет ограничен одной тысячей рублей, эти деньги можно потратить с умом. Как это ни странно, даже за столь скромную сумму можно купить комплект 2.1 — из пары сателлитов и сабвуфера. Один нормальный сабвуфер будет «уделявать» басами любую пару стереоколонок, будь те хоть вдвое, а то и втрое дороже.

Из Defender I-Wave 45 вышел стоящий комплект. Стоящий не в смысле це-

ны, она-то как раз низкая, а по причине интересных решений в одной коробке. Например, покупатель получает внушительный сабвуфер, который умеет изрядно «вудать» — подарок для любителей drum'n'bass и

жесткого техно. Кроме того, в комплекте идет **выносной проводной пульт** с крутилкой громкости и парой аудиоразъемов — вход и выход на наушники.

Hi-Fi-звучания за тысячу рублей вы, конечно, не получите. Однако ж, Defender I-Wave 45 замечательно справляется с интернет-радио. Обычно музыкальный поток из Сети не изобилует тонкими аудиодетальями. Так что сию аудиосистему можно приспособить под сетевую радиоприемник или вещатель электронной музыки.



### ПЛЮСЫ

- + Компактность
- + Выносной пульт

### МИНУСЫ

- Сабвуфер слишком мощный

Технический уровень	★★★★★★	2
Качество исполнения	★★★★★★	6
Эргономика и удобство	★★★★★★	8
Соответствие стоимости	★★★★★★	6



## Genius LuxeMate 525 Star Cruiser

ГОД: весна 2008

ЦЕНА: 1100 руб.

КЛАВИАТУРА • 542x188x26 мм • 920 г

- РАЗЪЕМЫ: мини-джек вход, мини-джек выход
- КОЛИЧЕСТВО КЛАВИШ: 103 стандартные, 26 игровых, 13 функциональных
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: влагозащита

К геймерской периферии принято причислять всякие джойстики, рули, джойпады. Так-то оно так, но все ж самыми главными игровыми устройствами были и остаются клавиатура и мышь. С мышами все понятно — боевитая раскраска и хитро вычерченные формы выдают в грызуне геймерский продукт. С клавиатурами потруднее — производителям приходится следовать стандартам, размещая на пластиковой «доске» сотню с лишним привычных всем клавиш. Но некоторые прокладывают новые дорожки к сердцу и кошельку потребителя-игруна.

Genius подошла к вопросу просто: если обычную раскладку изменять нельзя, то надо добавить новых клавиш. Взгляните на клавиатуру LuxeMate 525 Star Cruiser — слева от классической раскладки размещен большой цветастый блок специальных кнопок. Вместо долбежки по затертым WASD и пробелу гей-

мер получает **дополнительный набор больших клавиш** — движение (сделанное а-ля WASD), окружающие клавиши, вроде пробела или Tab, плюс блок из десяти цифрных кнопок. Весьма обстоятельный арсенал, такого набора хватит для любой самой замороченной игры. Заядлые игроки World of Warcraft порадуются: можно «забиндить спеллы» на клавиши, которые будут всегда под рукой.

В дополнение — кнопки управления медиапроигрывателем и блок софт-клавиш для вызова часто используемых приложений. Из-за такого количества клавиш пришлось ужать блок Home, Delete и других команд до узенькой вертикальной колонки. Огорчение от такого неудобства можно компенсировать **аудиоразъемами для наушников и микрофона** на верхнем торце LuxeMate 525 и очаровательной прозрачной пластиковой рамкой вокруг всей клавиатуры.

### ПЛЮСЫ

- + Очень красивая
- + Аудиоразъемы

### МИНУСЫ

- Странности с обычной раскладкой

Технический уровень	★★★★★★	4
Качество исполнения	★★★★★★	7
Эргономика и удобство	★★★★★★	6
Соответствие стоимости	★★★★★★	7





Текст: Шубский Павел

# СОБИРАЕМ КОМПЬЮТЕР



## ЭКОНОМ-КЛАСС

КАТЕГОРИЯ  
ДО 21000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: Athlon 64 X2 5200+ (Socket AM2, HT 1000 МГц, 2,7 ГГц, 1 Мб, BOX) .....	2500
Материнская плата: MSI K9A2 CF-F (Socket AM2+, AMD 790X, HyperTransport 3.0, DDR2-1066, PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, eSATA, GbLAN, ATX) ..	2500
RAM: 2x Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гб .....	1000
Видеокарта: Sapphire Radeon HD 3850 256 Мб (PCIe x16, ATI Radeon HD 3850, DVI) ..	3500
HDD: Samsung SpinPoint HD321KJ 320 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мб) .....	1900
Оптический привод: Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
Кард-ридер: HighPaq (CF/MD/MMC/SDHC/xD/MS Pro/MS Duo/TransFlash) .....	300
Корпус: INWIN S606 (Audio, Fan, 450 Вт, ATX) .....	1700
Колонки: SVEN SPS-611S (2x18 Вт) .....	900
Мышь: Logitech RX300 (800 dpi, PS/2) .....	300
Клавиатура: Logitech Deluxe 250 (PS/2) .....	300
Монитор: Acer AL1916Was (TN+Film, 19 дюймов, 1440x900, 5 мс, D-Sub) .....	5200
<b>Итого:</b>	<b>21 000</b>
HDD: Samsung SpinPoint HD321KJ 320 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мб) .....	1900
Гарнитура: Labtec 342 Headset (наушники, микрофон) .....	400
ТВ-тюнер: AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus .....	2200
<b>Полный комплект:</b>	<b>25500</b>

## ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

КАТЕГОРИЯ  
ДО 35000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: AMD Phenom X4 9750 (Socket AM2+, HT 1800 МГц, 2,4 ГГц, 4 Мб, BOX) ..	6500
Материнская плата: GIGABYTE GA-MA790X-DS4 (Socket AM2+, AMD 790X, DDR2-1066, PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, LAN, ATX) .....	3300
RAM: 2x Kingston KVR1066D2N7/1G DDR2 SDRAM PC2-8500 1066 МГц 1 Гб .....	2000
Видеокарта: GIGABYTE GV-RX387512H 512 Мб (PCIe x16, ATI Radeon HD 3870, DVI) ..	4300
HDD: Samsung SpinPoint T166S HD501LJ 500 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мб) .....	2300
Оптический привод: Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
Кард-ридер: HighPaq (CF/MD/MMC/SDHC/xD/MS Pro/MS Duo/TransFlash) .....	300
Корпус: Chieftec LBX-02B-B-SL (USB, Fan, Audio, 450 Вт, ATX) .....	3500
Колонки: Microlab PRO1 (2x30 Вт) .....	2400
Клавиатура + Мышь: Microsoft Wireless Optical Desktop 1000 (USB) .....	1300
Монитор: ViewSonic VG2030wm (TN+Film, 20 дюймов, 1650x1080, 5 мс, D-Sub, DVI) ..	7300
<b>Итого:</b>	<b>34100</b>
Видеокарта: GIGABYTE GV-RX387512H 512 Мб (PCIe x16, Radeon HD 3870, DVI) .....	4300
Кулер: Zalman CNPS7500-Cu LED (Socket 478/754/775/939/940/AM2, 1350-2600 об/мин, 18-27,5 дБ) .....	1300
Принтер: Canon Pixma iP3500 (A4, 4800x1200 dpi, 25 стр./мин., USB) .....	2500
Блок бесперебойного питания: IPPON Back Office 600 .....	1100
<b>Полный комплект:</b>	<b>43300</b>

## ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЕЗДЫ

КАТЕГОРИЯ  
ДО 70000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: Intel Core 2 Quad Q9450 (Socket 775, 1333 МГц, 2,66 ГГц, 12 Мб) .....	10000
Кулер: OCZ Vendetta 2 (Socket 775/754/939/940/AM2, 1200-2800 об/мин, 22-34 дБ) .....	800
Материнская плата: Asus P5KC (Socket 775, Intel P35, DDR2-1066, DDR3-1333 2 PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, eSATA, GbLAN, ATX) .....	3300
RAM: 2x OCZ Gold XTC Edition DDR2 SDRAM PC2-8800 OCZ2G11002GK (2x1 Гб) .....	5000
Видеокарта: Zotac ZT-98XES2P-FSP 512 Мб (PCIe x16, NVIDIA GeForce 9800 GTX, DVI, TV-Out) ..	10 300
HDD: 2x Western Digital HDD Caviar SE WD5000AAKS 500 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мб) ..	5300
Оптический привод: Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
Кард-ридер: HighPaq (CF/MD/MMC/SDHC/xD/MS Pro/MS Duo/TransFlash) .....	300
Звуковая карта: Creative Sound Blaster X-Fi XtremeGamer (PCI) .....	2600
Корпус: Thermaltake Aquila VD1430SNA (FAN, Audio, USB, FireWire, ATX) .....	3500
Блок питания: FSP AX500A Blue Storm (500 Вт, ATX) .....	1800
Колонки: Microlab A-H500D (95 Вт сабвуфер, 5x45 Вт сателлиты) .....	8600
Клавиатура + мышь: Logitech Cordless Desktop LX-710 Laser (USB) .....	2200
Монитор: Samsung SyncMaster T220 (TN+film, 22 дюйма, 1650x1080, 2 мс, DVI) .....	12 500
<b>Итого:</b>	<b>67100</b>
Мышь: Microsoft SideWinder (2000 dpi, USB) .....	1900
Клавиатура: Razer Tarantula (USB) .....	3300
RAM: 2x OCZ Gold XTC Edition DDR2 SDRAM PC2-8800 OCZ2G11002GK (2x1 Гб) .....	5000
Принтер: HP Photosmart D7163 (A4, 4800x1200 dpi, 30 стр./мин., USB) .....	3900
Наушники: SteelSeries SteelSound 5H v2 (+ микрофон) .....	3000
Геймпад: Logitech Chillstream (USB) .....	900
Блок бесперебойного питания: IPPON Back Power Pro 800 .....	2000
<b>Полный комплект:</b>	<b>87100</b>

## ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

СВОБОДНАЯ  
ЦЕНА

Наименование	Цена (руб.)
Процессор: Intel Core 2 Duo E7200 (Socket 775, 1066 МГц, 2,53 ГГц, 3 Мб, BOX) .....	4000
Материнская плата: Foxconn G33M (Socket 775, Intel G33, DDR2-800, PCIe, PCI, IDE, SATA II, Sound, FireWire, USB, GbLAN, mATX) .....	2100
RAM: 2x Hynix DDR2 SDRAM PC2-8500 800 МГц 1 Гб .....	1000
Видеокарта: Palit GeForce 9600 GT Sonic 512 Мб (PCIe x16, NVIDIA GeForce 9600 GT, DVI, HDMI, DisplayPort) .....	4800
HDD: 2x Hitachi Deskstar 7K1000 1 Тб (SATA II, 7200 об/мин, 32 Мб) .....	16 500
Оптический привод: Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
Кард-ридер: HighPaq (CF/MD/MMC/SDHC/xD/MS Pro/MS Duo/TransFlash) .....	300
ТВ-тюнер: Beholder Behold TV M6 (TV, FM, PCI) .....	2300
Звуковая карта: M-Audio Revolution 7.1 (PCI, RTL) .....	2400
Корпус: Thermaltake Lanbox Lite Black 450W (USB, FireWire, Audio, mATX) .....	3400
Колонки: Logitech Z-5500 Digital (4x62 Вт плюс 1x69 Вт сателлиты, 188 Вт сабвуфер) .....	9400
Клавиатура + мышь: Microsoft Wireless Entertainment Desktop 7000 .....	4000
<b>Итого:</b>	<b>51100</b>
Монитор: BenQ FP241VW (A-MVA, 24 дюйма, 1920x1200, 6 мс, HDMI, D-Sub, DVI, S-Video, композитный) .....	28 000
Пульт ДУ: Logitech Harmony 555 .....	4000
Оптический привод: Sony BDU-X10S (SATA, BD-R, BD-R DL, BD-RE, BD-RE DL, BD-ROM, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	5500
Принтер: Epson Stylus Photo R290 (A4, 5760x1440 dpi, 37 стр./мин, USB) .....	3600
Интернет-центр: ZyXEL P660HWP .....	5900
<b>Полный комплект:</b>	<b>98100</b>

**Н**а прилавки магазинов наконец начали поступать новые процессоры AMD Phenom X3 и X4 с исправленной ошибкой TLB. Трех- и четырехъядерные модели хорошо проявили себя в большинстве тестов, что позволило им занять место в наших конфигурациях. Кроме того, мы избавились от флоппи-дисководов — последнего напоминания о компьютерной эпохе девяностых. На материнских платах стал исчезать соответствующий разъем, да и дискеты давно вышли из моды. А раз так, пусть место дисковода в корпусе займет устройство для чтения карт памяти.

### ЭКОНОМ-КЛАСС

В основе компьютера начального уровня лежит двухъядерный **Athlon 64 X2 5200+**. Процессор старенький, зато работает на частоте 2,7 ГГц и не имеет прямых конкурентов в своем ценовом диапазоне.



ATI Radeon HD 3850 просто создана для бюджетных компьютеров: достойная скорость, компактная система охлаждения и низкая цена в этом сегменте очень востребованы

А вот при выборе материнской платы лучше не экономить — от нее зависят возможности будущего усовершенствования компьютера.

**MSI K9A2 CF-F** на основе **AMD 790X** поддерживает все самые современные модели процессоров от **AMD** и технологию **CrossFire X** — в наличии два разъема PCIe x16.

Установив две видеокарты, можно будет превратить компьютер в настоящую игровую станцию. Кстати, AMD снизила цены на линейку **Radeon HD 3800**, и теперь любой желающий может позволить себе **Sapphire Radeon HD 3850**. Видеокарта использует мощь 320 шейдерных конвейеров и поддерживает DirectX 10.1. При цене до 4000 рублей, эта модель намного опережает **GeForce 8600 GTS**.

Конфигурацию дополняет опрятный на вид корпус от **INWIN** с блоком питания на 450 Вт. Если винчестера на 320 Гб вам не хватит, всегда можно докупить еще один — цены сейчас весьма демократичные.

### ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

Производители DVD-приводов переключились на выпуск моделей с поддержкой SATA, так что при сборке компьютера можно обойтись без толстых 80-жильных кабелей



В конфигурации среднего уровня прописался четырехъядерный процессор **AMD Phenom X4 9750**. Процессор работает на частоте 2,4 ГГц, показывает отличную производительность — в тестах он не сильно уступает **Intel Core 2 Quad Q9300**, но при этом стоит дешевле.

В паре с процессором работает материнская плата на основе чипсета **AMD 790X**. Модель поддерживает память DDR2 на частоте 1066 МГц, не зря мы выбрали соответствующие модули **Kingston** — они заметно увеличат скорость загрузки массивных карт в **S.T.A.L.K.E.R.** и **Crysis**. Видеокарта **GIGABYTE Radeon HD 3870** оснащена кулером в форме цветка с медными и алюминиевыми пластинами. Жаль, что чипы памяти оставили без внимания: разогнав графический чип **RV670** и память GDDR3 в комплексе можно было бы получить отличную прирост скорости. Впрочем, видеокарта и так справляется со своей работой, выдавая порядка 70 fps в **Call of Duty 4: Modern Warfare**.

Компьютер укомплектован всем необходимым — есть 20-дюймовый широкоформатный монитор, мощные деревянные колонки

с сочным басом для озвучивания взрывов и комплект периферии от **Microsoft**. На сдачу можно докупить блок бесперебойного питания **IPPON Back Office 600**.

### ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЕЗДЫ



Новый монитор Samsung не только отлично выглядит, но и подходит для игр — время отклика составляет всего 2 мс

Игровой компьютер задействует мощь **Intel Core 2 Quad Q9450**. Процессор — самый настоящий монстр с тактовой частотой 2,66 ГГц, 12 Мб кэш-памяти второго уровня и FSB 1333 МГц. Производительность впечатляет, особенно в оптимизированном под многопоточность ПО. Модули памяти **OCZ Technology** с предустановленными радиаторами не помешают разгону. В будущем их можно будет заменить более новыми: на материнской плате **Asus P5KC** есть несколько разъемов DDR3 1333 МГц.

Обработка графики в играх ложится на плечи **NVIDIA GeForce 9800 GTX** с наклейкой **Zotac** на кулере. Монитор **Samsung SyncMaster T220** отлично подходит для динамичных игр — скорость отклика составляет всего 2 мс. Да и дизайн соответствует современным понятиям о вкусе.

Искушенные любители игр смогут докупить профессиональную периферию, например мышь **Microsoft SideWinder** и клавиатуру **Razer Tarantula**. Остальных вполне устроит включенный в конфигурацию набор **Logitech Cordless Desktop LX-710 Laser**.

### ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

Microsoft Wireless Entertainment Desktop 7000 — периферия для души. Клавиатура и мышь продуманы для мелочей, стильно выглядят и стоят соответствующе.

Сердце медицентра — **Intel Core 2 Duo E7200**. Относительно свежий процессор работает на частоте 2,53 ГГц при 3 Мб кэш-памяти — остальные положенные микроархитектуре 3 Мб отключили в целях экономии. Материнская плата — **Foxconn G33M**. Объем оперативной памяти — 2 Гб. Видеокарта — **Palit GeForce 9600GT Sonic 512 Мб**.



Такой компьютер хорошо справится с интерфейсом **Windows Vista**, играми и фильмами в формате HD. Видеокарта, к примеру, отлично зарекомендовала себя в среднем ценовом диапазоне — она выдает 50 fps в **Bioshock**. А выбранная нами модель, плюс ко всему, оснащена разъемом HDMI для подключения к телевизору или плазменной панели.



# БЕЗ ШУМА И ПЫЛИ

## СОБИРАЕМ КОМПЬЮТЕР БЕЗ ЕДИНОЙ ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ

Год от года компьютеры наращивают мощность, производительность и тепловыделение. Давно забыты времена, когда для нормального функционирования было достаточно одного вентилятора — на процессоре. В современных системных блоках десятков кулеров обдувает килограммы меди и алюминия радиаторов, гоняют кипяток водоблоки, поддают жару винчестеры и мощная оперативная память...

### ЧЕМ МОЩНЕЕ, ТЕМ ГРОМЧЕ

Вся теплоотводящая механика рождает звук, способный доставить серьезный дискомфорт. С шумом компьютеров боролась, борются и будут бороться. **Определенные успехи уже достигнуты: многие компьютерные магазины всегда готовы предложить клиентам компьютеры с «бесшумной конфигурацией».** Ребра радиаторов CPU в них оказывают минимальное сопротивление воздуху, вентилятор блока питания меняет обороты в зависимости от температуры, вытяжные корпусные вентиляторы работают на пониженном напряжении. Используются жесткие диски и оптические приводы с бесшумными технологиями и демпфирующими подвесками и пассивные системы охлаждения видеокарт.

Все это приносит свои плоды — компьютер работает относительно тихо. Однако тихходные вентиляторы, жесткие диски и оптические приводы с системами снижения шума и т. д. выглядят как устранение следствия, но не причины...

**То, что сегодня называется «бесшумным компьютером», конструктивно практически не отличается от компьютера «шумного».** И верным такой подход можно назвать весьма условно.

### ПРОГРЕСС ПРОТИВ ШУМА

А какой же подход верный? Перспективы **бесшумных систем — в первую очередь в снижении тепловыделения чипов, новых принципах охлаждения, переходе на твердотельные винчестеры.**

В уменьшении тепловыделения чипов с одновременным увеличением их производительности есть явный прогресс. SSD позволят замедлить безудержный рост габаритов радиаторов и диаметров крыльчаток, которые грозят затребовать для своего обитания второго системного блока рядом. Мало кто сомневается в том, что будущее за такими накопителями, но пока они чрезвычайно дороги и редки. Остается только ждать.

Параллельно различные фирмы и институты ведут разработки уникальных теплоотводящих систем, основанных на малопонятных пока обывателю принципах. Можно быть уверенным, что эти разработки рано или поздно дадут на выходе массовую и доступную технологию охлаждения чипов — бесшумную и малогабаритную. Что

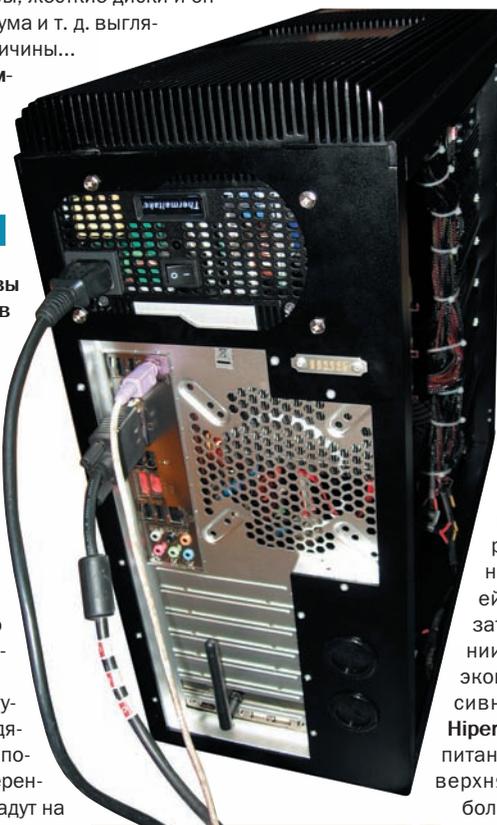
уж это будет — прямое омывание кристалла жидкостью в миниатюрном объеме без насоса или обдувание потоком воздуха, который порожден не движением лопастей, а электрическим разрядом, — пока неизвестно.

### ДЛЯ ТЕХ, КТО ЖДАТЬ НЕ ХОЧЕТ

А что если не дожидаться революционных идей из лабораторий и не идти на поводу у сборщиков? Почему бы не попробовать поставить и решить интересную, практически инженерную задачу — уже сегодня создать по-настоящему бесшумный компьютер без движущихся частей, на базе широкодоступных компонентов и без сложных нестандартных работ? Интересно? Если да, то проект «Безмоторный Компьютер» считаем открытым!

**Честно предупреждаем: на текущем этапе развития техники собрать домашний компьютер максимально возможной мощности на пассивном охлаждении невозможно.** Поэтому для приобщения к интересной и прогрессивной бесшумной системе пришлось в некоторой степени пожертвовать производительностью, да еще и смириться с повышенными затратами.

Для простоты и экономии времени мы не разрабатывали систему с нуля, а повторили уже известную сборщикам конфигурацию, которая была собрана по заказу одного из клиентов, а поэтому проверена и работоспособна. Технические условия таковы: нужен совершенно бесшумный компьютер для гостиной, предназначенный для просмотра фильмов и иногда — игр.



Большой корпус без блока питания Hiper Anubis

### КОРПУС

Многие считают, что в безвентиляторном компьютере корпус системного блока не участвует в создании шума. Шумящие воздушные потоки через него не проходят, поскольку вентиляторов нет и обычного блока питания — тоже. Стало быть, можно брать любую понравившуюся модель? Не совсем. **Из нескольких приглашенных по дизайну и цене корпусов нужно обязательно выбрать тот, что с большим объемом.** Нагретый компонентами воздух охлаждается, передавая тепло стенкам корпуса, а также незначительной естественной конвекцией через отверстия. Поэтому корпус обязательно будет участвовать в формировании внутреннего «микроклимата» и сильно экономить на нем нельзя. Мы взяли массивный (около 11 кг) алюминиевый Hiper Anubis — корпус типа Tower без блока питания. Боковая стенка сделана сетчатой, а верхняя панель представляет собой один большой радиатор для эффективного отвода тепла. Корпусные вентиляторы, разумеется, были удалены.

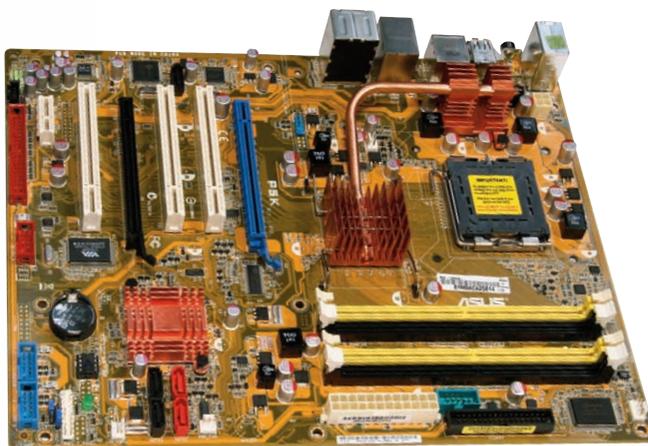
## Без лишних затрат

Компьютер без двигающихся частей — это хорошо. Но зачастую возникает необходимость снизить шум от уже собранной и вполне работоспособной системы. Как быть? Есть несколько простых методов.

- **Понижение напряжения питания процессора.** Многие процессоры могут стабильно работать при пониженном напряжении на своей обычной и даже на повышенной частоте, при этом выделяя меньше тепла.
- **Включение функции AMD Cool'n'Quiet или Intel EIST для понижения скорости и энергопотребления процессора при неполной загруженности.**
- **Уменьшение скорости вращения вентиляторов.** Современные материнские платы допускают возможность изменения частоты вращения вентилятора в зависимости от температуры комплектующих.
- **Снижение шума от винчестера.** Накопитель на магнитных дисках будет работать намного тише, если «упаковать» его в специальный контейнер или хотя бы установить резиновые прокладки в местах соприкосновения с компьютерным корпусом.
- **Источником шума нередко служат решетки вблизи вентиляторов.** Если их удалить, снизятся завихрения воздуха и производимый шум.

Кроме того, не помешает раз в два месяца очищать комплектующие от пыли. Пыль эффективно термоизолирует микросхемы и препятствует охлаждению, что сказывается на стабильности работы компьютера.

## СИСТЕМНАЯ ПЛАТА



Материнская плата Asus P5K

Ключевые характеристики материнской платы — функциональность и цена. В нашем случае обязательно нужно учитывать и уровень тепловыделения. К сожалению, ни один производитель этот параметр не указывает. Поэтому самостоятельно из нескольких подходящих моделей выбрать самую «холодную» вряд ли удастся. Рекомендуем обратить внимание на **Asus P5K** с процессорным разъемом Socket 775 — в ходе тестов эта плата продемонстрировала самое низкое энергопотребление в своем классе.

## ПРОЦЕССОР

Система охлаждения Cooler Master GeminII



При выборе процессора бесшумного компьютера придется идти на компромисс между производительностью и тепловыделением. Для пассивного охлаждения самых мощных на сегодняшний день моделей требуются огромные радиаторы. Поэтому был выбран процессор **Intel Core 2 Duo E8200** (2,66 ГГц, Socket 775). При неплохой производительности он обладает малым тепловыделением, благодаря производственному процессу 45 нм.

На процессор взгромоздили систему охлаждения **Cooler Master GeminII**. Чрезвычайно крупный радиатор на основе шести тепловых трубок, рассчитан на установку двух 120-милли-

## Бесшумный компьютер

Комплектующие	Цена
Процессор: Intel Core 2 Duo E8200 (Socket 775, 2,66 ГГц)	4800
Кулер: Cooler Master GeminII (Socket 754/939/AM2/775)	900
Материнская плата: Asus P5K (Socket 775, Intel P35, DDR2-1066, 2 PCIe x16, PCIe x1, 3 PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, eSATA, GbLAN, ATX)	2800
RAM: 2x Corsair DDR2 SDRAM PC2-6400 1 Гб	1400
Видеокарта: Gigabyte GeForce 8600 GT 512 Мб (PCIe x16, GeForce 8600 GT, DVI, TV-Out)	2000
Система охлаждения видеокарты: Thermaltake CL-G0009 Schooner	800
IDE/CF-переходник IDE-Compact Flash Adapter	300
Карты памяти: 2x Kingston Compact Flash 266x	11 000
Оптический привод: NEC AD-7200S	700
Корпус: Hiper Anubis (ATX)	5000
Блок питания: Thermaltake Dual Power 520 Вт (ATX)	4200
<b>Итого:</b>	<b>33 900</b>

метровых вентиляторов. Вентиляторы на него монтировать не стали (кстати, их в комплекте и нет), но за счет большой площади пластин кулер успешно справился с охлаждением CPU.

При установке разукomплектованной системы охлаждения есть определенный риск. Если в стандартной комплектации температурная совместимость кулеров с конкретными процессорами известна, то с удаленными вентиляторами эффективность становится загадкой. Поэтому тут нужно либо обращаться к опытным сборщикам, которые смогут дать дельный совет, либо руководствоваться принципом избыточности: лучше больше, чем меньше.

## ВИДЕОКАРТА

Высокое тепловыделение и внушительный размер систем охлаждения позволяет отнести видеокарты ко второму (после процессора) источнику тепла и шума в компьютере. Видеоадаптер для бесшумного компьютера должен быть оснащен пассивной системой охлаждения.

В нашем случае была выбрана видеокарта **Gigabyte GeForce 8600 GT 512 Мб**. Эта модель комплектуется пассивным радиатором с тепловой трубкой, но эффективность охлаждения оставляет желать лучшего. Перегретый воздух в корпусе без продувки еще более усложняет ей жизнь. В стандартной конструкции системного блока такая карта смогла бы работать, но для безвентиляторного компьютера пришлось заменить штатный радиатор системой Thermaltake CL-G0009 Schooner. Последняя представляет собой комплекс пассивных радиаторов на тепловых трубках, один из которых даже вынесен за пределы компьютерного корпуса. NVIDIA рекомендует CL-G0009 Schooner как раз для GeForce 8600 GT. Подобные системы охлаждения считаются игрушками для любителей моддинга, но в нашем случае кулер Thermaltake пришелся как нельзя кстати.



Видеокарта Gigabyte GeForce 8600 GT

### ЖЕСТКИЙ ДИСК

Чтобы сделать винчестер почти бесшумным, можно разместить 2,5-дюймовую модель в специальном контейнере для 5-дюймового отсека компьютерного корпуса. Но раз уж мы задались целью собрать компьютер без движущихся частей, то будем использовать твердотельный накопитель. Тем более что за такими носителями будущее.

Пока быстрые и вместительные флэш-винчестеры стоят неоправданно дорого, можно использовать массив из флэшек. Небольшого объема и не слишком шустрый. В нашем случае пара карт памяти Compact Flash по 16 Гб с помощью адаптера подключается к стандартному разъему IDE и распознается как обычный накопитель. Почему бы не сделать 64-гигабайтный массив из пары карточек на 32 Гб? Флэшки 16 Гб 266x обойдутся в 5500 рублей за штуку. 32 Гб с соответствующей скоростью стоят неоправданно дорого.

Кстати, как ни крути, а в скорости такой винчестер заметно проигрывает накопителю на магнитных дисках. Даже самый первый тест — установка Windows — это подтвердил: на установку системы потребовалось больше часа.



Адаптер для подключения карт памяти Compact Flash к стандартному разъему IDE

### Сладкое нанобудущее

Огромное количество ученых по всему миру занимается поиском эффективных технологий охлаждения микросхем. Большие надежды возлагаются на углеродные нанотрубки с высокой удельной теплопроводностью. Такие трубки позволяют быстро отводить тепло в системах охлаждения, но до сих пор применяются только в термопастах. Следующий шаг — создание полноценных кулеров на базе нанотрубок.

Соответствующая разработка уже есть у **OCZ Technology**: система **HydroJet** использует технологию **Waycool**, подразумевающую передачу тепла от углеродного основания медным радиаторам при посредничестве жидкости, которая циркулирует внутри кулера.

По заявлениям производителя, такой кулер способен охлаждать процессоры с тепловыделением до 400 Вт при едва заметном уровне шума. Надо ли говорить, что современные процессоры Intel и AMD даже при внушительном разгоне выделяют в три-четыре раза меньше тепла?



Блок питания Thermaltake Dual Power

### БЛОК ПИТАНИЯ

Блок питания стандартной конструкции сделать бесшумным практически невозможно, поэтому придется остановить выбор на модели с пассивным охлаждением. Мы взяли **Thermaltake Dual Power 520 Вт** — тяжелый блок, большую часть веса которого составляет массивный алюминиевый корпус-радиатор. Вентилятор в БП выполнен в виде внешнего модуля. Когда вентилятор установлен — источник выдает мощность 520 Вт. Когда снят — отверстие закрывается специальной решеткой, и БП переходит в тихий 380-ваттный режим. 380 Вт оказалось достаточно, и мы отложили кулер про запас.

### ПЛОДЫ РАБОТЫ

Компьютер готов, и может почти полноправно именоваться системой без единой подвижной части. Почему почти? Потому, что не обошлось без небольшого лукавства — от оптического привода избавиться не удалось, поэтому один мотор в нашем компьютере имеется. Ведь оптические диски различных форматов на сегодняшний день остаются самым распространенным коммерческим носителем, и, судя по уверенному вхождению в строй стандарта Blu-ray, сдаваться не собираются. Поэтому некоторый шум в течение непродолжительного времени загрузки новой игры или сливания фильма компьютер, увы, издает.

Бесшумный компьютер вылился в сумму 33 900 рублей. Получив ту же (или даже большую) эффективность со стандартным блоком питания, обычным винчестером, видеокартой без переделок и более простым корпусом, можно было бы сэкономить не менее 10 000 руб.

Ну а реально — получилось именно то, что и требовалось. Интересная машина, работа которой не сопровождается ни единым звуком. Которая и владельца радует, и друзей удивить способна.

# МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ

Здравствуй!

Вдумайтесь, сколько нужно современному человеку для комфорта в повседневной жизни! Позвонить родным и близким — для этого нужен телефон. Любителям насладиться музыкой, звучащей в наушниках, жизненно необходим качественный МРЗ-плеер. А для комфортной работы многие давно уже предпочитают приобретать себе вместо настольного ПК ноутбук. Проблема, как правило, встает только одна — как же не потеряться во всем многообразии моделей и найти то, что нужно именно вам.

Встречайте новый каталог, который призван намного облегчить дело выбора нужного устройства. Для начала изменения коснулись всего блока телефонов — теперь он превратился в сводные таблицы. Такой подход резко повышает юзабилити всего процесса выбора аппарата: вы сможете сравнить модели и по всем ТТХ, и по цене одновременно. То, что в таблицах маленькие картинки, не должно вас смущать: на диске Mobi вы всегда найдете большие фотографии любых из имеющихся в журнале телефонов.

Каталог ноутбуков тоже не остался в стороне. Мы каждый номер продолжаем исправно обновлять его, пополняя новыми моделями и убирая те, которые потеряли актуальность. Возможно, в следующем выпуске журнала вы сможете лицезреть такие же таблицы, как и в телефонном каталоге. Наконец, не забыты и блоки МРЗ-плееров — обычное обновление, старое оформление. И опять-таки есть у нас понимание, что со следующего номера придется их переделать.

Если у вас есть предложения по поводу внешнего вида и наполнения каталога — пишите нам письма на адрес [mail@mobimag.ru](mailto:mail@mobimag.ru). Мы всегда готовы прислушаться к вашему мнению.

## МЕДИАПЛЕЕРЫ: ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

**Название модели**  
Габариты, мм • Вес, г

**год выпуска**  
Новое поступление в каталоге

- 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

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](http://www.mobimag.ru)

**РЕЙТИНГ MOBI: 0,0**

## НОУТБУКИ: ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

**Название модели**  
Дисплей • Габариты, мм • Вес, кг • Процессор, МГц

**Дата выхода / Начало продаж**

- 1. Параметры дисплея:** Диагональ, тип матрицы, разрешение. Например: 13,3" WXGA (1280x800)
- 2. Процессор.** Например: Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц; 4 Мб L2; FSB 800 МГц)
- 3. Память.** Указывается объем памяти и частота шины. Например: 2048 Мб DDR2-667
- 4. Видеосистема.** Указывается чипсет и объем памяти интегрированной и дискретной видеокарты. Например: Intel GMA X3100 и NVIDIA GeForce 8400M GS (128 Мб)
- 5. Звук.** Указывается тип интегрированного чипсета, количество динамиков, наличие микрофона. Например: High Definition, два динамика, микрофон
- 6. Жесткий диск.** Указывается объем жесткого диска, 160 Гб SATA (5400 об/мин)
- 7. Оптический привод.** Указывается тип привода. Например: DVD-RW
- 8. Коммуникации.** Например: модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1 000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- 9. Слоты и разъемы.** Например: 2 x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, ExpressCard/34, кард-ридер
- 10. Батарея.** Указывается тип батареи, емкость. Например: Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 5800 мА\*ч, 10,8 В (62,6 Вт\*час)
- 11. Дополнительно.** Например: 0,3 Мп веб-камера, дактилоскопический датчик, акселерометр, возможность подключения док-станции

Цены на все устройства 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.

**РЕЙТИНГ MOBI: 0,0**

Название модели	Программная платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память / возможность расширения	Возможности выхода в интернет	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>ИМИДЖ</b>										
Nokia 7900 Crystal Prism	Series 40 5th Edition Feature Pack 1 + MIDP 2.1	● 2", OLED ● 16М, 320x240	● 2 Мп, автофокус, вспышка ● Запись видео 3GP (176x144), MPEG-4, H.263	● 1 Гб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, HSCSD ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 830 мА*ч ● 300 ч / 3 ч	● 112x45x11 мм ● 101 г	● Медиаплеер, FM-радио (RDS) ● Micro-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура) ● IcePower	20 500	✓
Samsung Armani (P520)	Базовая прошивка, Croix UI + Java MIDP 2.0	● 2,6" TFT (сенсорный) ● 262К, 320x240	● 3,2 Мп ● Видео 3GP, MPEG4 (352x288)	● 61,5 Мб памяти ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Браузер NetFront 3.4 ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 880 мА*ч ● 220 ч / 3,5 ч	● 87,5x54,5x10,5 мм ● 85 г	● Медиаплеер, FM-радио ● Сенсорное управление с технологией VibeZ, кожаный чехол-футляр	19 600	✓
Fly Levi's The Original	Ничего особенного	● 1,76" TFT ● 262К, 220x176	● 2 Мп, мультисъемка ● Запись видео 3GP/MPEG4 (176x144)	● 60 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 8 ● Bluetooth 1.2	● Li-Ion 780 мА*ч ● 200 ч / 3,5 ч	● 96x55x11 мм ● 98 г	● Медиаплеер, FM-радио ● Mini-USB (синхронизация, зарядка)	12 500	✓
Nokia 8800 Arte / Sapphire Arte	Series 40 5th Edition, Feature Pack 1	● 2,0" OLED ● 16М, 320x240	● 3,2 Мп, автофокус, вспышка ● Запись видео (640x480) ● Камера для видеосвязи	1 Гб флэш-памяти	● WAP 2.0, GPRS класс 10, HSCSD ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Pol 1000 мА*ч ● 260 ч / 3,5 ч	● 109x45,6x14, 6 мм ● 150 г	● Медиаплеер, FM-радио ● 2 мм коннектор (зарядка), micro-USB (синхронизация, гарнитура) ● Высококачественные материалы корпуса, Bluetooth-гарнитура BH-803 в комплекте	35 000 / 50 000	✓

Название модели	Программная платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память / возможность расширения	Возможности выхода в интернет	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>КАМЕРОФОНЫ</b>										
 <p>LG KE990 Viewty</p>	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>3" TFT (сенсорный)</li> <li>262K, 400x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Мп (макс. до 2592x1944), автофокус, вспышка, видео (640x480 30 кадр./с, 320x240 120 кадр./с)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с</li> <li>HTML-браузер,</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 1000 мА*ч</li> <li>220 ч / 4 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>103,5x54,4x14,8 мм</li> <li>112 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Сенсорное управление, стабилизация изображения</li> </ul>	14 990	✓
 <p>LG KF700</p>	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>3" TFT (сенсорный)</li> <li>256K, 480x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 Мп (2048x1536), автофокус, стабилизатор изображения, вспышка</li> <li>Видео 3GP, MPEG4</li> <li>VGA-камера для видеотелефонии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>90 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 7,2 Мбит/с</li> <li>HTML-браузер + XHTML1.0, WML</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 900 мА*ч</li> <li>340 ч (GSM), 280 ч (WCDMA) / 3ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>102x51x14,5 мм</li> <li>100 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> </ul>	14 000	✗
 <p>Samsung F480</p>	Базовая прошивка, Croix UI + Java MIDP 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,8" TFT (сенсорный)</li> <li>256K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мп, автофокус, стабилизатор изображения, вспышка</li> <li>Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>240 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 7,2 Мбит/с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 880 мА*ч</li> <li>220 ч / 3,5 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>98x55x12 мм</li> <li>Нет данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио (RDS)</li> <li>Просмотрщик документов</li> </ul>	15 000	✗
 <p>Samsung F490</p>	Базовая прошивка, Croix UI + Java MIDP 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,2" TFT (сенсорный)</li> <li>262K, 432x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мп, автофокус</li> <li>Запись видео 3GP (176x144)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>130 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с</li> <li>Браузер NetFront 3.4</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 580 мА*ч</li> <li>360 ч / 5 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>115x53,5x11, 8 мм</li> <li>102 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Mini-USB (синхронизация, зарядка), 3,5 мм мини-джек</li> </ul>	19 800	✓
 <p>Samsung G810</p>	Symbian OS v9.3, S60 3rd Edition, Feature Pack 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,2" TFT (сенсорный)</li> <li>16M, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мп, автофокус, стабилизатор изображения, ксенонная вспышка, оптический зум</li> <li>Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4</li> <li>VGA-камера для видеосвязи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>96 Мб памяти</li> <li>Слот microSD (горячая замена флеш-карты)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 32, EDGE класс 32, HSDPA до 7,2 Мбит/с</li> <li>Nokia OSS Browser</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 1200 мА*ч</li> <li>380 ч / 4 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>103x52,9x21, 9 мм</li> <li>143 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>TB-выход (NTSC/PAL)</li> <li>Камера с оптическим зумом</li> </ul>	18 500	✗
 <p>Samsung U900 Soul</p>	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,2" TFT</li> <li>16M, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мп, автофокус, вспышка</li> <li>Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет данных</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 7,2 Мбит/с</li> <li>HTML-браузер (WAP 2.0 + HTML)</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 800 мА*ч</li> <li>330 ч / 5 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>105x49,5x12, 9 мм</li> <li>120 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио (RDS)</li> <li>Интерактивный тачпад, аудиосуилитель ICE Power</li> </ul>	18 500	✗
 <p>Motorola MotoZINE ZN5</p>	Linux Java 7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" TFT</li> <li>262K, 176x220</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мп, ксенонная вспышка, автофокус</li> <li>Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>120 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 12, EDGE класс 12</li> <li>HTML-браузер Symphony 1.1.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 970 мА*ч</li> <li>300 ч / 5 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>112x48x11,8 мм</li> <li>118 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможность съемки в формате RAW</li> <li>3,5 мм мини-джек (гарнитура)</li> </ul>	16 000	✗
<b>МЬЮЗИКФОНЫ</b>										
 <p>Motorola ROKR EB</p>	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" TFT</li> <li>240x320, 262K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Мп</li> <li>Запись видео 3GPP, MPEG4 (352x288)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет данных</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 12, EDGE класс 12</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 970 мА*ч</li> <li>300 ч / 5,0 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>115x53x10,6 мм</li> <li>100 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5 мм мини-джек (гарнитура), micro-USB (синхронизация, зарядка), Bluetooth 2.0 (A2DP)</li> </ul>	11 000	✗
 <p>Nokia 5610 XpressMusic</p>	Series 40 5th Edition, Feature Pack 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,6" TFT</li> <li>16M, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 Мп (2048x1536), автофокус, вспышка</li> <li>Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4</li> <li>VGA-камера для видеосвязи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Pol 900 мА*ч</li> <li>320 ч / 6 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>98,5x48,5x17 мм</li> <li>111 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5-мм мини-джек (гарнитура), micro-USB</li> </ul>	8 900	✓
 <p>MOTOROLA MOTO U9</p>	Linux Java 6.3 / Браузер Symphony	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" TFT</li> <li>262K, 320x240</li> <li>Внешний 1,45" + OLED, 65K, 128x160</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,0 Мп</li> <li>Запись видео 3GP/MPEG4 (176x144)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 Мб памяти</li> <li>Слот для microSD (до 4 Гб, холодная замена флеш-карты)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10</li> <li>Браузер Symphony (WAP 2.0 + HTML), Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 900 мА*ч</li> <li>125 ч / 3 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>90x49x16 мм</li> <li>88 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micro-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 + A2DP</li> <li>Сенсорные кнопки управления плеером на внешнем экране</li> </ul>	8 000	✓

Название модели	Программная платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память / возможность расширения	Возможности выхода в интернет	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>МЬЮЗИКФОНЫ</b>										
Sagem my750x 	Ничего особенного	● 2" TFT ● 262K, 320x240	● 3,2 Мп, автофокус, макрорежим, 6x зум ● Запись видео 3GP/MPEG4 (176x144) ● CIF-камера для видеосвязи (3G)	● 54 Мб памяти ● Слот для microSD (до 4 Гб)	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● xHTML-браузер ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 980 мА*ч ● 300 ч / 5 ч	● 108x48x11 мм ● 95 г	● Медиаплеер (MP3, AAC), FM-радио	Нет данных	✗
Samsung F400 	Ничего особенного	● 2,2" TFT ● 262K, 320x240	● 3,2 Мп, вспышка, автофокус ● Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4 ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 24 Мб памяти ● Слот для microSD (горячая замена флэш-карты)	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● xHTML-браузер ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 980 мА*ч ● 300 ч / 5 ч	● 103x48x16,9 мм ● 120 г	● Медиаплеер с технологией IcePower, FM-радио (RDS) ● Динамики от Bang & Olufsen	Нет данных	✗
Samsung G400 	Ничего особенного	● 2,2" TFT (сенсорный) + 2,2" TFT ● 16M, 320x240	● 5 Мп, вспышка, автофокус, фокус касанием ● Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4 (320x240, 15 fps) ● CIF-камера для видеосвязи (3G)	● 120 Мб памяти ● Слот для microSD (горячая замена флэш-карты)	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● HTML-браузер ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 880 мА*ч ● 180 ч / 3,4 ч	● 105x49,5x12,9 мм ● 120 г	● Медиаплеер, FM-радио ● Металлический корпус, сенсорный внешний экран	12 500	✗
Sony Ericsson W890i 	Базовая прошивка A200 + Java Platform 8	● 2" TFT ● 262K, 320x240	● 3,2 Мп, автофокус, макрорежим, 3x зум ● Запись видео 3GP (176x144) ● CIF-камера для видеосвязи (3G)	● 28 Мб памяти ● Слот Memory Stick Micro M2 + карта 2 Гб в комплекте	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● HTML-браузер NetFront 3.4 ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Pol 930 мА*ч ● 330 ч / 9 ч	● 104x46,5x9,9 мм ● 78 г	● Медиаплеер Walkman 3.0, FM-радио (RDS, TrackID) ● Металлические панели	7000	✓
Nokia 5220 XpressMusic 	Series 40 5th Edition	● 2" TFT ● 16M, 320x240	● 2 Мп, вспышка ● Запись видео	● 30 Мб памяти ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10	● Li-Ion 1020 мА*ч ● 406 ч / 5,25 ч	● 108x43,5x10,5 мм ● 78 г	● 3,5 мм мини-джек (гарнитура), micro-USB	8000	✗
LG KM500 	Ничего особенного	● 2,0" TFT ● 262K, 320x240	● 2 Мп, вспышка ● Запись видео	● 128 Мб памяти ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10	● Li-Ion 800 мА*ч ● 3 ч / 250 ч	● 101,5x48x15 мм ● 115 г	● Отдельный звуковой чип ● 3,5 мм разъем	7990	✗
<b>ОБЫЧНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ</b>										
Fly M130 	Ничего особенного	● 1,8" TFT ● 65K, 160x128 ● OLED, 80x48	● 0,3 Мп, автофокус ● Запись видео 3GP (176x144)	● 121 Мб	● WAP 2.0, GPRS класс 10 / xHTML-браузер	● Li-Ion 580 мА*ч ● 360 ч / 5 ч	● 85x44x16 мм ● 70 г	● Медиаплеер, FM-радио	2700	✓
Fly MC100 	Ничего особенного	● 2,2" TFT ● 262K, 320x240	● 2 Мп, мультисъемка ● Запись видео 3GP/MPEG4 (176x144) ● CIF (352x258)	● 23 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 8	● Li-Ion 1050 мА*ч ● 330 ч / 5 ч	● 111x50x15 мм ● 106 г	● Медиаплеер, FM-радио	8500	✓
Motorola W175/W180 	Ничего особенного	● 1,43" CSTN ● 65K, 128x128	● Камера отсутствует	● 0,07 Мб памяти	● WAP 2.0, GPRS класс 10	● Li-Ion 900 мА*ч ● 465 ч / 9,8 ч	● 114x43x14 мм ● 85 г	● Mini-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура)	Нет данных	✗
Motorola W181 	Ничего особенного	● 1,6" CSTN ● 65K, 128x128	● Камера отсутствует	● Доступной пользователю памяти нет	● Возможности выхода в интернет нет	● Li-Ion 940 мА*ч ● 465 ч / 9 ч	● 110x45x15 мм ● 80 г	● FM-радио ● CrystalTalk	1500	✗

МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ

Название модели	Программная платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память / возможность расширения	Возможности выхода в интернет	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>ОБЫЧНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ</b>										
 Nokia 6600 fold	Series 40 5th Edition	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,13" OLED</li> <li>16M, 320x240</li> <li>Внешний 1,36" OLED, ч/б, 128x160</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Мп, вспышка</li> <li>Видео 3GP (640x480, 15 кадр./с), MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>18 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 860 мА*ч</li> <li>300 ч / 4 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>87,7x44x15,9 мм</li> <li>110 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nokia Maps</li> <li>Функция автоматического раскрытия</li> <li>Датчик движения</li> </ul>	11 000	✗
 Nokia 6600 slide	Series 40 5th Edition	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,13" OLED</li> <li>16M, 320x240</li> <li>Внешний 1,36" OLED, ч/б, 128x160</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Мп, вспышка</li> <li>Видео 3GP (640x480, 15 кадр./с), MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>18 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 860 мА*ч</li> <li>300 ч / 4 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>87,7x44x15,9 мм</li> <li>110 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nokia Maps</li> <li>Функция автоматического раскрытия</li> <li>Датчик движения</li> </ul>	11 000	✗
 Motorola W377	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,5" CSTN</li> <li>65K, 128x160</li> <li>Внешний OLED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,3 Мп</li> <li>Запись видео</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 Мб памяти</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 900 мА*ч</li> <li>250 ч / 7,5 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>99x45x18,6 мм</li> <li>95 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FM-радио</li> <li>Mini-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура)</li> </ul>	Нет данных	✗
 Motorola Z6w	MOTOMAGX Linux Java 7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" TFT</li> <li>256K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Мп, автофокус, вспышка</li> <li>Запись видео</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10</li> <li>Браузер Opera Mobile 8.5</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 950 мА*ч</li> <li>400 ч / 7 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>105x45x17,3 мм</li> <li>110 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Micro-USB, Bluetooth 2.0 + A2DP, Wi-Fi 802.11b/g</li> </ul>	12 000	✗
 Nokia 3110 Evolve	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,8" TFT</li> <li>262K, 128x160</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,3 Мп, автофокус</li> <li>Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 Мб памяти</li> <li>MicroSD объемом до 2 Гб</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSCSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 1020 мА*ч</li> <li>370 ч / 4 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>109x46x16 мм</li> <li>87 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Инновационные экологичные материалы корпуса</li> </ul>	Нет данных	✗
 Philips Xenium 9@9k «Champ»	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,86" TFT</li> <li>65K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,3 Мп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет данных</li> <li>1440 ч / 20 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>108x48x14 мм</li> <li>96 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Mini-USB (зарядка, синхронизация, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)</li> </ul>	4500	✓
 Samsung P960	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,6" TFT</li> <li>256K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Мп, автофокус</li> <li>Видео 3GP, MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>240 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с</li> <li>Bluetooth 2.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 900 мА*ч</li> <li>330 ч / 5 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>102x53x17 мм</li> <li>Нет данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио (RDS)</li> <li>DVB-H TV-приемник, просмотрщик документов</li> </ul>	Нет данных	✗
 Samsung SGH-D880 Duos	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,3" TFT</li> <li>262K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,2 Мп, вспышка, автофокус</li> <li>Запись видео 3GP (352x288)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>42 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / HTML-браузер, Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Pol 1200 мА*ч</li> <li>200 ч / 3 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>104x51x18,9 мм</li> <li>136 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Одновременная работа с двумя SIM-картами, просмотрщик документов, переводчик ABBYY Lingvo</li> </ul>	10 500	✓
 Samsung SGH-F330	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,1" TFT</li> <li>262K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Мп, вспышка, автофокус</li> <li>Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 Мб памяти</li> <li>Слот microSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с</li> <li>HTML-браузер NetFront 3.4</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 750 мА*ч</li> <li>300 ч / 7 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>103x48x12,8 мм</li> <li>81 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио</li> <li>Управление сенсорными клавишами</li> </ul>	8000	✓
 Sony Ericsson K630i	Базовая прошивка A100 + Java Platform 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" TFT</li> <li>262K, 176x220</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Мп, активная шторка</li> <li>Запись видео 3GP (176x144)</li> <li>CiF-камера для видеосвязи (3G)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32 Мб памяти</li> <li>Слот Memory Stick Micro M2 (до 4 Гб) + карта 256 Мб в комплекте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с</li> <li>HTML-браузер NetFront 3.4</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 930 мА*ч</li> <li>300 ч / 6 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>103x47x15,5 мм</li> <li>97 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио (RDS)</li> </ul>	9000	✓

Название модели	Программная платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память / возможность расширения	Возможности выхода в интернет	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>ОБЫЧНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ</b>										
Nokia 3600 slide 	Series 40 5th Edition	● 2" TFT ● 16M, 320x240	● 3,2 Мп, вспышка, автофокус ● Запись видео	● 30 Мб памяти ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10	● Li-Ion 860 мА*ч ● 280 ч / 5,5 ч	● 97,8x47,2x14,5 мм ● 97 г	● Nokia Maps ● TV-выход ● Background Noise Cancellation	8000	✗
Samsung F110 Adidas 	Ничего особенного	● 2" TFT ● 262K, 220x176	● 3,2 Мп, вспышка, автофокус ● Запись видео	● 1 Гб флэш-памяти	● GPRS класс 10, EDGE класс 10	● Li-Ion 800 мА*ч ● 250 ч / 2,5 ч	● 101,5x45x14,5 мм ● 80 г	● MiCoach ● Датчик сердечного ритма и датчик движения ● Шагомер	13 000	✓
Sony Ericsson K660i 	Базовая прошивка A200 + Java Platform 8	● 2" TFT ● 262K, 320x240	● 2 Мп ● Запись видео 3GP (176x144) ● CIF-камера для видеосвязи (3G)	● 32 Мб памяти ● Слот Memory Stick Micro M2 + карта 256 Мб в комплекте	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) ● HTML-браузер NetFront 3.4 ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Pol 930 мА*ч ● 330 ч / 9 ч	● 104x47x15 мм ● 95 г	● Медиаллеер, FM-радио (RDS) ● Металлические панели на корпусе, карты Google Maps	9000	✓
Sony Ericsson K770i 	Ничего особенного	● 2" TFT ● 262K, 320x240	● 3,2 Мп, 3x зум, вспышка ● Запись видео ● VGA-камера для видеосвязи	● 16 Мб памяти ● Слот Memory Stick Micro M2 + карта 256 Мб в комплекте	● WAP 2.0, GPRS класс 10 ● Браузер NetFront 3.4 (WAP 2.0 + HTML)	● Li-Ion 950 мА*ч ● 400 ч / 2,5 10 ч	● 105x47x14,5 мм ● 95 г	● Медиаллеер, FM-радио (RDS) ● USB Mass Storage	8300	✓
Sony Ericsson W350i 	Базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8)	● 2" TFT ● 262K, 176x220	● 1,3 Мп, вспышка, автофокус ● Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4	● 14 Мб памяти ● Слот Memory Stick Micro M2	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 750 мА*ч ● 300 ч / 7 ч	● 104x43x11 мм ● 80 г	● Медиаллеер, FM-радио ● Оборудован флипом, закрывающим клавиатуру	Нет данных	✗
Sony Ericsson W380i 	Базовая прошивка A100	● 1,9" TFT ● 262K, 220x176 ● Внешний 1,2" OLED 128x36	● 1,3 Мп ● Запись видео 3GP (176x144)	● 14 Мб памяти ● Слот Memory Stick Micro M2 + карта на 512 Мб в комплекте	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● HTML-браузер NetFront 3.3	● Li-Pol 930 мА*ч ● 300 ч / 7 ч	● 92x49x16 мм ● 100 г	● Медиаллеер Walkman 2.0, FM-радио (RDS, TrackID) ● Функция «Контроль жестом»	7000	✓
Toshiba Portege G450 	Ничего особенного	● 0,8" OLED ● 262K, 96x36	● Нет камеры	● 160 Мб памяти	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с	● Нет данных ● 330 ч / 3 ч	● 98x36x16 мм ● 57 г	● Mini-USB ● Три режима работы: USB-модем, телефон, MP3-плеер	8000	✗

Название модели	Операционная система	Процессор/Платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память / возможность расширения	Возможности выхода в интернет	GPS-приемник/Содт в комплекте	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>СМАРТФОНЫ</b>												
Nokia 6210 Navigator 	Symbian OS v9.3, S60 3rd Edition (Feature Pack 2)	Нет данных	● 2,4" TFT ● 16M, 320x240	● 3,2 Мп, автофокус, вспышка, оптика Carl Zeiss ● Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4 ● VGA-камера для видеосвязи	● 120 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g	● GPS-приемник NMEA 0183 с поддержкой A-GPS	● Li-Ion 950 мА*ч ● 220 ч / 4 ч	● 103x49x15 мм ● 117 г	● Медиаллеер, FM-радио (RDS) ● Встроенный электронный компас, Nokia Maps 2.0	Нет данных	✗
Nokia 6220 classic 	Symbian OS v9.3, S60 3rd Edition (Feature Pack 2)	Нет данных	● 2,2" TFT ● 16M, 320x240	● 5 Мп, объектив Carl Zeiss Tessar, автофокус, вспышка ● Видео MPEG4 (640x480, 30 кадр./с) ● CIF-камера для видеосвязи	● 120 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g	● GPS-приемник NMEA 0183 с поддержкой A-GPS	● Li-Ion 900 мА*ч ● 200 ч / 4 ч	● 108x47x15 мм ● 90 г	● Медиаллеер, FM-радио (RDS) ● Nokia Maps 2.0	Нет данных	✗
Nokia N78 	Symbian OS v9.3, S60 3rd Edition, Feature Pack 2	Нет данных	● 2,4" TFT ● 16M, 320x240	● 3,2 Мп, автофокус, оптика Carl Zeiss, 10x, вспышка ● Запись видео (320x240 при 30 кадр./с) ● VGA-камера для видеотелефонии	● 70 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g	● GPS-приемник с поддержкой A-GPS	● Li-Ion 1200 мА*ч ● 320 ч / 4 ч	● 113x49x15,1 мм ● 102 г	● Медиаллеер, FM-радио (RDS) ● Nokia Maps 2.0 ● Оптика Carl Zeiss	15 000	✗

Название модели	Операционная система	Процессор/ Платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память/ возможность расширения	Возможности выхода в интернет	GPS-приемник/ Софт в комплекте	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>СМАРТФОНЫ</b>												
<b>Nokia N82</b> 	Symbian OS v9.2, Series 60 3rd Edition (Feature Pack 1)	TI OMAP 2420 332 МГц + встроенный акселератор 3D-графики	● 2,4" TFT ● 16М, 320x240	● 5 Мп, объектив Carl Zeiss Tessar, автофокус, вспышка ● Видео MPEG4 (640x480, 30 кадр./с) ● CIF-камера для видеосвязи	● 100 Мб памяти ● Слот microSD + 2 Гб карта microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA до 3.6 Мбит/с (3G) ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g	Установлен чип A-GPS	● Li-Pol 1050 мА*ч ● 225 ч / 4,4 ч	● 112x50,2x17,3 мм ● 114 г	● Медиалювер, FM-радио (RDS) ● Nokia Maps 2.0 ● Оптика Carl Zeiss, ксенон-овая вспышка	15 000	✓
<b>Samsung SGH-i450</b> 	Symbian OS v9.2, S60 3rd Edition (Feature Pack 1)	Нет данных	● 2,4" TFT ● 260К, 320x240	● 2 Мп, вспышка ● Запись видео 3GP (320x240, 15 кадр./с) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 40 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с (3G) ● Bluetooth 2.0 (A2DP)	GPS не установлен	● Li-Pol 1200 мА*ч ● 350 ч / 7,5 ч	● 101x52x17,8 мм ● 114 г	● Медиалювер (IcePower от Bang & Olufsen), FM-радио (RDS) ● 3,5 мм мини-джек (гарнитура)	12 200	✓
<b>Samsung SGH-i550</b> 	Symbian OS v9.2, S60 3rd Edition (Feature Pack 1)	Нет данных	● 2,6" TFT ● 260К, 320x240	● 3,2 Мп, вспышка ● Запись видео 3GP (320x240, 15 кадр./с) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 150 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) ● Wi-Fi 802.11 b/g	Установлен чип A-GPS	● Li-Pol 1200 мА*ч ● 400 ч / 7 ч	● 115x53x13,8 мм ● 103 г	● Медиалювер, FM-радио (RDS) ● 3,5 мм мини-джек (гарнитура)	11 300	✓
<b>Samsung SGH-G810</b> 	Symbian OS v9.2, S60 3rd Edition, Feature Pack 1	TI OMAP 2430 ARM1136 330 МГц	● 2,6" TFT ● 256К, 320x240	● 5 Мп, автофокус, 3x оптический зум, ксенон-овая вспышка ● Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4 ● VGA-камера для видеосвязи	● 130 Мб памяти ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-модуль TI NaviLink 4.0 GPS5300	● Li-Pol 1200 мА*ч ● 320 ч / 7 ч	103x53x17,9 мм Нет данных	● Медиалювер, FM-радио (RDS)	Нет данных	✗
<b>Palm Treo 500</b> 	Windows Mobile 6 Standard	Marvell PXA270 416 МГц	● 2,4" TFT ● 65К, 240x320	● 2 Мп ● Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с)	● 256 Мб ROM ● 64 Мб RAM ● Слот для microSD	GPRS класс 10	GPS не установлен	● Li-Ion 1200 мА*ч ● 240 ч / 4,5 ч	● 110x61,5x16,5 мм ● 120 г	QWERTY-клавиатура	15 000	✓ «Евросеть»
<b>Sony Ericsson G900</b> 	Symbian OS v9.1, UIQ 3.0	TI OMAP 2420 ARM-9, 208 МГц	● 2,4" TFT (сенсорный) ● 256К, 320x240	● 5 Мп, автофокус, вспышка ● Запись видео (320x240 при 30 кадр./с) ● VGA-камера для видеосвязи	● 160 Мб памяти ● Слот Memory Stick Micro M2	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g	GPS не установлен	● Li-Ion 950 мА*ч ● 380 ч / 12 ч	● 106x49x13 мм ● 99 г	● Медиалювер, FM-радио (RDS) ● Пальцевое управление ● TrackID, фоторедактор	18 000	✓
<b>Toshiba Portege G7 10</b> 	Windows Mobile 6 Standard	Intel PXA272 260 МГц	● 2,46" TFT ● 65К, 320x240	● 2 Мп, автофокус, вспышка ● Видео 3GP (320x240, 15 кадр./с), MPEG4	● 128 Мб ROM, 64 Мб RAM ● RAM ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 1.2 (A2DP)	Установлен неизвестный GPS-чип	● Li-Pol 1100 мА*ч ● 200 ч / 3 ч	● 115x62x13 мм ● 130 г		Нет данных	✗
<b>КОММУНИКАТОРЫ</b>												
<b>E-TEN glofish X600</b> 	Windows Mobile 6 Professional	Samsung S3C2442 400 МГц	● 2,8" TFT (сенсорный) ● 65К, 320x240	● 2,1 Мп ● Видео 3GP/MPEG4 (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 256 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1530 мА*ч ● 160 ч / 6 ч	● 107x58x14,7 мм ● 136 г		14 900	✓
<b>Asus P750</b> 	Windows Mobile 6 Professional	Marvell PXA270M 520 МГц	● 2,6" TFT (сенсорный) ● 65К, 320x320	● 3,2 Мп, автофокус ● Видео 3GPP (320x240) ● Фронтальная VGA-камера для видеосвязи	● 256 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	Встроенный GPS-приемник SIRF Star III / Встроенный софт для работы с Google Maps	● Li-Ion 1300 мА*ч ● 200 ч / 5 ч (GSM)	● 113x58x15,4 мм ● 129 г	● Google Maps 2.0	19 600	✓

Название модели	Операционная система	Процессор/ Платформа	Дисплей	Разрешение матрицы, дополнительные функции	Встроенная память/ возможность расширения	Возможности выхода в интернет	GPS-приемник/ Софт в комплекте	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>КОММУНИКАТОРЫ</b>												
E-TEN glofish X650 	Windows Mobile 6 Professional	Samsung SC32442 500 МГц	● 2.8" VGA (сенсорный) ● 65K, 640x480	● 2 Мп, вспышка, макрорежим, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4/WMV (320x240)	● 256 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1530 мА*ч ● 170 ч / 7 ч	● 107x58x14,7 мм ● 136 г	● VGA-экран ● FM-транسمиттер	18 900	✓
Gigabyte GSmart MW700 	Windows Mobile 6 Professional	Intel Marvell PXA270 520 МГц	● 2.8" TFT (сенсорный) ● 65K, 640x480	● 2 Мп, макрорежим, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4/WMV (320x240)	● 256 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник SIRF Star III / Нет данных	● Li-Ion 1300 мА*ч ● 150 ч / 4 ч	117x60,5x17 мм 135 г		15 000	✓
Gigabyte GSmart MW998 	Windows Mobile 6 Professional	Marvel PXA270 520 МГц	● 2.6" (сенсорный), VGA ● 262K, 640x480	● 2 Мп, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4/WMV (320x240)	● 256 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS не установлен	● Li-Ion 1300 мА*ч ● Нет данных	● 110,5x55,5x18,5 мм ● 140 г		14 500	✓
E-TEN glofish M800 	Windows Mobile 6 Professional	Samsung SC32442 500 МГц	● 2.8" TFT (сенсорный) ● 65K, 640x480	● 2 Мп, вспышка, макрорежим, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4/WMV (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи	● 256 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1530 мА*ч ● 150 ч / 4 ч	● 114x61x19 мм ● 147 г	● QWERTY-клавиатура	21 600	✓
HTC Touch Diamond 	Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional	Qualcomm MSM 7201A 528 МГц, графический ускоритель	● 2.8" TFT (сенсорный) ● 64K, 640x480	● 3.2 Мп, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4 (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 256 Мб ROM ● 128 Мб RAM ● 4 Гб встроенной памяти	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник с поддержкой A-GPS	● Li-Ion 1320 мА*ч ● 300 ч / 4 ч	● 102x51x11,3 мм ● 110 г	Интерфейс TouchFlo 3D, пальцевый интерфейс	27 000	✗
HTC Touch Cruise 	Windows Mobile 6 Professional	Qualcomm MSM 7200 400 МГц	● 2.8" TFT (сенсорный) ● 65K, 320x240	● 3 Мп, автофокус ● Видео 3GP/MPEG4 (352x288) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 256 Мб ROM ● 128 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка карт объемом до 32 Гб)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1350 мА*ч ● 400 ч / 7 ч	● 110x58x15,5 мм ● 130 г	● Пальцевое управление (функция TouchFlo)	23 500	✓
LG KS20 	Windows Mobile 6 Professional	Qualcomm MSM7200 400 МГц	● 2.8" TFT (сенсорный) ● 260K, 320x240	● 2.0 Мп ● Видео 3GP/MPEG4 (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 128 Мб ROM, 96 Мб RAM ● Слот для microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3.6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1050 мА*ч ● 160 ч / 8 ч	● 99,5x58x12,9 мм ● 95 г		16 000	✓
Sony Ericsson XPERIA X1 	Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional	Qualcomm MSM7200 528 МГц	● 3" TFT (сенсорный) ● 65K, 800x480	● 3.2 Мп, вспышка, макрорежим, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4 (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи	● 256 Мб ROM ● 128 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 7.2 Мбит/с, HSPA до 5.8 Мбит/с ● Bluetooth 2.0+ EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник с поддержкой A-GPS	● Li-Ion 1500 мА*ч ● 380 ч / 7 ч	● 110x53x16,7 мм ● 145 г		Нет данных	✗
Toshiba Portege G910 	Windows Mobile 6 Professional	Qualcomm MSM 7200 528 МГц	● 3" TFT (сенсорный) ● 65K, 840x480	● 2 Мп ● Запись видео 3GP/MPEG4 (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 256 Мб ROM ● 128 Мб RAM ● Слот microSD	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g	GPS-приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1320 мА*ч ● 460 ч / 5 ч	● 117x64x19,8 мм ● 183 г		22 000	✗

## HP Compaq 6820s

17" WXGA+ • 396x285x32 мм • 2,95 кг • Чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



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.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17" WXGA+ (1440x900)
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Pentium Dual-Core T2310 (1,46 ГГц, 1 Мбайт L2; FSB 533 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> ATI Mobility Radeon X1350 (128 Мбайт)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, один динамик
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гбайт SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC, VGA, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 55 Вт*час
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> —

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 24 500 руб.



## Asus A7U

17" WXGA+ • 405x314x38,2 мм • 4,1 кг • Чипсет AMD M690G (RS690M+SB600)

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



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.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17" WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> AMD Athlon 64 X2 TK-55 (1,8 ГГц; 2x256 Кбайт L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> интегрированная, ATI Radeon 1250
<b>ЗВУК:</b> Intel HDA, два динамика и сабвуфер, стереомикрофон, поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 120 Гбайт SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Wi-Fi 802.11 b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 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
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 8 элементов (4S2P): 5200 мА*ч, 14,8 В (77 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мпикс веб-камера; возможность зарядки от одного из портов USB при выключенном ноутбуке

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 27 500 руб.



## 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



Недорогая «семнашка» от Acer интересна в первую очередь отличной для своего уровня конфигурацией и вполне доступной ценой. Также Extensa 5720 может похвастаться 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.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17,1" WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T5250 (1,5 ГГц, 2 Мбайт L2; FSB 667 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> ATI Mobility Radeon HD 2400 XT (256 Мбайт)
<b>ЗВУК:</b> High Definition; два динамика; микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гбайт SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Wi-Fi 802.11 a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 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
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 0,3 Мпикс веб-камера

ДИАПАЗОН ЦЕН:  
от 30 500 руб.



## 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



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.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17,1" WXGA+ (1440x900) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> ATI Mobility Radeon HD 2600 (512 Мбайт)
<b>ЗВУК:</b> High Definition; два динамика и сабвуфер, микрофон; поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гбайт SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, iCR, 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
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 0,3 Мпикс веб-камера

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 37 000 руб.



## 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 ЦЕНА:  
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

## 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 ЦЕНЫ:  
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 (совместен 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



ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
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 XPS M1730

17" WUXGA • 406x303x51 мм • 4,81 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
зима 2008



ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
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.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17,1" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> два адаптера NVIDIA GeForce 8700M GT (по 256 Мбайт видеопамяти у каждого)
<b>ЗВУК:</b> High Definition; два динамика; стереомикрофон, поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 250 Гбайт, SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, CIR, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, DVI-I, S-Video (TV-Out), два выхода на наушники, вход микрофона (стерео)
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 9 элементов (3S3P): 7800 мА*ч, 10,8 В (84,2 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 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



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.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием, гарантия отсутствия битых точек
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц, 4 Мбайт L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8600M GT (512 Мбайт видеопамяти DDR2)
<b>ЗВУК:</b> High Definition; четыре динамика и сабвуфер Harman Kardon; микрофон; поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> два винчестера по 200 Гбайт каждый, SATA (4200 об/мин); модуль Intel Turbo Memory 1 Гбайт
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> HD DVD-R
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 6x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, PCMCIA, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, видеовыход S-Video, видеовыход S-Video, AV-вход, 2x выхода на наушники, вход микрофона, линейный аудиовход
<b>БАТАРЕЯ:</b> 9 элементов (3S3P): 7050 мА*ч, 10,8 В (76,1 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 2,0 Мпикс веб-камера; тактикоскопический датчик; два блока сенсорных «кнопок»; встроенный гибридный (цифровой + аналоговый) ТВ-тюнер; пульт ДУ

## MSI GX710

17" WUXGA • 395x278x27-35 мм • 3,4 кг • AMD Turion 64 X2 / чипсет ATI RX690+SB600

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 37 500 руб.

Довольно мощный домашний ноутбук. Почему домашний? Потому что хватает его мощностей только для повседневных операций — документы редактировать да в не слишком требовательные игрушки резаться. Но если вы хардкорный геймер — придется вам раскошелиться на что-то помощнее. По существу, таких средненьких решений на рынке хоть пруд пруди.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> AMD Turion 64 X2 TL-64 (2,2 ГГц, 2x512 Кб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> ATI Mobility Radeon HD 2600, 512 Мб (450/350 МГц)
<b>ЗВУК:</b> High Definition; четыре динамика и сабвуфер; микрофон; поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 250 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, 802.11b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4800 мА*ч, 10,8 В (51,8 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мпикс веб-камера

## Lenovo IdeaPad Y710

17" WUXGA • 395x285x26-39 мм • 3,58 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 667 или 800 МГц

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
весна 2008



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 37 500 руб.

Ну что же, вот и компания Lenovo наконец-то вышла на рынок домашне-мультимедийных ноутбуков. IdeaPad Y710 представляет умеренный интерес. В принципе, на рынке уже есть подобные модели, каких-либо реально весомых достоинств у данной реализации как будто нет. Разве что пара решений, которые сама компания позиционирует как инновационные. Например, VeriFace, Frameless Screen.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 17" WUXGA (1920x1200) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo от T5450 (1,66 ГГц, 2 Мб L2) до T9300 (2,5 ГГц, 6 Мб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мбайт DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> ATI Mobility Radeon HD 2600 (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition; четыре динамика и сабвуфер; микрофон; поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> до двух винчестеров по 250 (5400 об/мин), суммарный объем до 500 Гб
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti или Blu-ray
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 Кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4800 мА*ч, 10,8 В (51,8 Вт*час)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мп веб-камера, технология VeriFace, декоративная подсветка halo lighting

### 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 р.
Lenovo IdeaPad Y510	15,4" WXGA	Core 2 Duo T7300 (1,66 ГГц)	GeForce 8400M GT (128)	DVD-RW	+	2,90 кг	9,0	От 29000 р.
Acer Aspire 5920	15,4" WSXGA+	Core 2 Duo T7500 (2,0 ГГц)	GeForce 8600M GT (256)	DVD-RW	+	3,00 кг	9,0	От 40000 р.
Sony VAIO FZ11ZR	15,4" WXGA	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	GeForce 8400M GT (256)	Blu-ray	+	2,70 кг	Au	От 49000 р.
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 р.
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 71000 р.
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 р.

### Для офиса

Модели, обладающие ярко выраженной офисной функциональностью.

Модель	Экран	Процессор	RAM	HDD	USB	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
HP Compaq 6510b	14,1" WXGA	Core 2 Duo T7100 (2,0 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	4	331x243x34 мм	2,4 кг	Ag	От 35000 р.
ASUS F8Sa	14,1" WXGA+	Core 2 Duo T7300 (2,2 ГГц)	2048 Мбайт	250 Гбайт	3	330x244x37 мм	2,59 кг	9,0	От 36000 р.
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 р.
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 р.
Lenovo ThinkPad R61i	15,4" WXGA	Core 2 Duo T5250 (1,55 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	4	335x237x30-43 мм	2,2 кг	Au	От 32000 р.
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 р.
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 30500 р.

### 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)	-	-	-	-	225x165x21-35 мм	0,89 кг	9,0	От 10000 р.
LG C1	10,6" WXGA	Core Duo U2500 (1,2 ГГц)	-	-	-	-	269x203x27 мм	1,30 кг	8,0	От 43500 р.
ASUS U2E	11,1" WXGA	Core 2 Duo L7200 (1,06 ГГц)	+	-	-	+	277x194x29 мм	1,25 кг	Au	От 61000 р.
Sony VAIO TX5	11,1" WXGA	Core Solo U1400/U1500 (1,2/1,33 ГГц)	+	+	+	+	272x195x21-29 мм	1,25 кг	Au	От 51000 р.
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 р.
Sony VAIO G21	12,1" XGA	Core 2 Duo U7500 (1,06 ГГц)	+	+	-	+	277x198x23-30 мм	1,02 кг	Au	От 75000 р.
HP Compaq 2510p	12,1" WXGA	Core 2 Duo U7600 (1,20 ГГц)	+	+	+	+	282x213x25 мм	1,30 кг	Ag	От 54000 р.
Toshiba Portege R500	12,1" WXGA	Core 2 Duo U7600 (1,2 ГГц)	-	+	+	+	283x216x20-26 мм	0,79 кг	Pt	От 94000 р.

### "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 61000 р.
ASUS U3S	Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)	GeForce 8400M G + инт.	+	-	+	+	1,75 кг	9,0	От 52000 р.
Dell XPS M1330	Core 2 Duo T7250 (2,0 ГГц)	GeForce 8400M GS	-	-	+	+	1,79 кг	Au	От 34000 р.
Sony VAIO SZ6RXN	Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)	GeForce 8400M GS + инт.	+	+	+	-	1,79 кг	Au	От 73000 р.
ASUS W7S	Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц)	GeForce 8400M G	-	-	-	-	1,95 кг	7,5	От 43000 р.
LG P300	Core 2 Duo T7300 (1,8 ГГц)	GeForce 8400M G	+	+	-	-	1,65 кг	9,0	От 40000 р.
Samsung Q70	Core 2 Duo T7100 (1,8 ГГц)	GeForce 8400M G	-	-	-	-	2,03 кг	Au	От 28500 р.

### 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 р.
LG C1	10,6" WXGA	Любой предмет	Core Duo ULV (1,2 ГГц)	-	271x206x27 мм	1,30 кг	8,0	От 43500 р.
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 р.
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 53500 р.
Toshiba Portege R400	12,1" WXGA	Только перо	Core Duo ULV (1,2 ГГц)	-	304x240x30-32 мм	1,72 кг	7,5	От 63000 р.
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 р.
ASUS R1E	13,3" WXGA	Только перо	Core 2 Duo (1,8-2,0 ГГц)	+	317x232x35 мм	2,20 кг	-	От 52000 р.

### Имиджевые ноутбуки

Портативные компьютеры, основной или одной из основных черт которых является яркий, нестандартный дизайн.

Модель	Экран	Особенности дизайна	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
Apple MacBook Air	13,3" WXGA	Самый тонкий ноутбук, фирменный дизайн от Apple, алюминиевый корпус.	325x227x4-19,4 мм	1,36 кг	9,5	От 68000 р.
Sony VAIO TZ3	11,1" WXGA	Корпус из углеродного волокна, сверхлегкий, солидная внешность	277x198x22-29 мм	1,19 кг	9,0	От 61000 р.
Fujitsu Siemens Lifebook Q2010	12,1" WXGA	"Президентский" ноутбук: рояльный лак, титановые петли, ультратонкий корпус	297x219x18-20 мм	1,00 кг	-	От 83000 р.
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 р.
Sony VAIO CR11	14,1" WXGA	Ярко-красная лакированная крышка, необычно оформленная клавиатура	335x249x32-43 мм	2,50 кг	8,0	От 41000 р.
ASUS Lamborghini VX2S	15,4" WSXGA+	Дизайн в духе Lamborghini, стильная упаковка и комплектация	363x263x25-38 мм	3,10 кг	8,5	От 80000 р.
Toshiba Qosmio G40	17" WUXGA	Белоснежный лакированный корпус, очень внушительный внешний вид.	440x300x38-45 мм	4,40 кг	8,5	От 98000 р.

### iRiver E100

92,8x47,8x11,3 • 59 г



Наконец-то мы дождались еще одну «вкуснятину» от iRiver. Плеер E100 рискует стать очень популярным. Нет, даже не плеер, а мультимедийный комбайн — читает почти все форматы аудио и видео, есть и игры, и радио. Из приятных мелочей — запись FM-трансляций. А цена ну просто смешная — около 4000 рублей за восьмимегабитную версию.

- Тип: Музыка/видео/изображения/радио/диктофон / игры
- Память: 2, 4, 8 Гб
- Дисплей: 2,4", TFT, 320x240
- Форматы: MP3, WMA, OGG, ASF, FLAC, MPEG-4, WMV9, xviD
- FM: 87,5–108 МГц
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB, слот microSDHC
- Время работы: До 18 часов аудио, 6 часов видео
- Дополнительно: Запись с FM-радио

**9,5** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 2500/3100/4000 руб.

### Sony NWZ-A826/828/829

94x51x9,3 мм • 85 г



Компания Sony недавно подготовила обновление для своей легендарной линейки Walkman. Теперь аппараты этой серии будут поддерживать Bluetooth. Но обновления на этом не заканчиваются — теперь максимальная емкость памяти составит 16 Гб. Кроме того, компании удалось обеспечить приличное время работы в режиме воспроизведения видео.

- Тип: Музыка/видео/изображения/радио/диктофон
- Память: 4, 8, 16 Гбайт
- Дисплей: 2,4", TFT, 320x240
- Форматы: MP3, OGG, WMA, WMV, JPEG, TXT, MPEG4, H.264
- FM: 87,5–108 МГц
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- Время работы: До 36 часов аудио, 10 часов видео
- Дополнительно: Bluetooth 2.0

**X** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: нет данных

### 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. Целый алюминиевый корпус ни за что не треснет. Впрочем, ломаться здесь и нечему — экран 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

**8,0** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 2500 руб.

### Samsung YP-T10

96x41x8 мм • 43 г



Этот плеер — обновление популярной линейки Indigo от Samsung. Плеер хорош практически всем — долгое время работы без подзарядки, яркий экран, поддержка Bluetooth, доступность, стильный дизайн. Всем хорошо, и стал бы хитом, если бы не второе детище компании — Samsung P2.

- Тип: Музыка/видео/изображения/радио/диктофон/фото
- Память: 2, 4, 6 Гбайт
- Дисплей: 2,0", TFT, 320x240
- Форматы: MP3, WMA, WAV, AVI, WMV, JPEG, TXT
- FM: 87,5–108 МГц
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, фирменный разъем
- Время работы: До 30 часов музыки, до 4 часов видео
- Дополнительно: Анимированное меню, Bluetooth 2.0, RSS

**8,5** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 3800/4300/6000 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, 32 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

**10** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 12000/15000 руб.

### Ritmix RF-9200

78x46,5x7,3 мм • 48 г



Итак, свершилось! Наконец-то в Россию начались официальные поставки прямого соперника iPod — Ritmix RF-9200. Если вы не поняли, о чем речь, поясняем: это старый знакомец Meizu. Те же яйца, только в профиль. Который, к слову, стал еще тоньше.

- Тип: Музыка/видео/изображения/радио/диктофон/игры
- Память: 2, 4, 8 Гб
- Дисплей: 2,4", TFT, 320x240
- Форматы: ASF, MP3, FLAC, APE, OGG, WMA, MPEG4, WMV, JPG, PNG
- FM: 76–108 МГц
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- Время работы: До часов музыки, до часов видео
- Дополнительно: Диктофон, калькулятор, показ текста песен

**8,0** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 3000/4100/4600 руб.

### QUMO Gamebox XL

116x72x21 • 110 г



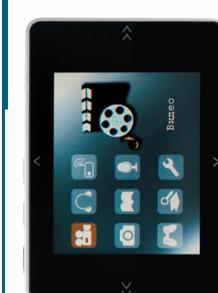
Работу над ошибками делают не только в школе. Серьезные производители техники этим тоже занимаются. Как пример — плеер QUMO Gamebox XL. Во многом он действительно лучше предыдущей модели: богаче комплектация, шире дисплей. А вот игры тормозят по-прежнему, и с эргономикой не все радужно. В общем, ждем следующей версии.

- Тип: Музыка/видео/изображения/радио/диктофон/игры
- Память: 2 Гб
- Дисплей: 4,0", TFT, 480x272
- Форматы: MP3, WMA, WAV, OGG, AAC, MP4, AVI, ASF, MPG, DAT, MOV, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PNG, TXT, NES, SMC, GBC, GB, GBA (8, 16, 32 бит)
- FM: —
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB, слот microSDHC
- Время работы: Видео и игры — 1 аккумулятор на 2,5 часа
- Дополнительно: 2 динамика, богатая комплектация.

**7,5** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 4600 руб.

### Ritmix RF-6700

122x82x15 мм • 150 г



Плееров с таким необычным типом управления на рынке всего два. Один из них — iRiver Clix. Второй — перед вами. Кнопки навигации спрятаны под дисплеем: жмете на ту или иную грань — срабатывает соответствующая кнопка. Из интересного — плеер знаком с видеоформатом VOB. В наличии и встроенный динамик, и слот карт памяти... И стоит весьма дешево.

- Тип: Музыка/изображения/видео
- Память: 1, 2, 4 Гб
- Дисплей: 2,2", TFT, 220x176
- Форматы: MP3, WMA, WMA, WMV
- FM: 87,5–108 МГц
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- Время работы: До 12 часов музыки, до 4 часов видео
- Дополнительно: Навигационные клавиши спрятаны под дисплеем, слот microSD

**X** РЕЙТИНГ  
Средняя цена: 1500/1800/2200 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
<b>HDD</b>				
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	
<b>Flash</b>				
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	

# РЕЗИНОВАЯ ЗИНА



Опять один из лифтов сломался, третий раз с начала года. На площадке между лифтами шагу ступить некуда. Час пик! Все ждут, и я тоже втиснулся между людьми, стою в ожидании единственного лифта. Вдруг стук каблук, а за ним — фигурка, стрижечка, глазки-маслишки — Энни из отдела социологии на площадку вышла. Оглянулась по сторонам, хмыкнула, на мне глаза остановила, и вдруг как улыбнется! Мне! Чего вдруг? Ничего, сейчас поближе подойдет — выясним. Ага, смотрю, как бы не так! Цок, цок — и к двери на лестницу, а у нас тут не второй этаж, между прочим, двенадцатый. И зацокала себе вниз по лестнице, дверь пожарная медленно так закрывается, ползет неторопливо, пять раз проскочить можно, пока закроется. А уж догнать, при ее-то каблучках — и вовсе раз плюнуть.

И впрямь ведь хорошая идея. Размяться после трудового дня никогда не мешает. Никакой массаж, никакая стимуляция мышц не заменят настоящего движения. Так я ей и сказал, когда дыхание перевел, уже на девятом этаже. А она посмотрела так странно и говорит:

— Вы разве не читали последних отчетов департамента физического развития? Клинические исследования однозначно подтверждают, что искусственная стимуляция мускульной деятельности ничем не уступает так называемой «натуральной» активности по интенсивности роста мышц.

И ведь правильно все сказала, точно с листа прочла, серьезно, четко, дикция, лицо строгое, голосок поставлен — а вышло так, словно насмехается. И смотрит на меня, со странным таким интересом смотрит. А я возьми да улыбнись в ответ.

Он улыбнулся — и сразу лицо его стало другим, почти человеческим. И мне тоже захотелось улыбаться, причем не той улыбкой, какой я улыбаюсь всем подряд, а какой-нибудь особой, специально для этой минуты, чтобы шла от сердца. Надо же, какое атактистическое выражение — «от сердца!» Откуда ко мне прицепилось? Неужели я действительно становлюсь ходячим реликтом?

У него правильные черты лица. У него светло-карие глаза и каштановые, с золотистой нитью волосы. Его челка всегда падает на глаза, и если мы сидим вместе на совещании, то мне каждый раз хочется ее поправить. Ведь она же мешает смотреть! Но меня не поймут. Он же сам и не поймет. Наверное, не стоит так делать...

Кажется, я его напугала все же. Но не убежал, не шарахнулся в ужасе, не завел лекцию на тему личного пространства. Кофе? Конечно, с удовольствием. Я снова улыбнулась и подумала, что «от сердца» — не такой уж атактизм. Да, помню, объективные физиологические причины субъективного ощущения тепла в области грудной клетки. Но все равно было приятно.

Сам от себя не ожидал. Задумываюсь: куда бы ее теперь повести? «Вильям»? Нет, там наверняка куча наших сотрудников, завтра сплетням конца не будет. «Глобус», куда я обычно хожу? Тоже нет, для холостяка это вполне приличное место, но для такой девушки — слишком просто. Пожалуй, лучше всего «Чикаго» — правда, два квартала пешком, но зато фольклорные композиции выше всяких похвал.

Вниз спускаемся молча, неудобно разговаривать на узкой лестнице, когда один впереди другого идет. Выходим на улицу — а погода чудесная, сказочная, снова мне повезло. Что за день такой, надо бы лотерейный билет купить.

— Вы ничего не имеете против «Чикаго»? — спрашиваю.

— Кафе, театра или города? — отвечает она.

— Кафе, — улыбаюсь в ответ.

— Нет, что вы. На мой взгляд, прекрасное место.

— А против чего имеете? — пытаюсь продолжить шутку. — Против театра? Или против города?

Смеется.

— А почему я должна непременно что-то иметь против?

— Ну как же. Раз вы стали уточнять, что именно я имею в виду... — Стоп. «Димка, остановись, — говорю себе, — тебя несет. Не будь занудой, только не сегодня». Но она снова смеется:

— Надо же, вы угадали. В городе я никогда не была, а вот театр действительно не люблю. Ни здание, ни труппу. В здании отвратительная акустика, а из ведущих актеров большинство отчаянно переигрывают.

— В чем-то вы правы, но если взять, например, Кременева или Ягстром...

— В их случае талант бесспорен, — прерывает меня Энни, — но одному, даже двум актерам просто не под силу вытащить весь спектакль!

Под разговоры о театре приходим в кафе, выбираем столик неподалеку от окна, заказываем напитки: я — «Льды Антарктики», она «Южную ночь». Сместем сочетание.

С ним было легко и спокойно. Разговор тек непосредственно, плавно переходя от общих тем к личным, так же плавно — назад, до того, как стать неловким. Он ни разу не переступил черту приличий, хотя смотрел на меня так, что я об этом жалела. Приходилось все время напоминать себе собственные правила: «Осторожней, Энни, не спугни его, это только первая встреча, Энни, остановись вовремя, ты же его совсем не знаешь, Энни». Действительно, что я о нем знаю, кроме того, что у него непослушная челка? Про него много говорят в компании, восходящая звезда, такой молодой — и уже ведет собственный проект, эрудиция, нестандартное мышление, увлеченность работой, прекрасная репутация... Но ведь это все ничего не значит. Я хотела знать совсем другое. Я хотела знать, как он называет свою ИСку. Я хотела знать, какие книги он читает — рекомендованные к прочтению осовремененные издания, или все же оригиналы? Я хотела знать, какое выражение у его глаз, когда он...

Я хотела знать, насколько его мышление действительно нестандартно.

Я немного волнуясь, собираясь. По сути, это наше первое официальное свидание, те встречи за чашкой кофе еще можно было списать как дружеские беседы, но театр в субботу вечером — другое дело. Эта девушка уже стала важна для меня, и я очень боюсь сделать что-либо, что могло

бы испортить наши отношения. До сих пор все было прекрасно, каждый раз, видясь, мы делаем еще один шаг навстречу друг другу. Я надеюсь, что сегодня мы наконец пересечем важную черту. При одной мысли об этом меня обдаёт жаром, и даже не хочется вспоминать объективные физиологические причины.

О нет! Я чувствую, как жар начинает концентрироваться внизу живота. Черт возьми, а ведь я уже дважды сегодня прибежал к услугам Зины, второй — буквально полчаса назад. Лихорадочно соображаю, что хуже: немного опоздать на встречу или явиться в таком состоянии? По сути тут и выбора-то нет. Такая девушка не простит оскорбления.

— Зина! — кричу внезапно охрипшим голосом, и она появляется на пороге.

— Тебе что-то нужно?

Киваю.

— Еще раз, если можно, только побыстрее.

— Конечно. Если тебе нужно побыстрее, я советую позволить мне воспользоваться помощью медикаментов.

— Да пользуйся чем хочешь, — дергаю плечами.

— Изменение химического состава моей слюны займет не более тридцати секунд, — говорит Зина, подходя ко мне и опускаясь на колени. Мне хочется попросить ее немного изменить внешность. Мне хочется хотя бы закрыть глаза и представить там, внизу короткую стрижку из прямых черных волос. Нельзя. Может привести к образованию устойчивой ассоциации, будет только хуже. Я молча жду, когда наступит облегчение.

Я знала, что сегодня все решится. Спектакль выбирала очень тщательно, должно было быть как раз достаточно намеков, чтобы создать соответствующее настроение, и в то же время не слишком много, чтобы не стало слишком неловко. В итоге предложила «В домашних условиях», новую комедию с великолепными рецензиями. Пьеса про парочку, решившую завести ребенка, но пожалевшую денег на обычную процедуру и пытающихся сделать все дома, «по старинке», как говорят сами герои, с помощью своих ИСов.

Дима немного опоздал к назначенному времени, но в театр мы все равно успели. Оказалось действительно очень смешно, мы оба хохотали так, что мышцы разболелись на щеках. На улицу вышли все еще смеясь. Он предложил проводить меня домой; хотел «по дороге» заглянуть к себе, переодеться, мол, но, к счастью, его дом нам был совсем не «по дороге», и он не решился настаивать. Знаем мы эти переодевания! Пока мы шли, я как бы невзначай перевела разговор с пьесы на мою диссертацию, попросив о ней не распространяться. Как он вспыхнул! Как мальчишка! Как же, наш первый секрет. Пока больше мой секрет, чем его, но он и этому радуется. Погоди, не радуйся. Будет и общий секрет. Настоящий.

Во мне все поет. Я не зря надеялся! Теперь главное — не спешить. Нужно позволить ей высказаться, проявить доста-

точный интерес. Оказывается, ее диссертация имеет непосредственное отношение к теме спектакля. В какой-то момент я понимаю, что ей неловко. Все же одно дело писать о таких вещах научные труды, а другое — вести беседу с человеком противоположного пола. Пытаюсь проявить галантность и перевести разговор на другую тему. Однако она не на шутку увлеклась! Снова возвращается к своей диссертации. Не хочу показаться невнимательным или незаинтересованным слушателем, для девушек ничего не может быть неприятнее в мужчине. Между тем мы уже подошли к дому, где она живет.

— Дима, — говорит вдруг она, — не хотите зайти в гости на чашку кофе? Я бы показала вам кое-какие материалы, о которых мне сложно говорить. Это очень интересно, поверьте. Я вас не шокирую своей прямолинейностью?

— Может быть, совсем немного, — улыбаюсь. Разумеется, я приму приглашение, жаль только, что домой заскочить не удалось. Быть может, она позволит и мне рассказать ей что-нибудь личное?

Устраиваемся на диване в очень уютной и в то же время современной гостиной. Ее ИС приносит кофе. Вижу, что у нее самая обычная стандартная модель, и даже опции, которые каждый пользователь обычно перенастраивает по своим вкусам, не изменены. Она не в ладах с техникой, это так мило! А ведь в нашем институте сотрудники получают неплохие скидки на самые новые модели! Можно будет потом, когда поближе сойдемся, предложить ей наладить ИСа.

Пока я об этом думаю, она приносит свою диссертацию и отпускает ИСа до утра. До утра? Значит, она думает, что наш разговор продолжится так долго? Ведь захочет же она воспользоваться его услугами, когда я уйду? Ловлю себя на том, что пытаюсь представить ее, когда... Интересно, как она... Тьфу ты, грязный извращенец, прекрати, пока не поздно! Хотя уже действительно поздно.

Становится очень неудобно сидеть. Надо... надо подумать о чем-то... отвлеченном. С каким счетом выиграла последний матч футбольная команда нашего города?

Даже если бы я не заметила, как натянулась ткань его легких брюк, то все равно поняла бы. По ужасу, написанному на его лице. Я даже и не рассчитывала, что так вот, сразу... Села поближе к нему, якобы только для того, чтобы показать что-то в папке с диссертацией. Открыла ту страницу, где выдержки из фольклора. Вообще-то для диссертации это наименее важная

часть. Но более важные — о предотвращении венерических болезней и вызванных семейной жизнью невротизах — слишком невкусные темы, чтобы сейчас о них говорить. Он читает, и паника на его лице становится все явственней. Я одной рукой перевернула страницу, а другую как бы невзначай положила туда.

Замираю. Надо же ей так неудачно прикоснуться! Вообще легкий физический контакт ее явно не так смущает, как некоторых девушек, но в таком месте, в такой момент! Сейчас отдернет руку, покраснеет, скажет, что устала и хочет спать. И больше я ее не увижу.

Она продолжает что-то говорить. Не понимаю ни слова из сказанного, потому что ее рука медленно скользит вниз. Потом снова вверх. Вверх-вниз, вверх-вниз, прижимаясь все плотнее. Господи! Замолкает. Поворачивается ко мне. Ловит мой взгляд. И тихо, очень тихо, почти шепотом:

— Не надо меня бояться.

Ее пальцы. Ее руки. Губы. Мои губы. Мои руки. И больше ни-че-го!

— Вот что такое настоящий секрет, — сказала ему я. Он улыбнулся. Совсем другая улыбка!

— Тебе не кажется, — сказал он, — что в нашем случае нелепо вести разговоры о составляющих духовной любви?

— Почему это? — спросила я. — Милый, не повторяй глупостей. Ты ведь сам убедился, что кое-что в распространяемых нашим институтом брошюрках — полная чушь. Так поверь и тому, что физическая близость вовсе не обязательно должна стоять поперек дороги у духовной.

Было воскресенье, и никуда не нужно было идти. Даже из постели можно было не вылезать хоть целый день. ИС приносил нам еду, когда я его вызывала, и послушно исчезал. Казалось, что со вчерашнего похода в театр прошла целая вечность.

— Это тебя твоя диссертация навела на такие мысли? — спросил он.

— Скорее это такие мысли заставили меня писать диссертацию, — ответила я. — Хочешь почитать?

— Очень хочу, — вздохнул он, — но не могу. Сейчас, во всяком случае, ничего читать не могу.

Потянулся ко мне снова, с шепотом:

— Я и представить себе не мог...

Я всегда знал, что исследования, которые публикует наш институт, несколько тенденциозны. Оно и понятно. Но никак не думал, что там будет столько откровенной лжи. Как бы полезно ни было использова-

## ОБ АВТОРЕ: ЮЛИЯ ГОФРИ

Юлия Гофри родилась в Симферополе. После окончания средней школы проучилась два с половиной года в Севастополе, а затем переехала в США, где продолжила образование. Сейчас проживает в одном из чикагских пригородов вместе с мужем и маленьким ребенком, работает программистом.

Писать и публиковаться Юлия начала относительно недавно, чуть меньше двух лет тому назад, и на сегодняшний день уже имеет ряд публикаций, в том числе в таких журналах, как «Реальность Фантастики» или «Полдень, XXI век».

ние наших искусственных спутников в быту, физиологические ощущения даже и не при-ближаются к...

Сейчас первое потрясение уже прошло, я могу рассуждать и делать выводы. Читаю диссертацию Энни, иногда даже использованные ею источники. Все же историю возникновения ИСов я знаю очень отрывочно, а Энни перечисляет малоизвестные, но при этом несомненные исторические факты, понимание которых опровергает многие привычные мне представления.

Разговариваем сейчас ничуть не меньше, чем в первые дни после знакомства. Напротив, наши духовные отношения стали намного глубже. Я провожу у Энни почти все свободное время, только раз в неделю забегая домой за почтой и сменой одежды. Она удивительная, необычайная женщина. Она открыла мне совершенно другой мир, и я даже не имею в виду мир физиологического наслаждения... Энни — замечательный знаток старинной литературы, она принципиально читает старые шедевры только в оригинале, сопоставляет, анализирует. Среди этой литературы немало стихов, которые она читает мне наизусть. Люди старины не отказывались от плотской любви, не порицали ее, не терпели как необходимое, вынужденное зло, вовсе нет! Они ее воспевали. Кое какие вещи из тех, что Энни читает мне вслух, заставляют меня в буквальном смысле набрасываться на нее. Теперь я знаю объяснение известного феномена: каждый раз, как человек завязывает новые, перспективные отношения с личностью противоположного пола, частота использования ИСов в целях снятия сексуального возбуждения резко увеличивается, и лишь потом постепенно идет на спад. Помню, как мне приходилось звать свою Зину несколько раз в день, а то и несколько раз подряд — а все потому, что желание мое было вовсе не абстрактной плотской необходимостью, как это принято считать. Зина была лишь суррогатом, слабым заменителем, который порой действовал, как я сейчас понимаю, только за счет физического утомления. Мне хотелось не просто получить облегчение (слово-то какое!), я каждый раз желал вполне определенную девушку, и никому, кроме нее, не под силу было загасить горевший во мне огонь.

Кажется, я стал выражаться словами любимых поэтов Энни. Нужно будет непременно рассказать ей об этом.

Я замечаю, что сильно изменился. Это меня одновременно пугает и радует.

Мы ели мороженое в уличном кафе, и вдруг, запивая шоколадное мороженое клубничным соком, я заметила, каким взглядом он провожает идущих мимо женщин. В первую минуту я ощутила ревность. В следующую — страх: ведь кто-нибудь может заметить! Затем ревность вернулась. Это очень неприятное чувство, но, к сожалению, это цена, которую приходится платить за настоящее, не суррогатное счастье. Ревность, боль, страх, неудобство...

— Будь осторожен, — сказала я, — не стоит так смотреть, это могут заметить.

Он залился краской.

— Это так заметно? Понимаешь, — он огляделся и снизил голос до заговорщического шепота, — я просто подумал, что ведь в такую жару больше половины из них носят голоплатья, как ты. Значит, на самом деле мимо меня все время проходят совершенно голые женщины. Почти совершенно, — поправился он, — на них все же оде-ты босоножки и украшения, но остальное — иллюзия!

— У тебя сильное воображение, — сказала я. — Просто раньше ты никогда не развивал его — в этом направлении. Подумай лучше о том, что я ведь тоже в голоплатье. Под ним у меня только нижнее белье. И ты один знаешь, какое оно. Это наш секрет.

Он уставился на меня, словно впервые увидел. Потом произнес:

— Если честно, то не знаю. Не видел, как ты сегодня одевалась.

Мимо нескончаемым потоком идут люди, но мы сидим под деревом, низко скло-

нившим ветки, и нас почти не видно с улицы. Если же кто и кинет взгляд в мою сторону — собственным глазам не поверит, решит, что ему показалось.

Не отрывая от Димы взгляда, я медленно подношу руку к голопроктору на моей шее. Мгновенье — и мое платье исчезает. Глаза моего невольного сообщника расширяются, он подается вперед — но я уже вновь выгляжу вполне прилично. Кадык на его шее судорожно дергается.

До конца дня он смотрит на меня. Только на меня.

Вечером он сказал, что у него появилась идея для следующего проекта. Но не объяснил какая. Сказал, что хочет сделать мне сюрприз.

Ревность. Конечно, я испытывал ее и прежде, но никогда — столь интенсивно.

Боль. Я испытываю почти физические мучения, думая о том, что до меня ее ласкали другие мужчины.



Раздражение. Вчера упомянул, что мою ИСку зовут Зина. Энни очень смеялась, но отказалась объяснять почему. Сказала, что-то из старинного уличного фольклора, слишком сложное для неспециалиста пояснение. Неужели нужно обязательно подчеркивать свою образованность?

Неудобства. Все же Зина изрядно упрощала мою жизнь. После Зины не нужно мыться, она сама позаботится и о гигиене моего тела, и о чистоте белья. Я сам студентом еще разрабатывал одну из программ для поддержания идеального состава внутренних жидкостей ИСов. Кстати, именно эти соображения, как утверждает Энни, и дали когда-то старт появлению ИСов. Оказывается, тогда существовала масса болезней, передающихся половым путем. В какой-то момент это стало серьезной социальной проблемой. И стали появляться ИСы, искусственные спутники человека. Разумеется, сегодняшние в сотни раз совершеннее. Зину и вовсе не отличить от человека, но, конечно, она — дорогая модель, из последних. Первые же ИСы, как утверждает наш институтский музей, только и были способны на облегчение сексуальных желаний. Большинство из них даже двигаться не умели. Неудивительно, что люди когда-то воспринимали их как слабую замену живому партнеру. Энни считает, что их использование поначалу было социально столь же неприемлемым, сколь на сегодня — наши с ней отношения. Как всегда, то, что поначалу было навязанной необходимостью, со временем стало нормой.

У Зины не бывает плохого настроения как раз в те дни, когда у меня на работе успешно завершён проект. У Зины, наконец, не бывает ежемесячных кровотечений.

Страх. Энни очень боится забеременеть. Еще бы, ведь это выдаст нас с головой. Тоже нечто, о чем не надо волноваться с ИСкой.

— Всегда можно будет сказать, что мы обращались в клинику, — говорю я ей, — кто будет знать, что это не так?

— Как только пойдем заключать семейный контракт, все станет ясно. Без такого контракта ни одна клиника не возьмется за оплодотворение!

— Может быть, составить его сейчас? На всякий случай?

Энни смотрит на меня как на умалишенного:

— Такие контракты не составляют просто так. Как ты себе это представляешь? Так и скажем нотариусу — на всякий случай? Обычно их подписывают уже в клинике, в один день с процедурой.

— Нотариус не имеет права говорить о делах клиента, — напоминаю я.

— Но он имеет право отказаться от работы, — говорит Энни, и я понимаю, что она права.

В конце договариваемся, что Энни в случае беременности объявит ребенка своим, зачатый от неизвестного донора, а я впоследствии усыновлю его.

Он пришел домой довольный, счастливым. Сказал, что у него для меня сюрприз.

Завтра после работы, сказал он, я должна буду зайти к нему в отдел, и он покажет мне свой новый проект. Это, разумеется, только прототип, сказал он.

Верить ли в интуицию? Мне очень не хотелось туда идти, но я не могла найти предлог. Он весь светился от радости, и, откажись я идти без всяких объяснений, мы бы снова поссорились. А в последние недели мы и так ссорились слишком много, я сама не понимала почему. Мне казалось, что все во мне его раздражает, да и я сама раздражалась без всякого разумного повода.

Я пришла в лабораторию, когда все уже разошлось. Он очень обрадовался, схватил меня за руку и потащил за собой, в соседнюю комнату. Дверь была на замке.

— Новые разработки, — сказал он, отпирая, — всегда держатся под замком. Пока что существуют только два прототипа, по одному каждого пола. Внимание! — голос его стал торжественным, пародируя конференсье в театре, — я счастлив представить вам! Новейшую разработку! Института Искусственных Спутников! Спешите! Только сегодня! Только для вас! Прототипы Искусственных Спутников с МВ, модулем воображения!

Я стояла, не зная, что делать и как к этому относиться. И тогда он вдруг перестал дурачиться и снял меня, очень нежно.

— Я понимаю, — говорю, — что тебе это не очень интересно. Ты не очень увлекешься техническими новинками и ИСами в частности. Но дело в том, что эти прототипы в некоторой мере и твоя заслуга. Твои слова о силе воображения. Наши разговоры, споры, твои рассказы о старых писателях и поэтах. В общем, я предложил, чтобы... Впрочем, смотри сама!

Беру ее за руку и подвожу поближе к женскому прототипу. Ни на одной из моделей нет одежды, только обручи голоплатьев, и никто, разумеется, не тратит энергию голопроекторов впустую. Аккуратно приподнимаю обруч и показываю Энни почти незаметные буквочки, выбитые на затылке ИСки. «Модель «Анна».

Ожидаю радостных улыбок, изъявлений благодарности, но Энни молчит и смотрит на меня расширенными глазами.

И ведь он искренне думал, что мне приятно, вот что самое страшное.

Он протянул руку и нажал на кнопку, активизируя ИСку. Та повернулась к нам, улыбнулась, поздоровалась. Он велел ей стоять молча, но тут ИСка внезапно протянула руки и принялась расстегивать на нем штаны. Он повернулся ко мне, весь светясь, и заявил:

— Видишь? Шесть степеней самостоятельности. Это — четвертая. Ты не поверишь, Энни, совершенно другие ощущения! Нет, не как на самом деле, конечно, но намного, намного лучше обычного. — Его дыхание участилось, прикосновения ИСки явно не пропадали даром. — Кроме того, все равно никто не сможет сравнить с настоящим, кроме нас... хотя... я допускаю... что есть еще... люди... которые...

Наконец он перестал пытаться закон-

чить фразу, развернул ИСку и уложил животно на стол. Я оказалась у него за спиной, где он не мог меня видеть. Я подумала, что могу уйти, пока он занят своей куклой, но дверь была заперта изнутри, а ключ был только у него. Мне пришлось молча ждать, когда все кончится.

Надо было все же сначала показать ей мужскую модель, а потом уже заниматься женской. Все равно все достоинства моей разработки сложно оценить при стороннем наблюдении. Поэтому я изменяю степень самостоятельности на нулевую, приказываю ИСке вернуться в прежнее положение и выключаю. Поворачиваюсь к Энни.

— А теперь твоя очередь, — говорю ей, подмигивая. У нее странно дергается лицо, словно она хочет что-то сказать, но ни звука не раздается. Обиделась, наверное, что я не подумал о ней раньше. Ничего, сейчас увидит. Включаю ИСа. Он оглядывается, здороваётся, безошибочно делает шаг к Энни. На ее лице странное выражение, которое я не могу определить. ИС приближается к ней, начинает раздвигать. Но Энни на него даже не смотрит, она не сводит глаз с моего лица.

— Убери, — вдруг цедит она сквозь зубы, и я внезапно понимаю, что это за выражение.

Брезгливость.

И ведь он искренне думал, что мне приятно, снова подумала я.

Наконец до него дошло, он отозвал эту гадость и отключил. Это была все та же четвертая степень самостоятельности, сказал он. Интересно, что происходит при шестой? изнасилование?

— Хочешь попробовать шестую? — тут же загорелся он.

Нет, спасибо. Не хочу.

Надо же, ведь за те несколько месяцев, что мы вместе, он даже не заметил, что у моего ИСа нет имени. И не спросил почему.

Оказывается, я успел перетащить к ней немалую часть своего гардероба. Собираю только необходимое, остальное потом упакует и доставит ее ИС. Надо будет постараться поскорей заменить Зину новой моделью. Это, конечно, не совсем то, но все же...

Слез не было. Потом, наверное, будут. Так действительно лучше, убеждала я себя. Почему только, не знаю.

Мы любили друг друга. И в привычном нам смысле, и в том, который вкладывали в это слово древние. Мы любили друг друга, и мы желали друг друга, и я не уверена, что здесь уместно прошедшее время глагола.

Какие секреты унесли с собой предки? Чего-то мы явно не знаем, не умеем, чего-то очень важного.

— Здравствуй, Зина, — говорю я.

— Здравствуй. Ты пришел за сменой одежды?

— Нет, Зина. Я вернулся.

# УМА ПАЛАТА ДОРОЖЕ ЗЛАТА

Как вы думаете, какая загадка волнует современных ученых больше всего? Есть ли жизнь на Марсе? Мимо. Как подключить к квантовому компьютеру клавиатуру? Тоже нет. Почему люди не летают так, как птицы? Совершенно неверно.

На самом деле, самой огромной тайной для исследователей во всем мире до сих пор остается человеческий мозг. Казалось бы, ну большое дело: полтора килограмма серого и белого вещества, два полушария, мозжечок и гипоталамус. Но за этой невзрачной оболочкой скрываются такие бездны, которые не снились даже... Да никому не снились!

Вот вам простой факт. По оценкам ученых, человеческая память способна хранить информацию, равную по объему от 23 тысяч до 300 триллионов книг. А теперь сравните: в одной из крупнейших библиотек мира, Национальной библиотеке конгресса США, хранится «всего лишь» 100 миллионов книг. Компьютер серому веществу тоже проигрывает: ученые Гарвардского университета установили, что человеческий мозг может вместить количество байт информации, выражающееся числом с 8432 нулями, тогда как самые мощные электронно-вычислительные машины еще не скоро смогут похвастаться памятью, выраженной хотя бы числом с сотней нулей.

Но все это — сухая математика и простые вычисления. Куда больше возможностей мозга вообще не поддаются оценке с точки зрения научных дисциплин. Как, например, объяснить тот факт, что человеческий мозг способен предвидеть ближай-

шее будущее — он угадывает события, которые произойдут через десятую долю секунды. Мелочь, конечно — за такое время мы даже моргнуть не успеваем. А если развить эту способность, увеличив время до часа-двух или даже до суток? В таком случае можно будет просматривать линии вероятности, о которых пишет фантаст Лукьяненко в своих «Дозорах», и использовать эти иллюзии будущего себе во благо: прокладывать маршрут без пробок или покупать билеты на поезд, который точно не сойдет с рельс.

Огорчает только то, что из всей этой бездны ресурсов и возможностей мы используем в лучшем случае процентов десять (по другим оценкам — не больше 4%), остальные проценты пребывают в неактивном состоянии и пылятся за ненадобностью. Правда, в критических ситуациях работоспособность мозга сильно повышается — включаются соответствующие рефлексии или вытаскивается «из архива» нужная информация.

Конечно, вопросы нашего конкурса вряд ли заставят серое вещество кипеть от напряжения, но все же вам придется задействовать пару дополнительных процентов и тщательно подумать, какой ответ верный, а какой с большой степенью вероятности можно считать фантомом и бредом редакционной фантазии, вызванным летней жарой и сидением в душном офисе. Выберите правильные ответы и пришлите их в редакцию по электронной почте не позднее 31 июля 2008 года. Адрес прежний — [OTVET@MOBIMAG.RU](mailto:OTVET@MOBIMAG.RU).

## ВОПРОСЫ

**1. Компания Нор-оп, прославившаяся на весь мир одноразовыми телефонами для туристов, выпустила новое устройство — этакий анти-iPhone. Телефон называется так потому, что:**

- А) Он работает под управлением операционной системы Vista Mobile Super Puper, а в качестве мелодий можно устанавливать только стандартные звуки Windows.
- Б) У телефона нет дисплея — ни такого огромного, как у iPhone, ни даже крохотного. Предусмотрена только возможность работы в сетях GSM, полифония и вибровзвонки.
- В) Он предназначен для спамеро-влинуксоидов. Поклонники «пингвиньей» операционной системы рассылают сообщения с призывом отказаться от «мажорных» Mac OS и Windows и перейти на нормальную «ось».

**2. Больше мобильных сервисов, хороших и разных! Видимо, таким девизом руководствовалась британская клиника Expert Health Limited, запустившая по слухам новую услугу. Суть ее проста:**

- А) Данные медицинской карты больного вносятся в общую базу данных, которую можно использовать и в романтических целях: одинокие пациенты получают SMS-рассылку с информацией о других больных клиники с тем же диагнозом. Таким образом, люди могут не только найти

свою половинку, но и вместе бороться с недугом.

- Б) Зная, как британцы любят увильнуть от работы, администрация больницы выложила на свой сайт архив медицинских справок с указанием различных болезней — от волчанки до плеврального выпота. Теперь любой человек может отправить на телефонный номер регистратуры SMS с номером нужного ему бланка и прийти в клинику уже за оригиналом справки. А что, удобно: и время на прохождении обследования экономится, и больница не в убытке: стоимость каждой справки составляет 50 фунтов стерлингов.
- В) Стыдливый пациент, который стесняется обратиться к врачу с подозрением на заражение венерическим заболеванием, может отправить представителям клиники MMS с фото... эээ... скажем, своих интимных проблем. Врачи изучат изображение и, если будут обнаружены симптомы болезни, предложат пройти курс лечения.

**3. Несмотря на то, что вред от излучения мобильных телефонов пока еще научно не доказан, технари уже пытаются разрабатывать всевозможные приспособления для защиты пользователей. Например, недавно в Японии на выставке «Мир красоты» представили:**

- А) Специальные «домики для мобильных» — громоздкие шкатулки из ти-

танового сплава с добавлением полиуретановых волокон и солей Мертвого моря. По замыслу разработчиков, в этих «чехлах» мобильники должны храниться дома, где маг-

## КАК ПРИСЫЛАТЬ ОТВЕТЫ

Ответы на наши вопросы высылайте на адрес [OTVET@MOBIMAG.RU](mailto:OTVET@MOBIMAG.RU).

**В теме письма коротко и емко напишите: УМА ПАЛАТА.**

Отвечать надо так: через запятую, в порядке очередности, напишите номер вопроса и букву с правильным, на ваш взгляд, ответом. Например, если вы считаете, что Хилари Клинтон вскоре затмит славу семейки Осборн, то пишете: 7А. Таким образом, у вас должен получиться ряд из десяти комбинаций букв и цифр, например 1Б, 2В, 3А и так далее... (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 (только в пределах России);
- 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 июля 2008 года.

нитное излучение гораздо сильнее из-за постоянного отзеркаливания от стен, ну и где его негативное влияние особенно нежелательно.

- Б) Нижнее белье для женщин, выполненное с использованием турмалина — натурального минерала с целебными свойствами, который давно уже применяется в медицине и микроэлектронике. Кстати, белье не только защищает прекрасных дам от электромагнитного излучения, но и помогает улучшить общее самочувствие и снимает стресс.
- В) Серию косметики для мобильных телефонов, разработанной совместно с NASA. Наборы Male, Female и Unisex, в которые входят крем для клавиатуры, лосьон для дисплея, антибактериальные салфетки для аккумулятора, помогают бережно ухаживать за мобильным другом и делать его использование безопасным для здоровья. Бонус — регенерирующая маска с натуральными маслами авокадо и манго, которая помогает заживлять микротрещинки на корпусе телефона.

**4. Финская компания Nokia совместно с Министерством образования ЮАР и при поддержке некоммерческой организации Mindset Network запустила необычный мобильный проект под названием M4Girls. Название проекта расшифровывается как:**

- А) Mathematic for girls, т. е. математика для девочек. 10 учениц двух африканских школ получают телефоны Nokia 6300 с предзагруженными учебными материалами, которые помогут им в изучении математики.
- Б) Maternity for girls, т. е. материнство для девочек. Студенткам выпускных курсов южноафриканских университетов выдадут Nokia 6300 с коллекцией видеороликов о беременности, родах и грудном вскармливании.
- В) Men for girls, т. е. мужчины для девочек. С помощью все того же телефона Nokia 6300 африканские Лолиты будут получать SMS-рассылку от местной полиции с информацией о сексуальных маньяках и бегающих в окрестностях школ педофилах и вуайеристах.

**5. Похоже, iPhone скоро станет таким же атрибутом светского модника, как лорнет и английский сплин в XIX веке, а малиновый пиджак и шестисотый «мерседес» — в веке XX. Недавно компания Goldstriker представила свою версию этого культового мобильного под названием iPhone Solar Star Edition:**

- А) Корпус телефона выполнен в цвете Balloon White, традиционно используемом для оформления салонов автомобилей Lamborghini, передняя панель обрамлена 24-каратным золотом. Из золота сделан и логотип Apple, размещенный на задней панели. Кстати, по сравнению с Vertu люксовый iPhone стоит недорого — «жалкие» \$1500.
- Б) «Космическая» версия аппарата отличается повышенной ударо-

прочностью и надежностью, а все потому, что сплав, из которого выполнен конкурс телефона, используется для изготовления обшивки космических кораблей, и, соответственно, испытал на себе все мыслимые и немыслимые перегрузки.

- В) Ограниченная версия предназначена для поклонников шоу «Фабрика звезд» во всем мире. Телефон содержит уникальный контент: детские фотографии будущих звезд, секретные записи репетиций, домашние видеоролики и многое другое.

**6. Если вы думаете, что получение спама от мобильных операторов с призывом сходить на выборы президента — самое страшное, чего можно ожидать от сотового телефона, вы сильно ошибаетесь. Не так давно полиция арестовала нескольких студентов университета в Сан-Диего (Калифорния) за:**

- А) Шантаж однокурсников. Студенты установили видеокамеры в туалетах и раздевалках спортзала университета, а затем, получив компрометирующие ролики, рассылали в SMS требования о выкупе крамольного видео. В качестве «валюты» шантажисты готовы были принять конспекты лекций, выполненные лабораторные работы и т. п.
- Б) Массовую SMS-рассылку, содержащую рекламу кокаина. Члены студенческого общества «Тета Чи» (Theta Chi), будущие юристы и сотрудники органов национальной безопасности, таким вот немудрым способом завлекали клиентов в свою drugs-лавочку.
- В) Неправомерную MMS-агитацию. Одна из участниц ежегодного конкурса Miss University рассылала при помощи друзей свои порнографические фотографии. По мнению девушки, это должно было привлечь электорат на ее сторону.

**7. Не только российские политики в своих предвыборных кампаниях используют нестандартные методы привлечения публики, вроде целования мальчиков в животы посреди Красной площади. Им в спину дышат кандидаты в президенты США:**

- А) Хилари Клинтон, воодушевленная успехом реалити-шоу Оззи Осборна, запустила собственный интернет-проект The Clintons, который позволит всем желающим наблюдать за частной жизнью экс-президента и его супруги. Особенно пикантными моментами обещает стать ругань супругов по поводу Моника Левински и утренние эскзерсисы Билла на сафоне — общеизвестно, что он любит играть обнаженным в туалете.
- Б) С их легкой руки в интернете появились рингтоны для мобильных: возмущенная Хилари Клинтон орет «Позор тебе, Барак Обама!», а Джон МакКейн умиротворенно вздыхает «Друзья мои!».
- В) Представители республиканцев вы-

пустили игру для Sony PS2 «USA: The Heroes», партия консерваторов завела блог на MySpace, а демократы открыли виртуальное бюро знакомств, ориентированное на смешанные браки.

**8. В ходе недавнего опроса британцев, проведенного сетью гостиниц Travelodge, удалось выяснить, что самым ненужным утренним гаджетом жители Туманного Альбиона считают обычный будильник. Большинству жителей страны помогает просыпаться:**

- А) Будильник, встроенный в мобильный телефон.
- Б) Популярное радишоу Терри Вогана (Terry Wogan) и Криса Мойлза (Chris Moyles).
- В) Слюнявые «приветствия» домашнего любимца.

**9. Крылатое выражение «Я тебя породил, я тебя и убью» можно без особого труда развернуть в обратную сторону. Оно будет звучать примерно как «Я тебя уничтожил, я тебя и восстановлю» и останется таким же верным. Это взялась доказать нам компания:**

- А) Kaspersky Lab. Специалисты компании обещают уже в будущем году запустить интернет-ресурс, который будет заражен всеми вирусами, известными человечеству. По мнению разработчиков, это заставит пользователей осмыслить значение антивирусных программ.
- Б) Apple. Великий апологет миниатюризации музыкальных устройств одумался и заявил о начале производства в 2010 году iPod Boombox — трехкилограммового MP3-плеера, который надо носить на плече. К счастью, музыка в него будет загружаться по-прежнему в цифровом формате.
- В) Xerox. Крупнейший производитель печатной техники (следовательно, косвенный виновник массовой вырубки лесов на всей планете) разработал бумагу, которую можно использовать несколько раз. Она покрыта специальным фоточувствительным слоем, текст с которого стирается под воздействием ультрафиолета — обычного солнечного света.

**10. Все-таки компьютерный разум — дело настолько привычное в XXI веке, что мы не всегда осознаем его громадное значение. Другое дело — японцы: эти бравые поклонники техники в назидание потомкам воздвигли в Токио памятник:**

- А) Роботу. Трехметровый бронзовый монумент стоимостью в \$200 000 установлен у одной из станций метро.
- Б) Калькулятору. Ведь именно эту примитивную машинку можно по праву считать прародительницей современных мощнейших электронно-вычислительных систем.
- В) USB-интерфейсу. Соответствующим образом оформлен вход в местное представительство Sony Corp., благодаря чему каждый сотрудник может почувствовать себя байтом информации, загружаемым в компьютер.

ПРИЗ КОНКУРСА: МЕДИАПЛЕЕР COWON D2

# COWON

Победителю июльского конкурса, который сможет выудить из глубин своего подсознания (или архивов поисковых систем — тоже вариант) правильные ответы на наши вопросы, достанется мультимедийный плеер Cowon D2.

Основная фишка этого плеера — сенсорный дисплей, при помощи которого осуществляется управление устройством. Экран довольно большой — 2,5 дюйма, поэтому в нужные иконки можно тыкать

прямо пальцами — наверняка попадете. Для сомневающихся и бережливых производитель добавил стилус, который, кстати, выполняет двойную функцию — он еще используется для установки плеера на столе или другой поверхности. Это удобно — не приходится постоянно тискать устройство в ладошках во время просмотра двухчасового голливудского блокбастера или демонстрации друзьям подборки фотографий «Я и море, море и я».

Помимо работы с фото и видео, плеер можно использовать для прослушивания музыки (он поддерживает основные форматы аудио, а также оснащен встроенным FM-плеером), записи радиопередач и соб-

ственных певческих упражнений на диктофон, чтения книжек.

При этом не нужно опасаться, что памяти для всего этого мультимедийного добра не хватит: помимо встроенной памяти в 2 Гб, плеер оснащен слотом для карт памяти формата SD.

Более подробную информацию об этом медиаплеере и другой продукции компании Cowon вы можете получить на сайте [www.cowonrussia.com](http://www.cowonrussia.com).



МЕДИАПЛЕЕР • 78x55x16 мм • 91 г

• ДИСПЛЕЙ: 2,5", TFT LCD (сенсорный), 320x240

• ОБЪЕМ ПАМЯТИ: 2 Гб (флэш)

• ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3, WMA, OGG, FLAC, APE; видео: AVI, WMV; графика: JPEG; текст: TXT

• ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ: 74 мВт

• ДИАПАЗОН FM: 76–108 МГц

• КОММУНИКАЦИИ: USB-интерфейс (mini-USB), аудио/видеовыходы и аудиовход (3,5 мм)

• РАЗЪЕМЫ: 3,5 мм аудиовыход, 3,5 мм аудиовход (видеовход), mini-USB, питание от сети, слот SD

• ДОПОЛНИТЕЛЬНО: диктофон, будильник

• ВРЕМЯ РАБОТЫ: до 50 ч аудио, до 10 ч видео

• КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, USB-кабель, стилус, сетевое зарядное устройство, диск с ПО



## ФИНАЛ КОНКУРСА МИРУ — МАЙ

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. SIM-карта в сотовых телефонах стандарта GSM необходима для:**

- А) Того, чтобы спецслужбы могли определить местоположение человека в любой точке земного шара с точностью до 1,15 м.
- Б) Идентификации абонента — во встроенной микросхеме SIM-карты хранятся данные, необходимые для подключения к сети оператора.
- В) Красоты и вселенской гармонии.

**2. Федеральное бюро расследований размещает на сетевых досках объявлений и форумах фальшивые гиперссылки для того, чтобы:**

- А) Вычислить пользователей, которые через интернет пытаются получить доступ к детской порнографии.
- Б) Пропиарить свой сайт [www.fbi.gov](http://www.fbi.gov).
- В) Поразвлечься на досуге.

**3. Американская ассоциация кинокомпаний собирается опубликовать в детском журнале Weekly Reader серию комиксов, в которых лабрадоры Лаки и Фло:**

- А) Учатся буквы разные писать тонким перышком в тетрадь.
- Б) Поведают детишкам, как следует поступать, если на них нападут зомби, вампиры или злые педофилы.
- В) Будут бороться с пиратами, наглядно показывая, насколько важно соблюдать закон об авторском праве, а также расскажут о вреде нелегального скачивания фильмов и музыки из интернета.

**4. В Канаде в рамках конференции по вопросам компьютерной безопасности CanSecWest проводятся состязания:**

- А) По метанию кеглей в вазон.
- Б) По взлому распространенных операционных систем.
- В) На самый скучный анекдот про программистов.

**5. Согласно прогнозам аналитического агентства MultiMedia Intelligence, к 2011 году более половины мобильных телефонов будет оснащено:**

- А) Медиаплеерами и слотами для карт памяти.
- Б) Открывалкой, штопором и перочинным ножиком.

В) Сканером сетчатки глаза для опознавания владельца.

**6. Nokia представила концепт экологически безопасного мобильного телефона, который сделан:**

- А) Из манной каши с комками.
- Б) Из семян и побегов декоративно-лиственных растений, таких как сансевиера, драцена, кордилина и диффенбахия.
- В) Из переработанных консервных банок, пластиковых бутылок и старых автомобильных покрышек.

**7. Samsung объявила о скором выпуске лимитированной серии своего популярного слайдера Samsung SGH-G600 Belle. От уже знакомой модели этот аппарат отличается:**

- А) Наличием стилуса, являющегося одновременно и расчесочкой для ресниц.
- Б) Цветом корпуса и комплектом поставки — вместе с телефоном покупатель (или, скорее, покупательница) получит три флакона лака для ногтей, один из которых тон в тон совпадает с цветом слайдера.
- В) Предустановленными мелодиями звонков — это все ремиксы и инструментальные обработки музыкальной темы Belle из мюзикла «Собор Парижской Богоматери».

**8. Китайская компания CECT представила на местный рынок мобильный телефон**

**LionKing800. Модель эта поистине уникальна:**

- А) Емкости аккумулятора телефона хватает на 3-5 дней работы в режиме разговора и на целый год работы в режиме ожидания.
- Б) Телефон поставляется с чехлом из львиной шкуры.
- В) Каждый покупатель телефона получает в подарок настоящего льва, правда только в виде сертификата — само животное будет жить в Национальном китайском зоопарке.

**9. Недавно на Кубе свершилась настоящая мобильная революция! Дело в том, что на Острове свободы:**

- А) Начали работать сети 5G, организованные фондом имени Фиделя Кастро.
- Б) В продаже появился телефон со встроенным мундштуком — ведь известно, что ничто так не любят настоящие кубинцы, как хорошую кубинскую сигару.
- В) Наконец-то сняли запрет на пользование обычными гражданами мобильными телефонами.

**10. Ученые Калифорнийского университета представили на суд коллег оригинальный девайс для мобильного телефона. Эта «насадка»:**

- А) Является лазерным фонариком, который позволяет в полевых условиях записывать информацию на оптические диски.
- Б) Представляет собой так называемый «жирометр» — нужно воткнуть ее в «Биг Мак» или пиццу, и на экране мобильного отобразятся данные о калорийности продукта и содержании в нем вредных веществ.
- В) Позволяет превратить мобильный телефон в микроскоп, причем можно получать изображения высокого разрешения аж с шестидесятикратным увеличением.

**11. Недавно в Книгу рекордов Гиннесса был занесен мобильный телефон, созданный израильской компанией Modu Mobiles. Этот телефон является:**

- А) Самым дорогим в мире — его стоимость составляет около \$12 млн.
- Б) Самым миниатюрным в мире — он весит всего 40,1 г.
- В) Самым неудобным в мире — техническая начинка интегрирована в раритетное издание «Библии» формата А4.

**12. Компания LG Electronics представила модель LG SH240, покрытие корпуса которой выполнено из:**

- А) Силиконового материала, тактильно имитирующего человеческую кожу.
- Б) Противотанковой брони.
- В) Прессованной цедры апельсина, лимона, грейпфрута и лайма.

**13. Забавный инцидент произошел недавно в Германии: водителю-дальнобойщику удалось избежать штрафа за использование мобильного телефона во время движения. Ему удалось доказать, что:**

- А) Телефон сам напал на него и нежно прижался к его уху.
- Б) Никакого телефона не было и в помине. Доказательственной базой стала внушительная взятка дорожному полицейскому.
- В) Он использовал аппарат для обогрева заболевшего уха.

**14. В Японии под руководством мобильного оператора NTT DoCoMo полным ходом идут работы по разработке более совершенной версии стандарта 3G, получившего название Super 3G. Он отличается:**

- А) Более высокой скоростью передачи данных — уже сейчас достигнут показатель в 250 Мбит/с, в ближайшем будущем пла-

нируется взять отметку в 300 Мбит/с.

- Б) Поддержкой дополнительных суперсервисов вроде возможности заказа вертолета по SMS или удаленного подключения к экранам кинотеатров в разных странах.
- В) Логотипом — эмблема позаимствована из комиксов про Супермена.

**15. Компания молодых разработчиков Audeo представила свой новый девайс, относящийся к классу устройств субголосового ввода. Это приспособление способно:**

- А) Самостоятельно набирать текст сообщений, ориентируясь на движения губ владельца телефона — теперь слова даже необязательно произносить вслух.
- Б) Переводить мысли в «электронную речь» с помощью особой процедуры обработки сигналов, которые посылаются мозгом к голосовым связкам.
- В) Воспринимать азбуку Морзе и все известные человечеству шифры.

**ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА**

**Юрий Милов**  
Челябинская обл., г. Магнитогорск,  
[milovdom@inbox.ru](mailto:milovdom@inbox.ru)  
Приз: Ritmix RF-9700

**Михаил Болотов**  
Пермь, [bomise@mail.ru](mailto:bomise@mail.ru)  
Приз: Cresyn CS-HP500

**Игорь Толкачев**  
Москва, [tig1818@yandex.ru](mailto:tig1818@yandex.ru)  
Приз: Cresyn N LMX-E630

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ КОНКУРСА  
15. 2А, 3В, 4Б, 5А, 6В, 7Б, 8А, 9В, 10В, 11В, 12А, 13В, 14А, 15В

**ПРИЗЫ КОНКУРСА: МРЗ-ПЛЕЕР RITMIX RF-9700 И НАУШНИКИ CRESYN**

Музыкальные призы в этот раз достаются трем счастливицам. Самому удачливому отправляется современный мультимедийный MP3-плеер Ritmix RF-9700. С таким компаньоном можно незаметно и до Владивостока из Москвы на роликах махнуть: мало того, что объем внутренней флэш-памяти устройства составляет 4 Гб (доступны также модели с 2 и 8 Гб памяти «на борту»), так его еще можно расширить за счет карты памяти формата microSD, благо и слот соответствующий имеется. Сколько музыки можно залить на такое пространство, считайте сами. Среди

других приятных особенностей устройства отметим сенсорное управление, поддержку большого числа аудио- и видеоформатов, возможность записи звука с разных источников (с диктофона, с радио и с линейного входа, в том числе по таймеру).

Другие два победителя конкурса получают в подарок по паре наушников от корейской компании Cresyn — мониторные CS-HP500 или внутриканальные капельки LMX-E630.

Более подробную информацию о наших призах вы можете получить на сайтах [www.cresyn.com](http://www.cresyn.com) и [www.ritmixrussia.ru](http://www.ritmixrussia.ru).

**РИТМИКС RF-9700**

- ГАБАРИТЫ / ВЕС: 86x52x12 мм / 67 г
- ДИСПЛЕЙ: 2,4", TFT LCD, 320x240
- ОБЪЕМ ПАМЯТИ: 4 Гб (флэш)
- ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ: аудио: MP3, OGG, WMA, WAV, видео: MPEG4, AVI, WMV, ASF; изображения: JPEG, текст: TXT
- РАДИО: FM, 87-108 МГц
- КОММУНИКАЦИИ: USB 2.0 High Speed
- РАЗЪЕМЫ: 3,5 мм аудиовыход
- ВРЕМЯ РАБОТЫ: до 22 ч аудио, до 7 ч видео
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: наушники, кабель USB, установочный CD, руководство по эксплуатации

**CRESYN**

**CS-HP500**

**ТИП НАУШНИКОВ:** закрытые, мониторные

**ДИАПАЗОН ЧАСТОТ:** 20-20000 Гц

**ДИАМЕТР ДИНАМИКОВ:** 38 мм

**ИМПЕДАНС:** 35 Ом

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 100 дБ/мВт

**ДЛИНА ШНУРА:** 1,5 м

**МАССА:** 124 г

**ТИП НАУШНИКОВ:** вставные, внутриканальные

**ДИАПАЗОН ЧАСТОТ:** 20-20000 Гц

**ДИАМЕТР ДИНАМИКОВ:** 11,5 мм

**ИМПЕДАНС:** 16 Ом

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 97 дБ/мВт

**ДЛИНА ШНУРА:** 1,2-0,5 м

**МАССА:** 6,2 г

# ВАШИ @ ПИСЬМА

## ВАШИ ВОПРОСЫ

### GPS-комплект

Подскажите, на диске из какого номера журнала вы выкладывали материалы к статье «Самостоятельное изготовление карт для GPS-приемников», а именно: программу «Навител Навигатор 2.0» и руководство пользователя, обзорную карту всей России от «Навител», программу OziExplorer для привязки растровых карт? Очень хочется загрузить все это добро на мой навигатор.

**Юрий Смолин, yurik081@mail.ru**

**Mobi:** Статья о создании карт, да и весь сопутствующий софт, были в номере 12 (декабрь) за прошлый год.

### Но есть нюанс...

Здравствуйте, уважаемый журнал Mobi. Я читаю ваш журнал постоянно, мне он очень нравится, особенно статьи рубрики «Первый взгляд».

Я решил купить себе новый телефон, и остановил выбор на Nokia N82 — о нем вы писали в мартовском номере журнала. Функциональность устройства меня вполне устраивает, только хотелось уточнить у вас два нюанса. Первое: отличается ли чип A-GPS, установленный в телефоне, от GPS-приемника с поддержкой A-GPS? Второе: флэш-карта какого объема поставляется в комплекте с устройством, и до какого максимума в принципе можно расширить флэш-память?

**Дмитрий Краснов, Dmitriykrasnov@mail.ru**

**Mobi:** Дмитрий, чипа A-GPS попросту не существует. Есть технология A-GPS, которая позволяет через интернет получить кое-какую информацию, помогающую быстрее определить ваше местоположение.

В комплекте с телефоном поставляется карта памяти объемом до двух гигабайт,

## @ ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА ФОРУМ!

Лучший способ скрасить ожидание следующего номера Mobi — включиться в плодотворное общение с единомышленниками на форуме [www.mobi.ru](http://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 заблокирована важная функция или некорректно работает программа — вы знаете, что делать: ждем ваших вопросов на [forum.mobimag.ru](http://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 онлайн!

Алексей Талан, главный редактор онлайн-порталов журнала Mobi

максимальный объем карт памяти, поддерживаемых телефоном, — четыре гигабайта.

### Кто последний к рентгенологу?

Меня очень беспокоит информация в интернете, где говорится о вреде электромагнитного излучения телефонов. Поэтому хочу у вас спросить: излучает ли мобильный телефон радиацию в тот момент, когда на него не поступают звонки или когда с него никто не звонит, а просто включена мобильная аська?

**Мурад Абдусаламов, murad9998@mail.ru**

**Mobi:** Спешим вас успокоить: радиацию излучать телефон не может, если вы, конечно, не купали его в радиоактивной жидкости. То, что вы называете радиацией, на самом деле представляет собой электромагнитное излучение. Измеряется оно с помощью коэффициента SAR (Specific Absorption Rates — удельный коэффициент поглощения). Бояться его не стоит — излучение той же микроволновки в несколько раз выше. Излучение телефона тем интенсивнее, чем ниже уровень сигнала от базовой станции, так как телефон тратит дополнительную энергию на поиск надежного сигнала. Мы можем посоветовать для вас хороший сайт — [www.vrednost.ru](http://www.vrednost.ru). На нем можно найти усредненные значения SAR практически для всех моделей телефонов.

### Карта-невидимка

Я приобрел карту microCD объемом 4 Гб для телефона Nokia N82. В телефоне карта работает без проблем, а вот компьютер через кард-ридер ее не видит. Поскольку своего компьютера у меня сейчас нет, то загружать информацию на карту мне очень сложно — ведь не могу же я каждый раз на чужую машину устанавливать программу с диска для связи с телефоном через кабель. Посоветуйте, пожалуйста, как решить проблему.

**Сергей, ser696@yandex.ru**

**Mobi:** Такое ощущение, что у вас не просито microSD, а microSDHC-карта. Хотя флэшки обоих типов внешне похожи, у них несколько разные принципы организации доступа к памяти. Вполне вероятно, что ваш кард-ридер был выпущен еще до того, как microSDHC стали стандартом — попросту он их не понимает. Придется искать другой кард-ридер, с поддержкой microSDHC. Если он поддерживает обычные SDHC-карты, то и микроверсию тоже осилит.

### Симбианские пираты

Чем вызвана проблема с установкой стороннего софта (необходимость подписания) на смартфоны с OS Symbian? Если это должно помогать сокращению пират-

ства, то не лучше ли упростить возможность приобретения софта? Ведь многие были бы рады его купить, да не знают как, или не имеют такой возможности, а потому взламывают телефон. Уплатив раз за взлом, не нужно потом платить за установку каждой программы.

**Виктор, Lesovik.gvs@mail.ru**

**Mobi:** Проблема покупки лицензионного софта — тема отдельная и, увы, неисчерпаемая. У каждого законопослушного покупателя есть что высказать продавцам ПО, особенно в России, где платежи по кредитным картам слабо популярны. Смысл подписи программ для Symbian — сократить количество зловредных непроверенных приложений. Сами подумайте, разве у вируса для смартфона может быть цифровая подпись?

### Бюро находок

У меня на HP iPAQ hw6915 пропала программа «Рисунки и видео». В папке по умолчанию Windows есть ярлык Camera. При нажатии на него эта программа иногда появляется, но не всегда. Как ее восстановить?

**nikolai.elfimov@mail.ru**

**Mobi:** Что-то печальное случилось с вашим наладонником. Чтобы не гадать на кофейной гуще, что же именно стряслось, стоит сделать hard reset, предварительно забэкапив всю нужную информацию.

### Непарное фигурное катание

У меня ноутбук Dell Inspiron 1520 с Windows Vista с установленными последними обновлениями и коммуникатор Rover под управлением Windows Mobile 6. И я никак не могу их синхронизировать (контакты и почту в Outlook). С Windows XP программа ActiveSync работала без проблем, а вот на Vista она вставать категорически отказывается. Никакого аналога в интернете я найти не смог. Может, посоветуете альтернативную утилиту?

**res-m@yandex.ru**

**Mobi:** Попробуйте подключить коммуникатор к ноутбуку и запустить центр обновления Windows (из панели управления). По идее, система предложит скачать и установить Windows Mobility Center. Если обновления нет — зайдите на сайт [microsoft.ru](http://microsoft.ru) и в поисковой строке введите это название. Скачайте с сайта программу и установите — это замена старому ActiveSync, который с Vista уже не дружит.

### Интернет-плеер

Хотелось бы задать вам пару вопросов по недавно анонсированному плееру Cowon Q5W.

Скажите, можно ли его использовать в паре с сотовым телефоном для интернет-серфинга через каналы GPRS и EDGE? По Bluetooth, как я понял из обзоров, сделать

это невозможно, а если через USB? И где можно найти соответствующие драйвера и программы, если такая возможность все же существует?

И еще вопрос: не появились ли где драйвера Bluetooth с большим набором профилей, нежели только передача звука?

**Дмитрий, по e-mail**

**Mobi:** Начнем с конца. Если вы про Bluetooth-драйвера для Cowon Q5w, то огорчим: нормальных альтернативных стеков для Windows CE в свободном доступе не найти. Можно, конечно, попробовать Bluetooth Manager ([www.adeneo-embedded.com](http://www.adeneo-embedded.com)), но не обещаем, что он работает.

Ну а вывести плеер в сеть через GPRS можно. Для этого нужно спарить плеер и телефон, затем создать новое диалог-соединение в Start/Settings/Network. В свойствах модема нужно указать срок инициализации — «+CGDCONT=1, «ip», «APN.PROVIDER». Вместо «APN.PROVIDER» нужно ввести адрес точки доступа вашего сотового оператора. Подсмотреть ее можно на сайте означенного оператора. Номер, по которому нужно будет дозваниваться в интернет, — \*99#. Последний шаг — в Dialing Properties/Dialing Patterns нужно установить значение G (GPRS).

## Контакты там и тут

Расскажите, пожалуйста, как происходит синхронизация коммуникатора с компьютером (у меня Asus P750)? Конкретно меня интересуют контакты. Если у меня в контактах на коммуникаторе сделаны одни изменения, а на компьютере — другие, то что, откуда и куда закачивается? С компьютера на коммуникатор, наоборот или обоюдно? И если вместе, то каким образом? Допустим, я скачал с компьютера 300 контактов в коммуникатор. Со временем в коммуникаторе менялись номера телефонов, даты, заметки... В то же время часть телефонов из компьютера я удалил, а несколько добавил. Получилось, что на компьютере 250 контактов, на коммуникаторе — 300, причем данные некоторых контактов отличаются? Что произойдет при синхронизации? Извините за столь пространные речи, просто кратко объяснить довольно трудно, а методом научного тыка я действовать не хочу — боюсь потерять важные данные.

**Артур Шамгулов, shama1977@mail.ru**

**Mobi:** Все проще. При синхронизации все контакты, отсутствующие на КПК, будут записаны на КПК, а все контакты, которых нет на компьютере, будут скопированы в компьютер. В итоге общее количество контактов будет идентичным. Если ActiveSync найдет записи, которые изменены одновременно на мобильном устройстве и на компьютере — он пометит их как неисправные, не будет их синхронизировать и попросит человеческого вмешательства. Там уже можно будет руками указать, какие именно данные имеют приоритет.

Но на всякий пожарный рекомендуется перед такой сложной синхронизацией за-бэкапить контакты специальной утилитой PIMBackup, которая есть на нашем диске.

## БЕЗ ЛИШНИХ СЛОВ

Что вы можете посоветовать для очистки внутренней памяти?

**Сослан Келехсаев, kelsos@mail.ru**

**Mobi:** Если вы хотите разом избавиться от всего лишнего в памяти телефона, сделайте общий сброс (hard reset, холодная перезагрузка). Однако будьте внимательны и не забудьте сделать бэкап всех нужных контактов, фотографий и документов.

Не смог обнаружить на диске к июньскому номеру регистрационный ключ Антивируса Касперского для Windows Mobile. Пожалуйста, опубликуйте его в журнале.

**Антон Вахромов, vaunet@yandex.ru**

**Mobi:** Антон, регистрационный ключ к антивирусу Касперского находится в установочном архиве программы, в разделе «Стандартный набор» для Windows XP. Опубликовать мы его в журнале никак не можем: ключ представляет собой файл.

А вы не думали заменить простой DVD на двухслойный?

**fray88@mail.ru**

**Mobi:** Вполне возможно, что это случится осенью.

Планируете ли вы сделать обзор и выложить на диск программы «противоугонщики» для КПК и смартфонов Nokia и других производителей?

**Антон Вахромов, vaunet@yandex.ru**

**Mobi:** Интересная идея. Хотя почти все программы работают просто — тайно отплавляют с ворованного телефона SMS с номером новой SIM-карты, ну и прочие служебные данные, которые могут помочь в поиске на карте мира свистнутого аппарата.

Где можно скачать TouchFLO 3D для HTC TYTN 2?

**Алимamed Хусейнов, alimamed777@mail.ru**

**Mobi:** TouchFLO 3D — это программная оболочка новейших моделей коммуникаторов от HTC. Ставить ее будут только на модели начиная с HTC Touch Diamond. Впрочем, наверняка найдутся умельцы, которые смогут поставить эту надстройку на другие коммуникаторы самостоятельно. Так что в скором времени на просторах интернета вы сможете достать инструкции, как это сделать.

Пожалуйста, протестируйте телефоны Sony Ericsson W910i, W980i, P5.

**Игорь Никерин, igorek198608@mail.ru**

**Mobi:** Начнем по порядку. Тест телефона Sony Ericsson W910i уже был в нашем журнале, вы можете найти его на нашем сайте — [www.mobi.ru>ShowArticle.php?id=2924](http://www.mobi.ru>ShowArticle.php?id=2924). Тест W980i появится на страницах журнала в ближайшем номере. Про последний телефон конкретнее ничего сказать не можем — такой модели не существует. Только неясные слухи о смартфоне под кодовым названием P5 Paris.

В майском номере вы опубликовали отличную статью «Путеводитель по миру ноутбуков». Планируется ли подобный материал о продукции компании Asus? Будете ли вы делать обзор Asus X80L?

**Николай Иванченко, kolian5@mail.ru**

**Mobi:** Да, Николай, этот материал уже готовится в следующий номер. А вот обзора Asus X80L в нем, скорее всего, не будет.

## ВАШИ ПИСЬМА

### Совместная работа

Здравствуйте, уважаемая редакция журнала Mobi! Читаю ваш интереснейший журнал с первого номера. В нем всегда много интересных статей и увлекательных тестов. С появлением на диске видеозаписей информативность материала значительно улучшилась.

Я уже почти восемь лет пользуюсь мобильной связью. Через мои руки прошло более двадцати различных телефонов и смартфонов. О каждом из них остались самые приятные воспоминания, так как я очень серьезно всегда подходил к выбору того или иного аппарата, а в последние три года мне в этом очень сильно помогал ваш журнал.

Сейчас пользуюсь двумя смартфонами компании Nokia — E90 и N73. На экране E90 удобно смотреть видеозаписи с журнального диска, просматривать интернет-страницы, редактировать и создавать документы Word и Excel. N73 использую для прослушивания музыки, чтения электронных книг и работы с электронной почтой.

Недавно решил поменять комплектную карту памяти E90 на более емкую, но столкнулся с проблемой неполной совместимости. В связи с этим у меня вопрос: карты памяти формата microSD каких производителей и какого объема наиболее совместимы с E90?

Напоследок хочу пожелать вам успехов и поблагодарить за вашу работу. И еще один вопрос: планируется в ближайшее время увеличение объема журнала?

**Михаил Абрывалин, hryutka@mail.ru**

**Mobi:** Михаил, совершенно не важно, какой производитель карт памяти — лишь бы вы покупали их не в ближайшем ларьке, а в компьютерном магазине или салоне связи. Только помните, что максимальный объем карт памяти, который поддерживает ваш телефон, — четыре гигабайта.

Мы как раз задумались над увеличением числа полос в журнале. Окончательное решение будет принято в конце лета.

Вопросы, пожелания и нарекания, советы из личного опыта и правдивые истории из жизни будем счастливо получать на наш редакционный почтовый ящик. На MAIL@MOBIMAG.RU всегда рады вашим письмам!

Мы всегда указываем имена-фамилии и электронную почту написавших нам. Если вы не хотите, чтобы ваш e-mail был напечатан в журнале, пожалуйста, просто скажите об этом в письме.

# СЕМЬ ЖЕН, ТРУБА В БАССЕЙНЕ И СВЯЗЬ С БАТАРЕИ ИЗ ЖИЗНИ ОПЕРАТОРСКОЙ СЛУЖБЫ



**Абонент:** Сколько стоит звонок в справочную службу?  
**Оператор:** Эта услуга предоставляется бесплатно.

**Абонент:** Ой, хорошо. А можно сделать так, чтобы при звонке в справочную меня автоматически переключали на номер друга?

**Аб.:** Алена, здравствуйте, чем могу помочь?

**Аб.:** Алена — это просто замечательно! А давайте мы с вами познакомимся!

**О.:** Давайте.

**Аб.:** Меня зовут Сева. А сколько вам лет?

**О.:** Сорок пять.

**Аб.:** Ой. А вы не шутите?

**О.:** Да какие уж тут шутки. Вот сижу, работаю, спина болит, глаза устали в монитор смотреть. Старость — не радость.

**Аб.:** Извините, я больше не буду вас беспокоить! Отдыхайте, пожалуйста!

**О.:** Скажите, на кого зарегистрирован ваш телефон?

**Аб.:** Кажется, на мою третью жену.

**О.:** Назовите, пожалуйста, фамилию, имя и отчество.

**Аб.:** Имя кажется Надя, а все остальное не помню.

**О.:** К сожалению, я не смогу предоставить вам данные по номеру без информации о владельце.

**Аб.:** Девушка, помилуйте, у меня было семь жен, и Надя, если честно, — не самая любимая. И вы хотите, чтобы я все про всех помнил!

**Аб.:** Помогите подключиться к интернету.

**О.:** Назовите, пожалуйста, ваш номер телефона.

**Аб.:** Сто двадцать три сорок пять.

**О.:** А разве это не городской?

**Аб.:** Городской.

**О.:** Вы хотите выйти в интернет с телефона или с компьютера?

**Аб.:** Вообще-то с ноутбука, но если можно прямо с городского телефона, то я с удовольствием. Правда у него экран маленький и не цветной...

**Аб.:** У меня телефон перестал работать.

**О.:** И как это проявляется?

**Аб.:** Да совсем не работает, даже экранчик не включается.

**О.:** Может, села батарея?

**Аб.:** Нет, я пробовал заряжать. Вы знаете, такое уже было. Это Nokia, которая вездеходная. Я брал эту трубу в бассейн. Первый раз она минут на десять выключалась, а сейчас уже часа четыре как не включается. Я думаю, может это под водой сигнала сети долго не было, и он сглючил из-за этого?

**Аб.:** Я уже подключен к вашей сети и теперь хочу подключить мою девушку. Как мне это сделать?

**О.:** Вы можете зарегистрировать новый договор в любом офисе продаж. Если хотите, назовите ваше местоположение, и я подскажу ближайший.

**Аб.:** А я смогу узнавать ее баланс?

**О.:** Да, при звонке в справочную службу.

**Аб.:** А кому она звонила?

**О.:** Детализация звонков доступна только владельцу.

**Аб.:** Я считаю, что это дискриминация!

**О.:** Что именно?

**Аб.:** То, что я не смогу видеть ее звонки. Вот вы же видите все звонки, да?

**О.:** Да, но без этого мы бы не смогли осуществлять нашу работу.

**Аб.:** Вот, я тоже не могу осуществлять свою работу, если не знаю, с кем общается моя девушка. Но я доступ к ее звонкам все равно не получу. Поэтому и дискриминация.

**Аб.:** Вот скажите, почему нет тарифного плана, где все виды звонков дешевые.

**О.:** Вы можете найти тарифный план, который более выгоден для вас. Какие звонки вы совершаете чаще всего?

**Аб.:** Разные. А, кроме того, я еще и SMS пишу, и интернетом пользуюсь, иногда MMS отправляю.

**О.:** Так может вам подойдет нелимитированный тарифный план? Там за фиксированную абонентскую плату неограниченное количество звонков и сообщений.

**Аб.:** А звонки за границу тоже безлимитные?

**О.:** За границу звонки оплачиваются по обычному тарифу.

**Аб.:** Вот видите, никакой заботы об абоненте! Вот по-

трачу все деньги на телефонные звонки и умру с голоду, кто потом будет вам деньги платить?

**Аб.:** Помогите сделать связь на улице Широкой. Она там совсем не работает. Вот когда я телефон на батарею кладу, то уровень сигнала немного поднимается, но потом трубка вообще начинает глючить, нагревается и отключается.

**Аб.:** Курс доллара не подскжете?

**О.:** К сожалению, мы не располагаем такой информацией.

**Аб.:** А какой располагаете?

**О.:** Информацией об услугах сотовой связи и правилах управления услугами.

**Аб.:** Ну расскажите что-нибудь!

**О.:** А что вас интересует?

**Аб.:** Информация об услугах сотовой связи и правила управления услугами.

**О.:** Я переключю вас на автоматическую службу информирования абонентов, спасибо за звонок, всего доброго!



Все ситуации, представленные в рубрике «Юмор», собраны автором журнала Moby. Они происходили на самом деле и описаны очевидцами событий.