

**ВИДЕО  
ОБЗОРЫ**

■ Samsung F110 Adidas

■ Sony Ericsson z770i

■ Sony Ericsson G900

■ Asus M530w

■ LG KM500

■ ASUS U2E

# mobili

WWW.MOBI.RU

**ЭКСПЕРТНЫЙ ЖУРНАЛ О ЦИФРОВОЙ ТЕХНИКЕ**

№ 06 (46) 2008 ИЮНЬ

WWW.MOBI.RU

**ТЕЛЕВИЗОР.NET**

ТЕЛЕЯЩИК НАМ НЕ НУЖЕН, ПОДКЛЮЧАЙСЯ К ИНТЕРНЕТ

**ДВА ЯДРА  
НА ЧЕТЫРЕХ КОЛЕСАХ**

КАК ВЫГЛЯДИТ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

ФОТОКУРСЫ:

**РАМКИ ДЛЯ ФОТОГРАФИЙ**

ПРАВИЛА ВЫБОРА И СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ



**MSI GX710  
Extreme Edition**



**Hitachi BD7H**



HTC TOUCH DIAMOND



SONY ERICSSON G900



9 771813 860006



08006>

ТЕХНО  
МНП

2008 ИЮНЬ

mobili

Цифровой дом

ASUS рекомендует Windows Vista® Business



Мир  в ноутбуках ASUS



Товар сертифицирован, на правах рекламы

## Все оттенки звука. Все нюансы цвета.

Новые 17" ноутбуки ASUS M70 поддерживают разрешение 1920 X 1200, обеспечивая превосходное качество изображения. Созданные на базе процессорной технологии Intel® Centrino® и оснащенные подлинной ОС Windows Vista® Home Premium, ноутбуки ASUS M70 откроют для Вас мир Full HD и сделают незабываемыми Ваши впечатления от компьютерных игр и фильмов.

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) 765-55-57, СтартМастер (495) 785-85-55, 8 (800) 555-8-555, Неоторг (495) 223-23-23.  
Москва: ASUS4YOU (495) 518-69-34, Артрон (495) 789-95-80, Аваком-М (495) 730-74-54, Аржис (495) 980-54-07, 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) 788-80-88, Фок (495) 739-08-28, Ф-Центр (495) 925-6447, USN (495) 775-82-02, Санкт-Петербург: Alpha (812) 320-80-70, NBCom (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: Булга (343) 2222-025, Иркутск: Wizard (3952) 258-001, Казань: НоутбукФФ (843) 264-26-01, Краснодар: Владос (8612) 10-10-01, Санрайз (861) 21-00-66, Красноярск: Аверо (3912) 560-561, Борлас СБ (3912) 58-09-52, Нутбум (3912) 90-10-90, Новоосибирск: Ноутбум (383) 217-39-52, НЭТА (383) 216-33-11, Техности (383) 212-53-33, Ростов-на-Дону: Computer-city (863) 290-45-90, Центр-Дон (863) 269-86-68, Санрайз (863) 240-11-77, Иманго (863) 232-47-18, Самара: Пратма (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, Ялонская электроника (3512) 247-47-47, Уфа: Кламас (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.

## 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 Недылич, Николай Никашин

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ВЕРСТКА ДЛЯ WEB И DVD

Денис Валеев, Денис Овчинников, Ирина Сидорова,  
Ирина Овсянникова, Татьяна Ромашенко, Дмитрий Лахтин,  
Тимофей Финюгенов

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Надежда Недова, Анастасия Муравьева,  
Илья Осинцев, Изабелла Шахова

## НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Алексей Шестаков, Андрей Марченко, Антон Спиридонов,  
Артем Лутфуллин, Геннадий Детинич, Григорий Дудаш,  
Дмитрий Чеканов, Евгений Балабас, Екатерина Жигало,  
Ефремова Марина, Иван Нечесов, Ирина Василевская,  
Леонид Молвинских, Максим Бучин, Мария Сабурова,  
Николай Умнов, Олег Буйлов

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР САЙТА

Алексей Талан

## НАПОЛНЕНИЕ САЙТА

Андрей Чаплюк, Наиль Камалеев, Ивановский Виктор,  
Юрий Бакунин, Ирина Резкина, Дмитрий Мажин,  
Артур Глязов, 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 Сиддикова

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 телефону 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.igromedia.ru/lenkstop/](http://www.igromedia.ru/lenkstop/) или [www.igromedia.ru/?shop](http://www.igromedia.ru/?shop). Информацию о том, как можно подписаться на журнал MOBI можно получить на сайте <http://aviton-press.ru/podpiska.php>.

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

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

Июнь № 06<sup>(46)</sup> 2008

# mobі

## Здравствуйте!

Страх — вполне нормальное чувство. Человеку свойственно бояться. Конца света, страшных монстров в шкафу, гнева начальства или супруга... у каждого свои страхи. Одни реальные, другие выдуманные — но все одинаково страшные. Обитатели Сети обычно боятся того, что рухнет интернет. Свалится под напором многочисленных онлайн-видеосервисов, P2P и прочих новомодных штук, пожирающих трафик.

Добрые люди даже придумали для этого кошмара термин — Eхаflood. В переводе на русский — «Экзопотоп». Наступит это вселенское бедствие, когда существующие главные (магистральные) каналы передачи данных перестанут справляться с передачей огромных объемов информации, и интернету в том виде, который мы знаем, придет конец. Для справки: один экзбайт равен миллиону терабайт. При пересчете на более понятные цифры — это что-то около 250 миллионов DVD-дис-

ков. По данным IDC, в мире в 2006 году было создано и обработано всего около 160 экзбайт информации.

Мрачность и неизбежность сего пророчества немного смазывается одним мелким фактом: все это уже однажды происходило — году примерно в 95-м, когда мир до дрожи в коленках боялся нашествия многих гигабайтов данных. Как видите, обошлось. Обойдется и в этот раз: магистральные линии обладают достаточной емкостью и развиваются достаточно быстро, чтобы не создавать лишних проблем.

Реальная проблема лежит в другой области — в т.н. «последней миле». Этим термином обозначают ту часть интернет-соединения, которая идет от провайдера к пользователю домой. Если уж где и не будет хватать пропускной способности — так это именно там. Два простых примера: суперпопулярные торренты, при всей их простоте, грузят интернет-соединения по самое не могу; потоковое видео — точно так же. Причина проста: большая часть домашних интернет-каналов рассчитана на скачивание, а не на загрузку данных. А торренты и самодельные видеоролики надо в первом случае «отдавать», во втором — загружать на YouTube и подобные сервисы. Теперь представьте, что будет, если торрентами можно будет скачивать не только пиратские фильмы, а YouTube перейдет на HD-видео?

Проблему эту решать нужно двумя путями: развивать сети «последней мили» и заниматься оптимизацией бегающего по нам трафика. Дело сложное, но вполне реальное. Главное в нем — выбить лишние деньги и качественно их освоить. Ради этого, на самом деле, все и затевается.



34

СТР.

## ИННОВАЦИОННЫЙ СМАРТФОН SONY ERICSSON G900

## РАЗГОВОР ПОД ОБЛАКАМИ

Споры о возможности совершать звонки, находясь при этом в кресле пассажирского самолета, ведутся давно. И если раньше авиакомпаниям еще удавалось отбиваться от пары сотен пассажиров, непременно желающих позвонить «на землю» во время полета, то как только сотовая связь стала серьезным социальным явлением, авиакомпании сдались. **Теперь звонить с помощью сотовых с борта самолета можно.** Но только после установки дополнительного оборудования в салон авиалайнера и во время горизонтального полета. Интересно, к чему приведет реализация такого сервиса?

56

СТР.

## УДОБСТВО VS КАЧЕСТВО

Говорят, чем больше функций выполняет агрегат, тем хуже у него выходит каждая отдельная задача. Частично этот принцип верен и для рынка цифровой фотовидеотехники. Вы не найдете у профессиональной видеокамеры функции фотосъемки, а зеркальную фотокамеру не сможете заставить снимать видео. А вот любительские устройства умеют делать все: видеокамеры делают снимки, а фотоаппараты производят видеоролики. Хорошо ли это, и нужна ли нам видеокамера, если у нас есть фотоаппарат? Мы постараемся ответить на этот вопрос.

74

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»

# ИГРА

ИГРО-ИГРОВОЙ ЖУРНАЛ В ЕВРОПЕ

КРУПНЕЙШИЙ



ЧИТАЙТЕ  
В ИЮНЕ

- PURE
- FABLE 2
- WHEELMAN
- MASS EFFECT
- THIS IS VEGAS
- GHOSTBUSTERS
- GEARS OF WAR 2
- ALPHA PROTOCOL
- GRAND THEFT AUTO 4

# [ПРОТОТИП]

ТОЛЬКО ГЛАВНОЕ, ТОЛЬКО О ЛУЧШИХ ИГРАХ

## ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

Новость месяца, события, сервисы, софт, курьезы, операторы, глубины времени .....06

## 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 МОБИ

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

## ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ И КПК

### ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

HTC Touch Diamond .....26  
Nokia 6600 fold / 6600 slide / 3600 slide .....28  
Nokia 5220 XpressMusic / 5320 XpressMusic .....30  
Samsung D780 DuoS .....32  
Motorola MotoZINE ZN5 .....33

### ЭКСПЕРТИЗА

Sony Ericsson G700/G900. Второе рождение третьего UIQ .....34  
Sony Ericsson K660i. Один в сети — воин? .....37  
Palm Treo 500. Пальмы на закате .....38  
Samsung F110 Adidas. A.D.I.D.A.S. или All Day I Dream About... Samsung .....40  
Asus M530w. Разум против чувства .....42  
LG KM500. Звучный бум .....44  
Asus P550. Широта тайваньского размаха .....46  
Sony Ericsson Z770i. Есть контакт! .....49

### НАВЫКИ

Еще и Wi-Fi. Услуга доступа к Wi-Fi через операторов сотовой связи .....52  
Лавка старьевщика. Как избавиться от мобильного телефона по схеме trade-in .....53  
Позвольте, я заплачу! Будущее дотируемых терминалов .....54  
Разговор под облаками. Перспективы развития услуг сотовой связи в воздушном пространстве .....56

## ФОТОКАМЕРЫ И ВИДЕОКАМЕРЫ

### ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

Panasonic Lumix DMC-FX500 .....60  
Nikon Coolpix P80 .....61  
Nikon Coolpix S52 и S52c .....61  
Panasonic Lumix TZ4 .....62  
RICOH Caplio R8 .....62  
Sony HDR-TG1E .....63

### ЭКСПЕРТИЗА

Samsung GX-20. Гонка только начата! .....64  
Hitachi DZ-BD7H. Из жизни мутантов .....67

### НАВЫКИ

Оправа для шедевра. Как загнать фотографию в рамку? .....70  
Удобство vs Качество. Некоторые аспекты съемки видеороликов фотоаппаратами .....74

## НОУТБУКИ

### ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

HP 2133 Mini-Note .....78  
Lenovo IdeaPad U110 .....79  
Acer Aspire 6920 .....80  
Dell Vostro 1310 .....80  
BenQ Joybook R45 .....81  
RoverBook Hummer D790 .....81  
Asus M70Sa .....82  
Toshiba Satellite U400-11L .....83

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСТРОЙСТВ В НОМЕРЕ

Acer Aspire 5720.....	96
Acer Aspire 6920.....	80
Acer TravelMate 6492.....	84
Alcatel Playboy.....	13
Asus EAH3850 Trinity.....	16
Asus M51Sr.....	96
Asus m530w.....	38
Asus M530w.....	42
ASUS M70.....	15
Asus M70Sa.....	82
Asus P550.....	46
Asus Splendid HD1.....	16
ASUS U1E.....	87
ASUS U2E.....	87
Asus Xonar DX.....	125
Asus W5Fe.....	90
Belkin High-Speed Docking Station.....	114
Belkin TuneCast 3.....	114
Belkin Washable Mouse.....	114
BenQ Joybook R45.....	81
BenQ V2400W.....	126
Canon EOS 40D.....	64
Creative TravelSound i80.....	15
Cyber Snipa Sonar 5.1.....	125
Dell Latitude D630.....	84
Dell Vostro 1310.....	80
Floston SB23SUB.....	115
Fly LX600.....	49
Genius Look 317.....	109
Genius Slim 1320.....	109
Genius Slim 322.....	109
Griffin SmartDeck.....	115
Hercules Dualpix Chat and Show.....	110
Hewlett-Packard Elite Webcam.....	126
Hitachi DZ-BD7H.....	67
HP 2133 Mini-Note.....	78
HP Compaq 6510b.....	84
HTC S620.....	38
HTC S620.....	42
HTC Touch Diamond.....	26
iSight.....	111
Labtec webcam 1200.....	109
Labtec webcam 2200.....	110
LaCie Rugged Hard Disk.....	115
Lenovo IdeaPad U110.....	79
Lenovo IdeaPad U110.....	87
Lenovo IdeaPad Y510.....	96
Lenovo T400.....	14
Lenovo T500.....	14
Lenovo X200.....	14
Lenovo X400.....	14
Lenovo X500.....	14
LG KM500.....	44
LG KP220.....	12
LG KP320.....	12
LG R200.....	90
Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution.....	128
Logitech Harmony One.....	112
Logitech QuickCam Pro 9000.....	111
Logitech QuickCam Pro for Notebooks.....	110



**Samsung F110 Adidas**

Samsung F110 — не обычный телефон, поэтому к нему нельзя применять такие оценки, как «соотношение цена/качество», он однозначно окажется в проигрыше. За 13000 руб., а именно столько телефон будет стоить в России, вполне можно приобрести навороченный смартфон. Но если нужна спортивная система, личный тренер, который не просто составит программу занятий, а будет бегать рядом, подгонять или заставлять отдыхать, развлекать музыкой и выдавать результаты ваших успехов — альтернативы просто нет.

**40**

СТР.



**Hitachi DZ-BD7H**

Если вам попадется на глаза странный человек, бегающий по компьютерному торговому комплексу в поисках 80-миллиметровых дисков Blu-ray, не удивляйтесь. Возможно, он только что приобрел видеокамеру Hitachi DZ-BD7H и теперь ищет диски, чтобы слить видео с небольшого по объему жесткого диска. Ему можно и позавидовать, и почувствовать — гибридный монстр, результат технического прорыва Hitachi, явно опередил свое время...

**67**

СТР.

Lumix DMC-TZ50.....	14
Microsoft Wireless Laser 6000.....	128
Microsoft Wireless Laser Desktop 7000 .....	127
Motorola MotoZINE ZN5 .....	33
Motorola RAZR2 V8.....	49
MSI GX710 Extreme Edition .....	94
MSI N9800GX2.....	127
NIKON COOLPIX P80.....	61
NIKON COOLPIX S52/S52C.....	61
Nintendo DS Lite .....	113
Nokia 3600 slide .....	29
Nokia 5220 XpressMusic .....	30
Nokia 5320 XpressMusic .....	31
Nokia 5500 Sport .....	40
Nokia 6120 Classic.....	37
Nokia 6600 fold .....	28
Nokia 6600 slide .....	28
Nokia E6 1i .....	38
Nokia E6 1i .....	42
Nokia N78 .....	34
Nokia N82 .....	34
OCZ Flex II.....	17
Olympus E-3 .....	64
Palm Treo 500.....	38
Panasonic HDC-SX5 .....	67
PANASONIC LUMIX DMC-FX500 .....	60
Philips Prestigo SRU9600.....	112
Philips SPC1000NC .....	111
Philips SPC1300NC .....	111
Philips SPC620NC .....	110
ProView VisBoard VA1-19B .....	129
QUMO Gamebox XL .....	113
RoverBook Hummer D790.....	81
RoverBook Pro 750 .....	94
RoverPC N6 .....	46
Samsung D780 DuoS .....	32
Samsung F110 Adidas .....	40
Samsung F330 .....	44
Samsung GX-20 .....	64
Samsung i600 .....	38
Samsung i600 .....	42
Samsung Q45.....	90
Scythe Kaze Master 3.5.....	129
Sitcom CN-523 .....	16
Sony Ericsson G700/G900 .....	34
Sony Ericsson K630i .....	37
Sony Ericsson K660i .....	37
Sony Ericsson W580i.....	44
Sony Ericsson Z770i.....	49
SONY HDR-TG1E .....	63
Sony MDR-AS100W .....	15
Sony MDR-EX700LP .....	15
Sony PFR-V1.....	15
Sony PlayStation Portable .....	113
Sony VAIO TZ2.....	87
Sony Ericsson Z555i .....	49
SVEN 360.....	124
Toshiba Satellite A300-15E.....	96
Toshiba Satellite P200D.....	94
Toshiba Satellite U400-11L.....	83
Wacom Cintiq 20WSX .....	129
WND Wind DUO 2200.....	13
Xacti DMX-CA8.....	14
Xerox Phaser 6125.....	124

**ЭКСПЕРТИЗА**

Acer TravelMate 6492. Корпоративный ноутбук по сходной цене .....	84
ASUS U2E. Результат правильной селекции .....	87
LG R200. Одна голова хорошо, а две — тяжело	90
MSI GX710 Extreme Edition. Тату не портит красоту .....	94
Toshiba Satellite A300-15E. Свет мой зеркальце, скажи... ..	96

**НАВЫКИ**

Ноутбук-арт. Красный, желтый, голубой — выбирай себе любой! .....	100
Путеводитель по миру ноутбуков: Toshiba. Японский производитель номер один .....	104

**ЦИФРОВОЙ МИР**

**ЭКСПЕРТИЗА**

Всевидящее око сети. 12 веб-камер: сравнение лоб в лоб .....	108
Logitech Harmony One. One ring to rule them all .....	112
QUMO Gamebox XL. Работа над ошибками .....	113

**ВСЯЧИНА**

Belkin Washable Mouse, Belkin TuneCast 3, Belkin High-Speed Docking Station, Floston SB23SUB, Griffin SmartDeck, LaCie Rugged Hard Disk .....	114
---	-----

**НАВЫКИ**

«...Странная у вас настроечная таблица!» Интернет-телевидение, или что можно увидеть в окне браузера .....	116
--	-----

**ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР**

**ПРЕМЬЕРЫ МЕСЯЦА**

Xerox Phaser 6125, Cyber Snipa Sonar 5.1, SVEN 360, Asus Xonar DX, Hewlett-Packard Elite Webcam, BenQ V2400W, Microsoft Wireless Laser Desktop 7000, MSI N9800GX2 .....	124
---	-----

**ЭКСПЕРТИЗА**

Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution .....	128
ProView VisBoard VA1-19B .....	129
Scythe Kaze Master 3.5 .....	129

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОНСТРУКТОР**

Собираем компьютер на любой вкус и цвет! «Эконом-класс», «Золотая середина», «Выше только звезды», «Центр цифровых развлечений» .....	130
---	-----

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Два ядра на четырех колесах. Как выглядит автомобильный компьютер .....	132
Восьмиядерный залп. Обзор платформы Intel Skulltrail .....	140
Поклонение воде. Как сделать компьютер бесшумным .....	142

**МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ**

Вступительное слово к разделу, информация .....	145
Телефоны, смартфоны и коммуникаторы .....	146
Ноутбуки .....	152
Медиаплееры .....	156

**EX LIBRIS**

Они взлетели. Автор: Андрей Марченко, художник: Максим Маркевич .....	158
---	-----

**БЫЛО И БУДЕТ**

Музыка в пространстве. Современные технологии в архитектуре .....	164
---	-----

**КОНКУРСЫ**

Экзамен на «отлично!» .....	168
-----------------------------	-----

**ВАШИ ПИСЬМА**

Вопросы и ответы, критика и пожелания .....	172
---	-----

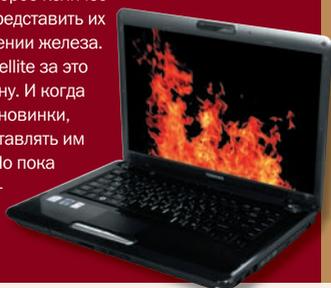
**ЮМОР**

Колбаса для кролика, ароматические свечи и похороны «айфона». Из жизни операторской службы .....	176
--	-----

**Toshiba Satellite A300-15E**

96

Как и в прошлом году, Toshiba не стала дожидаться появления новой платформы Intel и обновила линейку Satellite еще до анонса Centrino 2. Такой ход позволяет раньше всех представить новинки и успеть продать некоторое количество ноутбуков, а уже потом представить их обновление на другом поколении железа. С другой стороны, дизайн Satellite за это время успеет потерять некоторое количество конкурентов представят свои новинки, Toshiba придется противопоставлять им фактически старые модели. Но пока суд да дело, посмотрим на одну из новинок — пятнадцатидюймовый Satellite A300.



СТР.

**QUMO Gamebox XL**

113

Не ошибается только тот, кто ничего не делает. А если напортачил — вперед, исправлять промахи. В условиях рыночной конкуренции это закон выживания: ошибкой немедленно воспользуется конкурент, и если затянуть с реабилитацией — все, game over. В Qumo об этом тоже знают, поэтому в семье медиаплееров — игровых консолей Gamebox пополнение. Любопытно, насколько удалась эта работа над ошибками. Встречайте — Qumo Gamebox XL. Медиаплеер с поддержкой образов игр с приставок Sega и Nintendo.



СТР.



## СОБЫТИЯ

За первый квартал 2008 г. компания Sony Ericsson произвела 22,3 миллиона сотовых телефонов, при этом средняя цена мобильного телефона упала с \$212 до \$192. Однако в связи с замедлением роста рынка аппаратов среднего и high-end-класса, прибыль Sony Ericsson упала на 48% и составила \$211 млн.

Французская телекоммуникационная компания France Telecom рассматривает возможность приобретения сотового оператора TeliaSonera. На сегодняшний день рыночная стоимость скандинавской компании составляет порядка \$38 млрд, при этом основная часть акций TeliaSonera принадлежит шведскому и финскому правительствам.

Компания Motorola претворила в жизнь свои планы по широкомасштабной реструктуризации. Разработчики аппаратов среднего и high-end-класса были объединены в единое подразделение, которое возглавил Джон Циполла. Руководителем сектора Mobile Devices, занимающегося производством и распространением мобильных телефонов, стал Роб Шэддок, а следить за стратегией развития Motorola на рынке поручено Тодду Деянгу. По мнению руководства корпорации, такие действия помогут справиться с последствиями финансового кризиса.



По мнению Маркуса Терхо, одного из руководителей компании Nokia, в ближайшие годы на рынке должны появиться сотовые телефоны, сделанные из вторсырья. В настоящее время от 40 до 60% металлических деталей в телефонах Nokia производятся из переработанного утиля. Подобное производство оправдано не только с точки зрения экологии, но и в плане финансов — за прошлый год Nokia сэкономила около \$160 млн за счет расходов на транспортировку и материалы.

Согласно заявлению советника главы Россвязьохранкультуры и руководителя пресс-службы Россвязьохранкультуры Евгения Стрельчика, нет необходимости в регистрации абонентских устройств с поддержкой Wi-Fi. Регистрации подлежат только базовые передающие станции, через которые осуществляется предоставление услуг связи, например в кафе и других заведениях. Список подобных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств приводится в постановлении Правительства РФ №39.



## СОБЫТИЯ

## ЕВРОСОЮЗ РАЗРЕШИЛ ЗВОНИТЬ В САМОЛЕТАХ

Евросоюз разрешил пассажирам использовать мобильные телефоны на борту самолетов. Авиалайнеры будут оборудованы базовыми станциями, которые будут принимать сигналы в пределах салона и пересылать их на спутник. Представители Евросоюза утверждают, что эта система уже прошла всестороннее тестирование и никоим образом не может помешать электронике самолетов.

Подобным образом будет оборудован только авиатранспорт, совершающий перелеты в пределах Европы. Однако совершать звонки пассажиры смогут только на крейсерской высоте — вызовы во время взлета и посадки будут запрещены. Евросоюз рекомендует ввести правила авиационного мобильного этикета, согласно которым в салоне самолета все телефоны должны быть переведены в беззвучный режим работы. Тестирование системы авиасвязи было проведено на лайнере Airbus A340, принадлежащем дубайской компании Emirates. По всей вероятности, оборудованием подобного рода будут оснащены и другие самолеты этой авиалинии, однако другие компании, такие как немецкая Lufthansa, не планирует устанавливать систему, поскольку большинство пассажиров не видит в ней необходимости.



## КУРЬЕЗЫ

## МУЖИКИ, НЕ СЛИВАЙТЕ ТОПЛИВО

Некоторые считают, что между Нигерией и Россией много общего. И у нас и у них экономика основана на прибыли от нефти, и в рейтинге самых опасных мест для отдыха мы плотно соседствуем — Россия на четвертом месте, Нигерия на пятом, даже уровень смертности у нас практически одинаковый... Ну и, конечно, без коррупции и воровства дело не обходится.

Не секрет, что Нигерия — страна не только с непростой историей и культурой, но и сложной географией. Электричество есть далеко не везде, так что в труднодоступных районах базовые вышки питаются за счет дизельных генераторов. Четыре нигерийских гражданина решили немного заработать и слили топливо с нескольких станций, чем нанесли серьезный ущерб работе сотовой сети. По горячим следам полиции удалось задержать двух правонарушителей — их накрыли прямо на месте преступления. Правда, парочка других членов преступной шайки сбежала, бросив своих товарищей и шестнадцать 25-литровых канистр, наполненных дизельным топливом.

Ну как тут не вспомнить двух жителей села Троицкое, которые получили срок за кражу 150 литров дизельного топлива из комбайна, принадлежащего колхозу «Россия»...



СОБЫТИЯ

**ADOBE ВВОДИТ НОВЫЙ ФОРМАТ**

Компания Adobe Systems предложила создать универсальный открытый формат CinemaDNG для хранения видеоматериалов, позволяющий стандартизировать подход к редактированию видео и устранить проблемы несовместимости. Новый формат будет создан Adobe совместно с такими производителями камер, как Panavision, Silicon Imaging, Dalsa, Weisscam и ARRI.



Adobe предлагает построить CinemaDNG по тем же принципам, на которых был основан формат DNG (Digital Negative Specification). Напомним, что проект DNG был призван стандартизировать RAW-изображения, с которыми работают профессиональные фотографы. Однако формат RAW реализован по-разному в различных фотокамерах, что приводит к разного рода проблемам. Похожая ситуация складывается и при обработке видеоматериалов. Новый формат CinemaDNG должен учитывать потребности профессиональных редакторов и решить проблемы несовместимости. В настоящее время Adobe занимается определением перечня требований к новому формату.

СЕРВИСЫ

**БЕРНЕРС-ЛИ СМОТРИТ В БУДУЩЕЕ**

Тим Бернерс-Ли считает, что на сегодняшний день развитие Всемирной паутины находится в зачаточном состоянии. По мнению изобретателя World Wide Web, интернет должен стать собранием «всех данных в мире», доступных в одночасье каждому жителю Земли. По мнению Бернерса-Ли, интернет стал грандиозным инструментом для людей, желающих улучшить мир, хотя в нем можно найти сегодня и негативные стороны. Он считает, что через несколько лет все компьютеры в мире будут объединены в единую сеть и смогут автономно, без вмешательства человека, контролировать жизнедеятельность всей планеты, ее экологию и расход природных ресурсов.

Основатель интернета считает, что у его детища славное будущее. По информации аналитического агентства NetCraft, на сегодняшний день в Сети примерно 165 млн различных ресурсов, однако Бернерс-Ли полагает, что в ближайшие годы это число может вырасти в десятки раз. А как только земляне начнут освоение космоса, WWW непременно переберется и на другие планеты.

СОФТ

**ПРОИЗВОДИТЕЛИ АНТИВИРУСОВ ПРОТИВ ХАКЕРОВ**

В августе этого года в Лас-Вегасе в рамках конференции DefCon пройдут хакерские соревнования Race to Zero. Участникам предложат модифицировать вредоносный код, чтобы он мог обойти антивирусную защиту. Награды будут присуждаться в номинациях с несколькими комическими наименованиями, такими как «работа, автор которой заслуживает наибольшего количества пива». Этот конкурс призван продемонстрировать пользователям несовершенство антивирусных продуктов, однако разработчики и поставщики таких программ выступили против проведения Race to Zero. Они считают, что количество вирусов и так велико, а участники хакерского конкурса лишь добавят и популяризируют новые. По мнению аналитиков из компании TrendMicro, соревнование поможет киберпреступникам получить информацию о новых приемах обхода антивирусной защиты. Со своей стороны организаторы Race to Zero заявили, что все примеры кода, созданные участниками конкурса, останутся закрытыми.



СОБЫТИЯ

Компания Panasonic разработала новые низковольтные плазменные панели, которые отличаются низкой стоимостью и смогут работать от обычного 1,5-вольтового элемента питания. Эта разработка способна составить достойную конкуренцию OLED-дисплеям, которые в настоящее время используются в мобильных телефонах. Коммерческая эксплуатация плазменных дисплеев начнется с того, что Panasonic встроит их в телефоны, предназначенные для американского оператора сотовой связи AT&T.

Президиум Высшего Арбитражного Суда (ВАС) принял постановление, согласно которому содержимое сайтов должно охраняться авторским правом как целостное произведение, состоящее из совокупности элементов. ВАС установил, что дизайн и контент ресурса представляют собой интеллектуальную собственность. Это решение было принято в ходе судебного разбирательства между ЗАО «ИНСИ» (Челябинск) и ООО НПО «АСК-5» (Ставрополь) и создало важный прецедент, имеющий значение в первую очередь для владельцев сайтов.

Чешская академия наук сама того не зная оказалась хостером пиратского сервера Blind Alley, на котором хранилось четыре терабайта музыкальных композиций, официальный релиз которых еще не состоялся. Сервер находился во владении частной группы, арендующей площади в дата-центре Академии. Международная федерация производителей фонограмм (IFPI) совместно с чешской полицией провела рейд по отключению Blind Alley. Как утверждают представители IFPI, это был один из самых мощных серверов, с которыми им когда-либо приходилось иметь дело.

По данным аналитической компании Strategy Analytics, за первый квартал 2008 г. в мире было продано около 290 миллионов мобильных телефонов, что на 14% выше показателей за аналогичный период 2007 г. Первое место среди поставщиков сотовых аппаратов осталось за компанией Nokia, на долю которой приходится около 40% от всех проданных телефонов. «Серебро» взяла южнокорейская компания Samsung (16,4%), а Motorola оказалась на третьем месте, ее доля на мировом рынке составила 9,7%.

Глава южнокорейской компании Samsung, 66-летний Ли Кун Хи, принял решение подать в отставку. Он руководил компанией с 1987 г., сменив на этом посту своего отца. По мнению ряда аналитиков, причиной ухода Ли Кун Хи стал скандал, разгоревшийся после того, как против ряда руководителей компании выдвинули обвинения в уклонении от уплаты налогов, злоупотреблении доверием со стороны властей Южной Кореи, а также подкупе чиновников.





## СЕРВИСЫ

Американский сотовый оператор Verizon wireless предложил своим абонентам новую услугу под названием Pill Phone. Это приложение представляет собой мобильную версию фармакологического справочного руководства The Pill Book. С его помощью можно не только получать информацию о медицинских препаратах, но и настроить напоминания о времени приема и дозировке, что весьма полезно для тех, кто ежедневно принимает много различных таблеток.

Глава ФБР Роберт Мюллер заявил о необходимости централизованного отслеживания криминальной активности в интернете. По его мнению, обычный мониторинг и применение фильтров малоэффективны, поэтому ФБР предложило использовать для мониторинга магистральные хабы провайдеров, через которые осуществляется передача огромных массивов данных. Это предложение будет рассмотрено правительством США, которое и вынесет окончательный вердикт о допустимости внедрения подобного решения.

Японская компания NTT Communications начала тестирование нового сервиса «Мобильное ароматное общение» (Mobile Fragrance Communication). Суть этой услуги в том, что собеседники во время разговора смогут отправлять друг другу коды, соответствующие определенному запаху. Непременное условие — телефоны должны быть оборудованы специальным устройством с набором базовых запахов, только в этом случае оба собеседника смогут насладиться сложными ароматами в процессе мобильного общения.

Компания Skype предложила безлимитный тарифный план на международные звонки, что позволит подписчикам этой услуги без ограничений звонить на стационарные телефоны в 34 странах. В список включены Австралия, Новая Зеландия, Чили, Китай, Сингапур, Япония, Малайзия, Корея, Канада и многие европейские страны. Стоимость ежемесячной подписки на новый тарифный план составит \$9,95.

Компания Google начала демонстрировать графические рекламные баннеры владельцам сотовых телефонов и коммуникаторов через систему AdWords. Баннеры оптимизированы под разрешение мобильных дисплеев, при этом на каждой странице отображается не более одной рекламной плашки. Мобильная реклама реализована по принципу Cost-per-Click, то есть Google получит деньги только в том случае, если пользователь щелкнет по баннеру и перейдет на сайт рекламодателя.

По мнению аналитиков из компании Analysys, прибыль от мобильных медиасервисов и развлекательных услуг в ближайшие пять лет увеличится в два раза. Ее ежегодный рост составит около 16,3% и к 2012 г. увеличится до %6,6 млрд. По мнению экспертов, ощутимый прирост начнет появляться только после того, как сформируется приемлемая техническая и маркетинговая среда для ММЕ-сервисов, что произойдет не раньше чем через два года.



## СЕРВИСЫ

## GOOGLE СОВЕРШЕНСТВУЕТ ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ

На международной конференции World Wide Web в Пекине компания Google представила новую технологию VisualRank, способную усовершенствовать поиск по графическим изображениям и фотографиям. По мнению специалистов компании, современные средства поиска далеко не всегда способны обеспечить необходимую точность. Так, к примеру, задав в Google Image Search слово «star» вы получите не только изображения звезд и космических объектов, но и фотографии рок-идолов, швейных машин и автоматического оружия. Причина такого тематического разброса заключается в том, что стандартный поиск основан на анализе текста и ключевых слов, добавляемых к рисункам или фотографиям.

Технология VisualRank совмещает программные средства распознавания изображений с аналогом индекса PageRank, который Google использует для того, чтобы оценить соответствие того или иного сайта запросам пользователя. В процессе тестирования новой системы выяснилось, что VisualRank позволяет получать гораздо более релевантные графические изображения, нежели сервис Google Image Search. Однако у этой замечательной технологии есть один глобальный минус — для распознавания и сравнения огромного количества картинок необходимы колоссальные вычислительные мощности, поэтому пока не ясно, сможет ли Google применить VisualRank на практике.



## СОФТ

## СБОР УЛИК ОТ MICROSOFT



Корпорация Microsoft разработала специальное устройство под названием COFEE (Computer Online Forensic Evidence Extractor), позволяющее усовершенствовать процесс сбора улик на компьютерах. COFEE представляет собой флэш-накопитель, в памяти которого содержится 150 команд, позволяющих дешифровать пароли и оперативно собрать информацию о владельце ПК.

Microsoft начала раздавать подобные флэш-брелки сотрудникам правоохранительных органов еще летом 2007 года, однако официально сообщила об этом сравнительно недавно. В настоящее время COFEE есть почти у двух тысяч криминалистов в 15 странах, таких как Польша, Германия, Новая Зеландия и США. Обычно расследование киберпреступлений — крайне сложная процедура, однако разработка Microsoft оказалась весьма полезной для анализа данных, порою даже отпадает необходимость в изъятии и транспортировке компьютеров для проведения экспертизы, поскольку всю необходимую информацию сотрудники правоохранительных органов могут получить на месте.

## БИЛАЙН

Компания «ВымпелКом» заключила контракт с ФГУП «Космическая связь» на использование спутниковой емкости С-диапазона на космических аппаратах ГПКС «Экспресс-АМЗ3» и «Экспресс-АМЗ». Спутниковые ресурсы будут использованы для организации каналов связи сети 3G на новых лицензионных территориях субъектов РФ, входящих в состав Дальневосточного и Сибирского федеральных округов.



«Билайн» ввел в действие услугу «Доверительный платеж», которая позволяет оставаться на связи, даже если баланс близок к нулю. По запросу абонента счет может быть пополнен на 150 руб., если баланс составляет от 0 до 60 руб., а в том случае, если абонент тратит на связь не менее 3000 руб. ежемесячно, ему могут оказать кредитную поддержку в размере 300 руб. «Доверительный платеж» действует на протяжении трех дней, после чего сумма автоматически списывается со счета.



«Билайн» ввел в действие услугу «Мобильный платеж. Квартплата», которая позволяет оплачивать коммунальные услуги, телевидение, интернет, междугородную, международную и сотовую связь, сотовую связь со счета мобильного телефона. Услуга не требует подключения и доступна на любых тарифных планах. Все расчеты производятся в рублях, для оплаты необходимо иметь лишь соответствующую сумму на счету.

## МТС

МТС ввела новый тарифный план «Расчетливый» (без абонентской платы), предназначенный в первую очередь для тех абонентов, которые не часто пользуются мобильным телефоном и ежедневно совершают лишь несколько непродолжительных звонков. По этому тарифу первые три минуты в день на городские и мобильные телефоны Москвы и области обойдутся в 6 руб., а начиная с четвертой минуты разговор тарифицируется по 5 руб. за минуту.



На период весенне-летних каникул компания МТС предлагает своим абонентам воспользоваться новой услугой «СуперОтдых». Подключение к ней дает 50%ную скидку на входящие звонки с первой минуты разговора и исходящие SMS во всех странах мира. Единовременный платеж за «СуперОтдых» составляет 300 руб., услуга действует только если у абонента активирован сервис «Международный и национальный роуминг». Подключение возможно со всех тарифных планов, кроме корпоративных.



Компания МТС сообщает, что в связи с введением в действие «Российской системы и плана нумерации» из плана нумерации сетей телефонной связи Москвы исключаются все номера в коде 495 с первой цифрой «1». Изменение прямых городских

номеров, начинающиеся с цифр «139», начнется 1 июня 2008 г. Первые три цифры номера будут изменены на «210», остальные останутся прежними. Абоненты будут проинформированы о факте замены SMS-сообщением. Чтобы сделать процедуру максимально комфортной, МТС разработала специальную программу скидок и бонусов, подробную информацию о которых можно получить на сайте [www.mts.ru](http://www.mts.ru).

## МЕГАФОН

До 14 июля в сети «МегаФон-Москва» проходит акция, в ходе которой абоненты могут получить 10 бесплатных SMS, если пополнят свой счет через платежные терминалы QIWI на сумму более 200 руб. Чтобы получить подарок, после внесения денег необходимо набрать команду \*161\*1# и нажать клавишу «вызов».



«МегаФон» ввел в действие услугу «Домашняя зона», которая дает абонентам возможность использовать мобильный телефон вместо городского. До 31 мая подключение к этой услуге предоставляется по льготным ценам. Так, «Безлимитная домашняя зона» обойдется в 300 руб. в месяц, а «Поминутная» потребует внесения ежемесячной абонентской платы в размере 35 руб. С 1 июня стоимость «Домашней услуги» по безлимитному тарифу составит 350 руб. в месяц, для поминутного — 50 руб. в месяц.



«МегаФон-Москва» объявляет об успешном завершении очередного этапа развития мобильной сети. На сегодняшний день в Московском регионе расположено 2500 базовых станций. Кроме того, были проведены работы по дальнейшему уплотнению мобильной сети в местах наибольшей нагрузки — вблизи автомагистралей, торговых и развлекательных центров, а также в районах новостроек.

## ДРУГИЕ ОПЕРАТОРЫ

С 1 мая по 31 августа 2008 года абоненты, заключившие договор с оператором «Скай Линк-Москва» на обслуживание по тарифным планам групп «Турбо» или «Online2», смогут приобрести беспроводные модемы с поддержкой EV-DO Rev. 0 по цене от 2500 руб. Помимо этого каждый абонент, купивший модем EV-DO Rev. 0, бесплатно получит услуги связи «Скай Линк» на сумму 1990 руб.



TELE2 сообщает об открытии MMS-обмена с компанией «Енисейтелеком». Услуга доступна всем абонентам компании TELE2 при условии, что их аппараты поддерживают функции GPRS/MMS и настроены на работу в сети TELE2. В настоящее время абоненты «TELE2 Россия» могут обмениваться MMS не только между собой, но и с абонентами компаний «МегаФон», «МТС», «Utel», «Мотив», «Нижегородская Сотовая», «СМАРТС», «Байкалвестком», «Ульяновск-GSM», «СТЕК GSM» и «Енисейтелеком».

## СЕРВИСЫ



За первый квартал 2008 г. социальная сеть Odnoklassniki.ru заработала \$3,3 млн за счет баннерной рекламы и контекстных рекламных объявлений. По прогнозам владельцев ресурса, в целом доход «Одноклассников» за этот год составит порядка \$25-30 млн. Тем не менее, пока что эта социальная сеть остается убыточной, по прогнозам аналитиков она должна начать приносить прибыль только в 2009 году.



## СОФТ



Sony Ericsson планирует выпустить набор API и SDK для разработчиков мобильных приложений, позволяющий использовать Java ME одновременно с Adobe Flash Lite. Проект Capuchin ориентирован на обычные сотовые телефоны среднего ценового диапазона, поддерживающие вышеупомянутые технологии. По заявлению Sony Ericsson, первые аппараты такого рода поступят в продажу во второй половине года, после выпуска SDK и API.



Samsung Electro-Mechanics представила топливный элемент питания и генератор водорода, работающие на обычной воде. Достаточно включить аппарат, чтобы она вступила в реакцию с металлом. Получившийся в результате этой реакции водород поставляется в топливный элемент, где он взаимодействует с кислородом воздуха и вырабатывает электричество. Разработка Samsung способна выработать до трех ватт электричества, так что одного заряда батареи хватит на 10 часов работы телефона в режиме разговора. Первые мобильные устройства с новыми топливными элементами появятся в продаже в 2010 г.



Вслед за Sony Ericsson, компания Samsung запатентовала технологию управления мобильными устройствами с помощью жестов. Достаточно сделать кодовое движение рукой перед встроенной фотокамерой телефона, после чего аппарат проведет сравнительный анализ полученного изображения с имеющейся базой данных и выполнит команду.



Калифорнийская компания MyKidsSafe выпустила приложение, позволяющее родителям следить за тем, что происходит в мобильных телефонах их детей. В словарь программы входит более 1500 «запретных» слов, если ребенок наберет одно из них, взрослые тут же об этом узнают. Кроме того, утилита MyKidsSafe может ограничить работу с телефоном в ночные часы или в то время, когда у ребенка должны быть занятия в школе.



Компания Google выпустила обновленную версию клиентского приложения Google Earth 4.3. Помимо усовершенствования навигационных средств, упрощающих просмотр трехмерных ландшафтов, в приложении реализована функция Street View, позволяющая просматривать изображения улиц с камер наружного наблюдения. Обновленную версию можно загрузить со станции <http://earth.google.com>.



## СОФТ

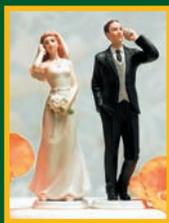
Ученые из Вашингтонского университета разработали систему Phalanx, способную защитить сервера от распределенных DoS-атак. Они предлагают обратиться к тактике, которую применяют киберпреступники, против них самих же. Если вредители могут использовать для атаки сеть чужих компьютеров, то почему бы не оградить серверы своеобразным подобием ботнета — армией компьютеров, принимающих запросы. Они будут передавать пакеты данных на сервер только лишь по его требованию, что позволит избежать перегрузок и продолжать работу в обычном режиме.



## КУРЬЕЗЫ

Оказывается, шпаргалки в мобильных телефонах прячут не только нерадивые студенты, но и профессиональные шахматисты. Так, к примеру, на десятом ходу во время игры на турнире Dubai Open Chess иранский шахматист Садатнаджафи, занимающий 2301 место по рейтингу Elo, уронил свой телефон, и всем сразу стало понятно, что дело тут нечисто. Оказалось, что на трубку приходили SMS с советами и подсказками. Шахматист был дисквалифицирован, однако это далеко не единичный случай. К примеру, в прошлом году поймали одного индийского гроссмейстера, который также пытался выиграть партию с помощью мобильного телефона.

Говорят, что искусство отображает реальность, и кондитеры в этом плане не отстают от живописцев и архитекторов. Так, американский интернет-магазин Weddingcollectibles.com недавно предложил своим посетителям забавные фигурки для украшения свадебного торта. Обычно в качестве подобных украшений выступают целующиеся парочки, лебеди с переплетенными шеями или композиции из цветов. Теперь продвинутые молодожены всего за \$19,95 могут приобрести фарфоровые фигурки жениха и невесты, разговаривающих по мобильному телефону.



Китаец по имени Тань решил попасть в Книгу рекордов Гиннеса и собрал точную копию своего собственного мобильного телефона, только в 620 раз больше оригинала. При размерах 91,4x44x17 см и весе в 21,8 кг этот аппарат оснащен встроенной фотокамерой, способен совершать звонки, отправлять SMS и выходить в интернет. Вот только виброзвонок Таню воссоздать не удалось, но в целом у него действительно получилась самая большая в мире работающая сотовая трубка.

Индия крепка традициями, дети там воспитываются в строгости, и браки зачастую устраиваются с помощью свах. Завязать отношения крайне сложно, особенно если ты слишком застенчив или живешь под одной крышей с кучей родственников, но молодые люди нашли выход из положения: если юноше пригласилась девушка, он через знакомых узнает номер ее телефона и начинает SMS-переписку. А уже после этого, если общение оказалось приятным для обоих, молодые люди встречаются лицом к лицу.

## ГЛУБИНЫ ВРЕМЕНИ

Круг замкнулся. Прошел уже целый год с тех пор, как в Moby появилась рубрика «Глубины времени». Каждый месяц вы читали о великих людях и грандиозных событиях, происходивших в прошлом. В этом номере мы решили сделать подборку наиболее значимых дат, показать развитие связи в ретроспективе.

## ЯНВАРЬ

## 130 ЛЕТ НАЗАД

В январе 1878 г. в городе Нью-Хейвен (штат Коннектикут) заработала первая в мире телефонная станция, построенная компанией Bell Telephone по проекту венгерского инженера Т. Пушкаша. В те времена соединение осуществлялось оператором вручную. Абонентов было немного, и телефонных номеров как таковых не существовало — достаточно было назвать имя человека, чтобы вас соединили с нужным домом. В том же году был выпущен первый в мире телефонный справочник, объемом всего в 21 лист. Со временем число абонентов возросло, и фамилии пришлось заметить на более удобную кодировку из двух букв и пяти цифр. Это было необходимо из-за прокатившейся по Америке эпидемии кори, телефонисты не справлялись с незнакомыми фамилиями людей, нуждавшихся в срочной медицинской помощи.

## ФЕВРАЛЬ

## 137 ЛЕТ НАЗАД

В 1865 г. горный инженер Фредерик Идестэм основал на юго-западе Финляндии деревообрабатывающее предприятие Nokia. Спустя 33 года была основана химическая компания Finnish Rubber Works Ltd., а в 1912 г. к этому дуэту присоединилась компания Finnish Cable Works, специализирующаяся на производстве кабельного оборудования. Со временем акции всех трех компаний сосредоточились в руках нескольких владельцев, и в феврале 1871 г. была основана Nokia Corporation (Nokia Aktiebolag). В настоящее время Nokia — один из ведущих производителей коммуникационного оборудования.

## 98 ЛЕТ НАЗАД

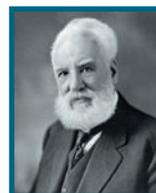
12 февраля 1910 г. родился Ли Бьонг Чхуль, основатель корпорации Samsung. Вести бизнес в Южной Корее всегда было не просто. Но амбициозному молодому человеку, который начинал свою карьеру с того, что устроился на мельницу молотить рисовую муку, удалось добиться многого. Он начал с поставок риса, сахара и сушеной рыбы в Китай и Манчжурию. Вскоре была основана торговая фирма со штатом сорок человек, которую Ли Бьонг назвал Samsung, что в переводе с корейского означает «Три звезды». И как только Корея восстановила экономические отношения с Японией, Чхуль открыл совместное предприятие Samsung — Sanyo Electronics, на котором производили фены и черно-белые телевизоры. Со временем корейский бизнес встал на ноги и японское Sanyo навсегда исчезло из названия компании. На сегодняшний день Samsung Electronics по праву считается одной из лидирующих корпораций в области полупроводникового и телеком-

муникационного оборудования, а также в сфере цифровых технологий.

## МАРТ

## 132 ГОДА НАЗАД

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



10 марта 1976 г. в Бостоне Александр Грейам Белл и Томас Ватсон произвели первый удачный эксперимент по передаче человеческого голоса «путем создания электрических колебаний». Это знаменательное событие хронологически связано с получением патента, но по праву заслуживает отдельной главы в нашей краткой истории телефонии.

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

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

## АПРЕЛЬ

## 35 ЛЕТ НАЗАД

3 апреля 1973 г. глава подразделения систем связи компании Motorola Мартин Купер совершил первый в мире звонок по мобильному телефону. Прототип весил око-

ло 900 г, в длину был 25,4 см, а ширина составляла 7,62 см. Аккумулятор этого аппарат мог проработать без подзарядки не более 20 минут, но, как рассказывал сам Купер, его довольно трудно было удерживать в руках, поэтому большего времени и не требовалось.

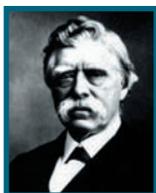
## МАЙ

### 113 ЛЕТ НАЗАД

7 мая (25 апреля по старому стилю) 1895 г. русский физик Александр Степанович Попов продемонстрировал первый радиоприемник на заседании Русского физико-химического общества в Петербургском университете. В честь этого знаменательного события в 1945 г. советское правительство постановило считать 7 мая Днем радио — профессиональным праздником работников всех отраслей связи. В этом году столь памятная дата отмечалась уже в 63-й раз.

### 177 ЛЕТ НАЗАД

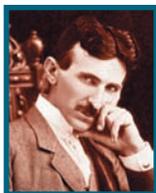
16 мая 1831 г. родился американец Дэвид Эдвард Юз. По профессии он был профессором музыки, по велению души — натурфилософом. Не имея серьезных познаний в области физики и математики, на досуге Юз занимался изучением электричества и возможностей передачи сигнала на расстояние. Проводя эксперименты, профессор обнаружил свойство несовершенных контактов изменять свое электрическое сопротивление под воздействием звуковых колебаний и предложил усовершенствование к угольному телефонному трансмиттеру, изобретенному Томасом Эдисоном — микрофон с угольной палочкой. 8 мая 1878 г. Юз продемонстрировал устройство Королевскому обществу в Лондоне, а 9 июня устроил демонстрацию для широкого круга зрителей. Микрофон Юза позволял существенно увеличить дальность связи, и со временем корпорация Bell Telephone начала активно применять его в своих аппаратах.



## ИЮНЬ

### 152 ГОДА НАЗАД

10 июня 1856 г. в небольшом хорватском городке Смиляне родился знаменитый изобретатель Никола Тесла. Правда, жил и трудился он в основном на территории США — именно там Тесла изобрел генератор двухфазного переменного тока, открыл явление вращающегося магнитного поля и сконструировал резонансный трансформатор, позволяющий получать высокочастотные колебания. Тесла сделал очень многое для развития радио и по праву считается одним из гениальнейших ученых своего времени.



В 40-х годах Тесла жил во Флориде, где занимался проведением опытов с передачей энергии и работал над конструированием искусственного разума. В 1943 г. в Европе вовсю шла Вторая мировая война, американское военное ведомство поручило Тесле ряд разработок, но они так и остались незавершенными. После смерти Теслы агенты ФБР вскрыли сейф с его личными документами, но вместо чертежей и дневников обнаружили там только прибор для измерения силы электричества и кучу коробочек с кормом для голубей. Местонахождение бумаг Теслы остается тайной до сих пор...

### 112 ЛЕТ НАЗАД

2 июня 1896 г. Гульермо Маркони получил патент Великобритании №12039 на беспроводный телеграф. Год спустя он соорудил тестовую береговую радиостанцию и сумел наладить радиосвязь с военными кораблями на расстояниях до 12 миль. В результате многочисленных экспериментов Маркони опытным путем установил, что над поверхностью моря радиоволны распространяются лучше, чем над сушей.

## ИЮЛЬ

### 45 ЛЕТ НАЗАД

10 июля 1962 г. компании Bell и NASA запустили первый коммерческий спутник связи Telstar. Это событие изменило мир — аппарат использовался для передачи телевизионных сигналов из Европы в США и трансатлантической телефонной связи. Не исключено, что Джоно Р. Пирс, сконструировавший спутник в лабораториях Bell Labs, и не подозревал, что его детище станет первым серьезным шагом к созданию доступной и мобильной телефонной связи.

## АВГУСТ

### 16 ЛЕТ НАЗАД

7 августа 1991 г. стала общедоступной распределенная информационная мультимедиа-система, основанная на гипертексте, иначе говоря World Wide Web или Всемирная информационная паутина. Созданная в 1969 г. специалистами из Пентагона крупная децентрализованная компьютерная сеть Arpanet со временем трансформировалась в общеизвестный интернет. А физики Тим Бернерс-Ли и Робер Кайо из Женевского ЦЕРНа решили разработать инфраструктуру, которая позволяла бы обмениваться информацией через Internet в виде отформатированного и иллюстрированного текста, включающего ссылки на другие публикации. Так и появился самый популярный в мире интернет-сервис WWW.



## СЕНТЯБРЬ

### 16 ЛЕТ НАЗАД

9 сентября 1991 г. был сделан первый в России звонок по сотовому телефону. Произошло это в петербургской сети «Дельта Телеком», а разговаривал по мобильному не кто иной, как мэр Санкт-Петербурга Анатолий Собчак. В те времена «Дельта» работала на базе стандарта NMT-450, а чтобы стать абонентом, необходимо было заплатить \$4000. Минута разговора стоила около \$1, а первые сотовые были не слишком мобильными — аппарат весом в 3 кг удобнее всего было возить в машине. За первые четыре года работы «Дельта Телеком» подключила 10 000 абонентов, однако спустя 13 лет эта сеть была признана убыточной и демонтирована.

## ОКТАБРЬ

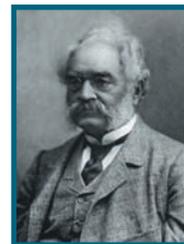
### 155 ЛЕТ НАЗАД

В октябре 1852 г. начал действовать первый Московский телеграф. В здании вокзала Санкт-Петербургско-Московской железной дороги на Каланчевской площади было установлено два телеграфных аппарата стрелочного типа. Один из них предназначался для службы железной дороги, а другой — для ос-

бых правительственных распоряжений и частной корреспонденции. В 1854 г. на «телеграфической станции» стали применяться аппараты Морзе, а также открылась линия между Москвой и Киевом.

### 160 ЛЕТ НАЗАД

1 октября 1847 г. немецкий инженер-электрик Эрнст Вернер фон Сименс и механик Йохан Хальске организовали телеграфную фабрику Telegraphenbauanstalt Siemens & Halske. Небольшое коммерческое предприятие разместилось в Берлине, по адресу Шенебергер-штрассе, 19. Начав с прокладки телеграфных линий, S&H занялись усовершенствованиями техники связи и производством оборудования. Компания быстро развивалась, и в 1887 г. товарищество «Сименс и Гальске» было преобразовано в акционерное общество. Теперь же концерн Siemens AG известен во всем мире как производитель качественной техники.



## НОЯБРЬ

### 126 ЛЕТ НАЗАД

1 ноября 1881 г. российское Министерство внутренних дел заключило первый контракт на строительство телефонных сетей с неким инженером и предпринимателем по фамилии фон Баранов. Кусок был лакомый — подумать только, концессия на 20 лет на строительство и эксплуатацию телефонных сетей в Петербурге, Москве, Варшаве, Одессе и Риге! Как ни странно, сразу после заключения этого весьма прибыльного соглашения фон Баранов перепродал все права на контракт небезызвестной компании Bell Telephone.

## ДЕКАБРЬ

### 244 ГОДА НАЗАД

25 декабря 1763 г. родился французский механик Клод Шапп, создатель знаменитого оптического телеграфа. В 1792 г. он представил национальному собранию описание своего семафорного метода — передача сообщений происходила посредством системы башен с подвижными шестами. Спустя пару лет между Парижем и Лиллем была открыта первая линия оптического телеграфа, а Шапп получил звание телеграфного инженера и был назначен директором французских телеграфных линий.



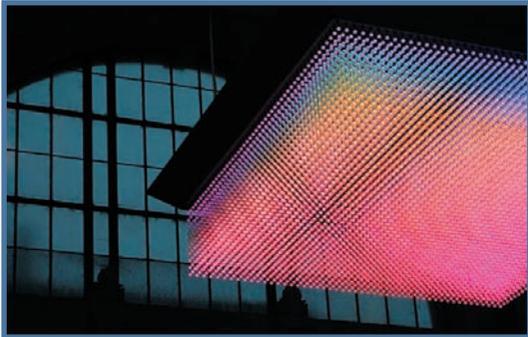
### 111 ЛЕТ НАЗАД

12 декабря 1896 г. итальянский изобретатель Гульермо Маркони впервые продемонстрировал обществу свой радиоприемник. Стоит отметить, что по системе электросвязи и принципу действия этот прибор был чрезвычайно похож на радиоприемник, годом ранее продемонстрированный русским физиком А. С. Поповым. Однако в 1897 г. Маркони получил английский патент, организовал крупное акционерное общество «Маркони К<sup>о</sup>» и начал вполне успешно продавать услуги радиосвязи.



**ТЕХНОЛОГИИ**

**ТРЕХМЕРНЫЙ ДИСПЛЕЙ**



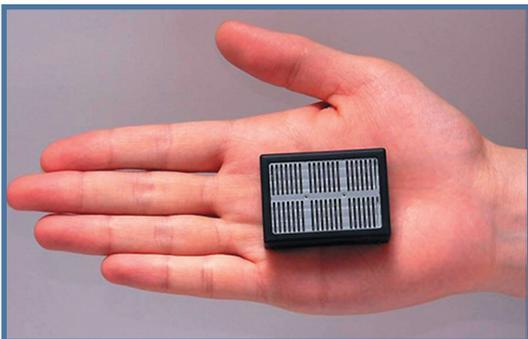
Швейцарский государственный институт технологий отметил свое 150-летие изобретением, которое претендует на звание революционного: ученые объявили о создании первого в мире 3D LED-дисплея.

Пока информации немного. И все же нам удалось уточнить некоторые цифры. Дисплей состоит из 25 000 световых шаров, каждый из которых содержит 12 диодов LED. Такой экран способен отображать 16 миллионов цветов со скоростью 25 кадров в секунду. У изобретения пока одна проблема — гигантские габариты. Тестовый экземпляр, созданный сотрудниками института, представляет собой глыбу 5 на 5 метров и 1 метр толщиной. Но что действительно критично, так это — вес. Он составляет... 3,3 тонны! Так что применение 3D-дисплея в мобильных устройствах пока под большим вопросом. Кстати, если вам вдруг посчастливится посетить Цюрих до сентября 2009 года, вы сможете увидеть чудо-экран в действии. Сообщается, что он уже установлен в главных залах на некоторых железнодорожных станциях.

**ГИБРИД ТОПЛИВА И БАТАРЕИ**

Компания Sony наконец-то представила публике миниатюрные гибридные элементы питания для мобильных устройств.

Презентация прототипа состоя-

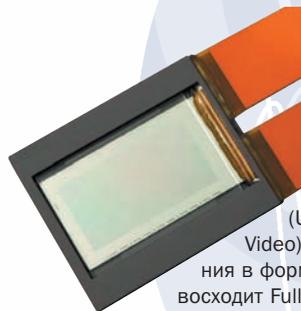


лась на выставке Smart Fuel Cells 2008. Питательная новинка создана на основе литий-полимерной (Li-Polymer) батареи и топливных элементов с применением метанола. В чем же ее преимущество? Тестирование показало, что мобильное устройство средней степени жаростойкости способно проработать 14 часов на одной заправке метанола (10 мл).

Размер прототипа составляет 3x5 см, что также в плюс: такой бы компактный аккумулятор — да в ноутбук! И главное, применение таких источников питания ничем не ограничено — они могут быть использованы в любых мобильных устройствах от обычного сотового телефона до цифровой видеокамеры. Специальный чип, встроенный в гибридный аккумулятор, контролирует количество энергии, которое вырабатывает топливный элемент. Часть этой энергии используется для зарядки литиево-полимерной батареи. Конечно, не вечный двигатель, но время автономной работы продлевает порядочно.

Ожидается, что Sony начнет массовое производство новых гибридных аккумуляторов для мобильных устройств в ближайшем будущем. Скорее всего, потребители найдутся: острый недостаток емкости обычных источников питания в первую очередь ощущают владельцы мощных коммуникаторов и ноутбуков.

**SUPER HI-VISION ВО ПЛОТИ**



Компания JVC объявила о создании первого в мире дисплея с разрешением Super Hi-Vision.

Новый стандарт цифрового видео известен также как UHDV (Ultra High Definition Video). Разрешение изображения в формате Super Hi-Vision превосходит FullHD в 16 раз! Над технологией японские ученые работают уже несколько лет, но по некоторым данным, стандарт Super Hi-Vision сможет получить статус международного только к 2015 году.

JVC первым удалось получить обнадеживающие результаты в виде миниатюрного жидкокристаллического дисплея 1,75", который способен выдавать изображения с разрешением... 8192x4320 пикселей (или 35 Мп)! Экранчик предназначен для установки в видеопроекторы. Сложно сказать, как скоро устройства, способные воспроизводить изображение Super Hi-Vision, будут представлены публике. О массовом распространении говорить еще рано. Возникает проблема носителей, ведь обычный фильм в стандарте Super Hi-Vision будет весить под полтерабайта.

**ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КПК И КОММУНИКАТОРЫ**

**LG: И ИМИДЖ И БЮДЖЕТ**



В конце апреля компания LG представила два новых аппарата — KP220 и KP320.

Младшая модель — KP220 — выполнена в форм-факторе «моноблок» и какими-либо выдающимися характеристиками не обладает. Зато и цена соответствующая — чуть больше четырех тысяч рублей. Сместем предположить, что KP220 —

устройство довольно прочное для своей цены. Корпус сделан по большей части из металлических деталей, а не из пластикового «металло-заменителя», как это обычно бывает с недорогими моделями. К плюсам также стоит отнести — компактность (103x46x12 мм) и малый вес (73 г). Функциональный минимум моноблока включает в себя дисплей с разрешением 128x160 (65 000 цветов), камеру 1,3 Мп, 60 Мб встроенной памяти, слот расширения microSD, Bluetooth. EDGE, увы, в бюджет устройства не вошел.

Что касается старшего по званию — LG KP320 — он отличается необычной «кожеподобной» фактурой задней крышки корпуса, что «создает дополнительные тактильные ощущения». По мнению представителей компании, это должно привлечь ту часть аудитории, для которой телефон не просто средство связи, но также и модный аксессуар. Кроме черного варианта, представленного на фотографии, будет доступна и модель, выполненная в красных тонах. Технические характеристики LG KP320: 2-дюймовый дисплей 240x320 (262 000 цветов), камера 3 Мп, FM-радио, 90 Мб встроенной памяти и слот расширения microSD. Есть EDGE и Bluetooth A2DP и даже TV-Out. О цене, к сожалению, компания LG пока умалчивает.

### СИАМСКИЕ ТЕЛЕФОНЫ

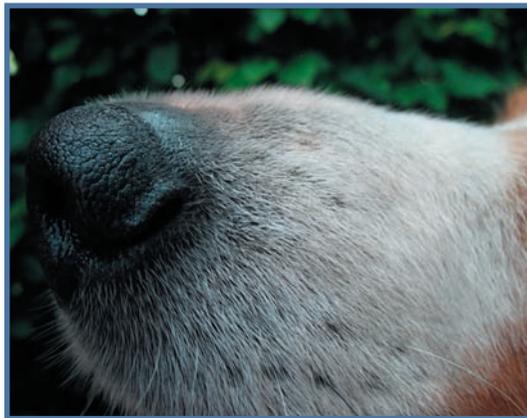
Молодая компания WND Telecom запустила в продажу весьма необычный мобильный телефон для работы с двумя SIM-картами — WND Wind DUO 2200.

Как известно, на рынке не так много «двухсимочных» решений. Даже если этот рынок мировой. Двойных телефонных аппаратов до недавнего момента не существовало вообще. Компания решила создать не простой «двухсимочник», а выпустить аппарат два-в-одном. WND Wind DUO 2200 (как и предшествующая модель WND Wind DUO 2100) представляет собой два полноценных независимых телефона, собранных в одном корпусе. Здесь два отсека под SIM-карты, две клавиатуры, два и экрана (1,8", TFT)... и даже камер (2 Мп) — по одной на сиамского бра-

та. Для того чтобы переключиться с одного телефона на другой, достаточно просто перевернуть устройство на противоположную сторону. Габариты WND Wind DUO 2200 при этом составляют 98x47,5x17,3 мм. Двусторонний телефон поддерживает стандарты связи GSM 1800, GSM 1900 и GSM 900. В наличии слот microSD, мультимедиаплеер с поддержкой MPEG4. Модель представлена в трех цветовых решениях: Black-Silver, Gold-Silver, Fuschia-Silver.

Любопытно, как производитель разрешил коллизию двойного звонка? Как поведет себя устройство в случае, если одновременно зазвонят обе стороны телефона? Взглянуть на 3D-модель WND Wind DUO можно на официальном сайте производителя — [www.wndtelecom.com](http://www.wndtelecom.com). Кстати, несмотря на отсутствие какой-либо официальной информации о «продолжении рода» Wind Duo, в сети уже появились фотографии следующей модели WND Wind DUO 2300. Она отличается от предшественника как минимум более интересным внешним видом. Остается загадкой, дойдут ли до России эти экзотические сдвоенные телефоны.

### SMELLS LIKE PHONE SPIRIT



Две немецкие организации — компания conVISUAL ([www.convisual.com](http://www.convisual.com)) и isi (Institute of Sensory Analysis and Marketing Consultancy) — запатентовали чип, при помощи которого владельцы мобильных устройств смогут... обмениваться запахами.

Представьте, что ваши друзья присылают вам MMS-сообщение с побережья Атлантического океана, и в нем, помимо традиционного фото в купальниках, содержится еще и запах морского бриза. А как вам новогодняя поздравительная открытка с ароматом хвои и мандаринов? Новое мультимедиаизмерение будет доступно пользователям благодаря специальному чипу от isi и conVISUAL размером с обычную карточку SD. Такой чип содержит около сотни разнооб-

разных сэмплов с запахами.

Виртуальные ароматы должны «извлекаться» при помощи специальных приложений, запахи можно будет получать по SMS и MMS, скачивать из Сети или домашнего компьютера. Разумеется, пользователи смогут выбрать, принять или отклонить тот или иной «аромафайл», ведь этой технологией обязательно воспользуются спамеры или просто шутники.

Любопытно, что isi занимается изучением роли запахов в маркетинге уже 20 лет. Должно быть, исследования показали, цифровые ароматы будут пользоваться спросом. К делу подключился провайдер мобильного контента и услуг conVISUAL. Сообщается также, что за реализацию чипа возьмется компания, «известная в сфере микропроцессорных технологий».

Ароматизированные сообщения — не единственная сфера применения новой технологии, которой, кстати говоря, уже заинтересовались крупнейшие вендоры — Motorola и Samsung. «Запахочипы» могут быть задействованы в компьютерных и мобильных играх и, конечно, для рекламы парфюмерии. Ожидается, что первые телефоны, способные воспроизводить ароматы, появятся не раньше 2010 года.

### ALCATEL PLAYBOY

Компания Alcatel не часто балует нас новинками. И вот свершилось — недавно в Сети были замечены фотографии телефона для настоящих мажоров — Alcatel Playboy.

Телефон выполнен в форм-факторе «моноблок» и внешне напоминает тонкофоны от Motorola. Настоящее наименование брендированной модели — Alcatel OT-V770A. Разумеется, на передней панели корпуса, прямо под экраном, красуется эмблема популярнейшего журнала — характерный кролик с бабочкой, в нижней части — логотип Playboy. Гламур — это, конечно, хорошо, но что касается внутренней стороны дела — технические характеристики весьма и весьма заурядные. 10 Мб встроенной памяти, 1,3 Мп камера, медиаплеер, слот для карт расширения microSD... вот, пожалуй, и все, чем может похвастаться этот аппарат. Alcatel OT-V770A Playboy будет досту-





пен в нескольких цветовых решениях: Gold, Pink и Silver Metallic.

## ФОТОКАМЕРЫ И ВИДЕОКАМЕРЫ

### БЕСПРОВОДНОЙ LUMIX

Компания Panasonic в очередной раз порадовала фотолюбителей: обнародован пресс-релиз нового компакта Lumix DMC-TZ50.



Заурядной цифромыльницей аппарат не назовешь. Во-первых, в Lumix DMC-TZ50 есть модуль Wi-Fi, что позволяет подсоединяться к любой сети WLAN. Более того, благодаря встроенной поддержке онлайн-фотосервиса Picasa Web Album от Google, можно «аплоадить» снимки в интернет без лишних хлопот. Во-вторых, камера позволяет снимать видео с качеством HD. В-третьих, к услугам пользователя десятикратный оптический зум, широкоугольный объектив 28 мм и 3-дюймовый ЖК-дисплей высокого разрешения (460 000 точек). И, наконец, в Lumix DMC-TZ50 используется набор из семи фирменных технологий — Panasonic Intelligent Auto, которые значительно упрощают съемку. Среди них — умная вспышка (Intelligent Exposure), позволяющая забыть о пересвеченных и недосвеченных кадрах, устранение эффекта красного глаза (Red-eye Correction), стабилизатор изображения (MEGA O.I.S.), распознавание лиц (Face Detection). Автоматическая настройка ISO (Intelligent ISO) поможет при съемке движущихся объектов. Функция Intelligent Scene Selector позволит автоматически подобрать режим съемки — портрет, пейзаж, макро или др.

Стоимость Lumix DMC-TZ50, объявленная на официальном сайте, составляет 450 долларов. Скорее всего, в России камера будет стоить существенно дороже и поступит в продажу не раньше июня.

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПАКТ

Компания Sanyo анонсировала компактную цифровую камеру Xacti DMX-CA8, предназначенную не



в последнюю очередь для туристов и любителей спорта.

Новинка отличается водостойким корпусом, который защитит не только от дождя или брызг, но и спасет при непродолжительном погружении на глубину до полутора метров. Восми мегапикселей и пятикратного зума вполне достаточно для любительской съемки. Причем, по заявлению производителей, Xacti DMX-CA8 одинаково хорошо справляется как с фото, так и с видео (MPEG4 AVC/H.264). Функция автоматического распознавания лица Face Chaser теперь доступна не только для статичных снимков, но и при видеосъемке. Поддерживается технология PictBridge для прямой печати через принтер без помощи компьютера. Отметим также любопытную функцию Wind Noise Reduction, которая помогает минимизировать шумы при видеосъемке. Приятным дополнением для покупателя станет редактор Adobe Premiere Elements 4.0 для работы с видеофайлами. Для хранения фотоснимков используются карты расширения SD. К сожалению, официальный пресс-релиз не содержал никакой информации ни о поддерживаемых форматах, ни о максимальном разрешении сохраняемых изображений.

Продажи Sanyo Xacti DMX-CA8 в Японии должны были начаться уже в мае этого года.

## НОУТБУКИ

### LENOVO: ПЛАНЫ НА ЛЕТО



Известный производитель ноутбуков Lenovo объявил о намерениях за лето обновить сразу несколько своих линеек: X, R, T и W.

Популярная модель X300 летом обзаведется родственниками — X200 с диагональю экрана 12 дюймов, а также X400 и X500 в форматах 14,1" и 15,4" соответственно. Все новые модели будут оснащены процессорами Penryn с кэшем 6 Мб L2, изготовленными по 45-нанометровой технологии. На зависть конкурентам серия X теперь может похвастаться поддержкой

## НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ

● Компания HTC представила на российском рынке коммуникатор Touch Dual Burgundy Red. Это все тот же HTC Touch Dual на Windows Mobile, но в новом цветовом решении. Ярко-красный цвет бургундского вина говорит о том, что гаджет предназначен прежде всего для милых дам.



● Pegatron Technology — дочернее отделение компании Asus — взялось за изготовление Xbox 360 с приводом Blu-ray. Так что те, кто пророчил скорую кончину игровой консоли от Microsoft, поторопились. Если цена на Xbox 360 с поддержкой Blu-ray будет адекватной, то у Sony PlayStation 3 появится серьезный конкурент.

● Компания CTL представила ультракомпактное и сверхдешевое устройство из серии «Eee PC killer». Ноутбук CTL IL1 выполнен в форм-факторе 7" и оснащен процессором VIA 1 ГГц, 1 Гб оперативной памяти, 4 Гб SSD (или 60 Гб HDD). В наличии также SD-кард-ридер. Предполагаемая стоимость этого удовольствия — около 350 долларов. В качестве операционной системы будет устанавливаться Linux или Windows XP.

● Первые фотографии 3G iPhone появились на одном из французских блогов. Однако эти снимки нельзя назвать официальными. И хотя компания Apple по традиции сохраняет секретность, есть вероятность того, что первые экземпляры «айфона» с 3G уже проходят стадию тестирования.

● Компания Ricoh анонсировала защищенную камеру для любителей экстремального спорта. Модель G600 облачена в ударопрочный корпус с защитой от пыли и воды. Новинка также устойчива и к низким температурам — до -10 °С.

● Аналитики компании ARM — крупнейшего поставщика чипов для мобильных устройств — представили финансовый отчет за первый квартал 2008 года. Рост продаж мобильных телефонов с микропроцессорами ARM за последний год составил 20%, доходы от реализации процессоров увеличились на 22%. Однако ожидается, что уже в следующем квартале компании придется потесниться: на рынке появляется новый игрок — Intel с процессорами Atom.

HSDPA и EVDO, а также увеличенным на 25% сроком работы батареи. Что касается линейки R, то она, как и прежде, в модельных рядах Lenovo представляет ноутбуки начального уровня. Официальный анонс 2,3-килограммового R400 и R500 (2,9 кг) состоится в июле.

За средний класс отвечает серия T, он представлен моделями T400 и T500. На борту — дискретная графика ATI HD3650, которую можно отключить (!), если вам понадобится продлить жизнь батарее. О размерах и форм-факторе пока информации нет. Вес устройств составляет 1,95 кг для T400 и 2,6 кг для T500, ноутбуки появятся в продаже уже 3 июня.

Линейка W является абсолютно новой. Первая буква в наименовании моделей может означать как widescreen («широкий экран»), так и workstation replacement («замена настольной рабочей станции»). Ноутбуки под литерой W также будут оснащаться выделенным графическим адаптером от ATI.

В настоящее время часть новых моделей уже находится в стадии производства. К сожалению, о цене пока ничего не сообщается.

## PS3 В ЛЭПТОПЕ



Бенджамин Дж. Хекендорн (Benjamin J. Heckendorn), известный также как Ben Heck (benheck.com), создатель множества модов к популярным видеоиграм, изготовил ноутбук, начиненный Sony PlayStation 3.

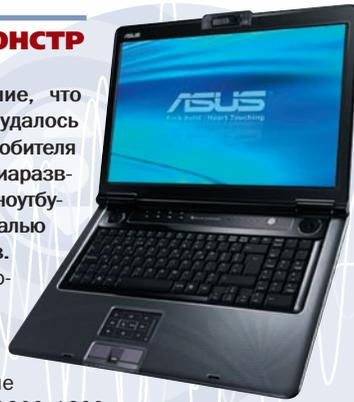
Упаковка игровых приставок в «ноутбучный» корпус — своеобразное хобби Бенджамина. Напомним, что в прошлом году он уже успел сразить игровую общественность портативными версиями Xbox 360 и Wii собственного изготовления. PS3-ноутбук оснащен 17-дюймовым ЖК-дисплеем с поддержкой HDTV, винчестером на 60 Гб, интерфейсом HDMI-DVI. И конечно, в наличии встроенная клавиатура, порты USB, стереодинамики и выход на наушники. Самодельная игрушка обладает феноменальным весом ... 7,2 кг! Объемы тоже впечатляют: 432x350x76 мм. Перспективы массового производства такого чуда под большим сомнением.

## МЕДИАМОНСТР ASUS M70

Есть подозрение, что компании Asus удалось воплотить мечту любителя современных медиаразвлечений в новом ноутбуке M70 с диагональным экраном 17 дюймов.

Компоненты подобраны по последнему слову ноутбукостроения. Разрешение дисплея WUXGA 1900x1200 пикселей, привод Blu-ray, встроенные качественные спикеры Altec Lansing и звуковая карта с поддержкой технологии объемного звучания Dolby Home Theater. В качестве видеoadаптера используется дискретная карточка от ATI (опционально HD3650 с 1 Гб VRAM или HD3470 с 256 Мб). Для виртуального общения предусмотрена веб-камера 1,3 Мп. Из особенностей M70 производитель отмечает тачпад, который переключается в специальный режим управления мультимедиаприложениями. На поверхности сенсора нанесены иконки для контроля громкости, перемотки, включения и остановки трека. Пока трудно сказать, будет ли это удобнее, чем, скажем, отдельные хард-кнопки на корпусе.

В зависимости от конфигурации в M70 устанавливаются жесткие диски от 160 до 500 Гб. Кроме того, есть и отсек для второго винчестера — таким образом, в сумме можно получить до 1 Тб неоперативной памяти. Неплохо, для ноутбука. В качестве процессора используется Intel Core 2 Duo (T7500-T9300). Когда Asus M70 объявится на российском рынке, пока не известно.



тели средних и высоких частот имеют сферическую форму и направлены прямо в ушную канал. За низкие частоты отвечает отдельный звукоотвод Bass Reflex. Такая конструкция обеспечивает дополнительный объем звучания, вокруг слушателя «создается нечто вроде персонального звукового поля».

MDR-AS100W — флагман новой серии MDR-AS Active. Как следует из названия, линейка адресована в первую очередь тем, кто слушает музыку в движении. Конструкция вкладышей MDR-AS100W отличается легкостью и противоударными свойствами. Среди достоинств гаджета также защита от влаги. Для соединения с плеером предусмотрен короткий шнур (60 см) — чтобы слушатель ненароком не запутался. А для тех, кому этого будет недостаточно, в комплекте наличествует специальный удлинитель.

## CREATIVE ДЛЯ IPOD



Компания Creative представила миниатюрную док-станцию TravelSound i80 — полезный аксессуар для тех, кто любит путешествовать с iPod Nano.

Устройство ненамного больше, чем сам плеер. Так что использовать док-станцию можно прямо на ходу. Над воспроизведением звука в относительно широком диапазоне частот работают четыре независимых микродинамика. Для улучшения качества звучания используется цифровой усилитель. Подпитывать устройство и переписывать музыку в плеер можно при помощи компьютера через порт USB — не важно, PC вы используете или Mac. Аккумуляторной батареи хватает более чем на 15 часов непрерывного прослушивания. Travel Sound i80 оснащена LED-дисплеем, который показывает, заряжено ли устройство. Положение док-станции легко регулируется — всегда можно выбрать подходящий ракурс для просмотра фото и или видео.

Напомним, что компания Creative уже запустила в продажу



## SONY НА УШАХ

На радость российским меломанам компания Sony в июне этого года обещает запустить в продажу сразу несколько новых моделей наушников.

MDR-EX700LP — вкладыши с мембранами 16 мм. Представьте себе обычные накладные открытые наушники, в которых излучатели звуковых частот развернуты на 90 градусов. Именно так выглядят MDR-EX700LP. По заявлению производителя, такая конструкция позволила расширить звуковой диапазон и улучшить низкочастотную характеристику.

PFR-V1 — очень необычная модель — наушники открытого типа с фронтальными динамиками. Излуча-





TravelSound i50 — док-станцию для iPod shuffle (50-60 долларов). Цена TravelSound i80 пока остается неизвестной.

### МИКРОBLUETOOTH ОТ SITECOM

Компания Sitecom представила два новых ультракомпактных адаптера USB Bluetooth-размера.

Модель CN-523 позволяет пользователю устанавливать беспроводное соединение с устройствами, поддерживающими Bluetooth Class 1. Дальность действия — 100 м. Младшая модель CN-516 предназначена для устройств с поддержкой Bluetooth Class 2. Соответственно, дальность действия меньше в 10 раз — 10 м. Bluetooth-адаптеры Sitecom гарантируют скорость передачи данных до 3 Мбит/с. Основное достоинство устройств — необычайно малые размеры. Вероятно, это самые компактные гаджеты подобного назначения на рынке. CN-516, будучи подключенным к ноутбуку, выступает из корпуса всего на 7 мм! CN-523 ненамного крупнее — около сантиметра. Так что такой адаптер от Sitecom можно и вовсе не доставать из ноутбука даже при транспортировке.



### ИСПРАВЛЕННОМУ ВЕРИТЬ



Закравшейся в микроархитектуру K10 ошибкой AMD сильно подорвала имидж процессоров Phenom. Именно поэтому в середине весны компания выпустила новую 50-ю серию четырехъядерных процессоров Phenom X4, свободную от проблем с вынужденным понижением производительности. Попутно AMD уменьшила цены и подняла планку рабочих частот. И хотя обогнать Intel Core 2 Quad процессоры AMD Phenom X4 не в состоянии, цены новинок приемлемы: от 4500 рублей за Phenom X4 9550 (2,2 ГГц) до 5500 рублей за Phenom X4 9850 BE (2,5 ГГц) с разблокированным множителем.

Линейка Phenom X4 проявит себя в многопоточных расчетах. Например, при обработке видео. Еще более удачным выбором для подобных задач окажутся первые в истории трехъядерные процессоры — AMD Phenom X3. Американская компания уже представила две модели: Phenom X3 8600 (2,3 ГГц) и Phenom X3 8400 (2,1 ГГц). Отдав предпочтение Phenom X3 можно сэкономить от 500 до 1000 рублей, сохранив эффект от многопоточности вычислений.

## НОВОСТИ ОДНОЙ СТРОКОЙ

- Через два года Intel представит мощный графический процессор Larrabee, но видеокарты выпускать не будет. Графические адаптеры доверят «штамповать» известным производителям — Asus, BFG, Club 3D, Gainward, Galaxy, Gigabyte, Leadtek и другим.
- Осенью прошлого года начаты работы над стандартом USB 3.0. По внедрению разработки скорость внешнего интерфейса ПК вырастет в 10 раз — до 600 Мб/с. Произойдет это совсем скоро — стандарт утвердят осенью, и только следующей весной порты USB 3.0 появятся в компьютерах.
- Победив в войне HD-форматов, Sony воспрянула духом. К концу года каждый второй Blu-ray-привод в мире будет выпущен на заводах японской компании, ассортимент новинок расширится, а цены упадут.
- Графические планы Intel могут поставить крест на технологии SLI. Если NVIDIA не получит лицензию на шину Nehalem, в материнские платы для процессоров нового поколения не получится установить больше одной видеокарты NVIDIA.



### FULLHD БЕЗ ЗАТЕЙ

Мультимедийные возможности компьютера безграничны. Музыка, фотографии, фильмы — все вместе взятое превращает системный блок в центр развлечений и позволяет выкинуть на свалку истории обычную бытовую технику. Более того, в новый мир видео высокой четкости проще войти с компьютером, чем обновлять дорогостоящую электронику.

Простой способ превратить ПК в видеоплеер с поддержкой FullHD предложила Asus. Компания представила PCIe-адаптер Splendid HD1 с цифровым выходом HDMI и поддержкой защиты HDCP. Адаптер станет мостиком между компьютером и телевизором с разрешением 1080p, а ключи HDCP снимут запрет на воспроизведение видеодисков Blu-ray. Кроме этого, любой видеосигнал с VGA-выхода видеокарты автоматически подтянется до заветных 1080 строк и будет улучшен оптимальной коррекцией цветовой насыщенности и контрастности — на большом экране игры и фильмы вполне могут заиграть новыми красками.

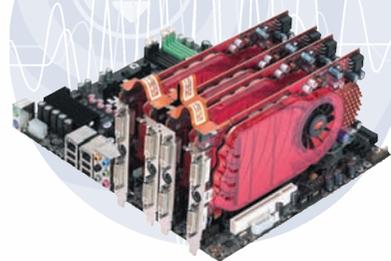


### ДЛЯ ВСЕХ И КАЖДОГО

Залог устойчивой работы компьютера — качественный блок питания. И совсем не следует гнаться за мощностью — подавляющему большинству современных системных блоков достаточно «честных» 400 Вт. Подобные БП представила компания OCZ Technology. В серии малолушмящих БП Silencer вышли 370-ваттный, 420-ваттный и 500-ваттный блоки. Заявленный уровень рабочего шума ложится в диапазон 22-32 дБ, что тише многих процессорных кулеров. Модель Silencer 370W подойдет для мультимедийных центров в гостиной, тогда как Silencer 500W сможет обеспечить питание систему с парой мощных видеокарт. Цена БП обещает быть демократичной — не выше 2500 рублей.

### ТРИ В ОДНОМ

Технология ATI CrossFireX объединяет работу трех видеокарт или одной двухпроцессорной и одной обычной видеокарты. Система выходит мощной, но громоздкой. Положение спасает Asus. Компания представила «тройной» CrossFireX на одном адаптере — видеокарту EAH3850 Trinity. На единственной плате видеокарты установлено три процессора Radeon 3850 и 1,5 Гб памяти GDDR3. Частоты процессоров и памяти стандартные — 660/1700 МГц. Своей компактностью модель обязана жидкостной системе охлаждения производства Thermaltake. Занимая один разъем на материнской плате, это чудо интеграции обгоняет однопроцессорную видеокарту класса Radeon 3850 на 139%. Интригует? Только если Asus Trinity окажется дешевле двухпроцессорной видеокарты Radeon HD 3870 X2.



## ДЛЯ ГЛАЗ И ПОЛЗЫ ДЕЛА

Хороший подарок

должен быть ярким и запоминающимся. Компьютерная периферия не исключение — красивая коробка или внешний вид всегда производят впечатление. Настоящим пиршеством для глаз стали внешние USB-накопители Western Digital. Обновленная серия мобильных жестких дисков **WD Passport** представлена одиннадцатью цветами — от черного до красного. Свой цвет найдется для всех: для мальчиков и девочек, для мам и пап. Объем моделей составляет от 120 до 320 Гб при цене порядка 4500 рублей за старшую модель.



NVIDIA разработает интегрированные чипсеты, а VIA представит многоядерные процессоры Isaiah.

Компьютеры **VN** станут самыми недорогими из получивших сертификат Vista Premium, видео-ядро чипсета поддерживает DirectX 10 и аппаратное декодирование видео высокой четкости. Общая производительность платформы в пять-шесть раз превзойдет возможность бюджетных наборов из процессора Intel Celeron M и плат на интегрированных чипсетах Intel G945.



## САМЫЙ БЫСТРЫЙ ШИФРОВАЛЬЩИК

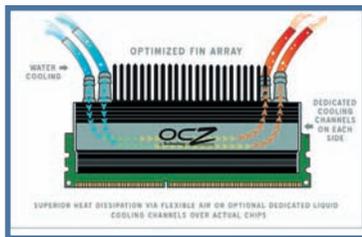
Специально для тех, кто не хочет допустить утечки важной информации с жесткого диска в чужие руки, Seagate представила винчестеры с возможностью полного аппаратного шифрования данных (**Full Disk Encryption**). Винчестеры с индексом FDE кодируют не только все файлы без исключения, но и служебную информацию, включая разметку диска. Старшая модель линейки — **Seagate Cheetah 15K.6 FDE** — работает очень быстро: скорость вращения пластин — 15 000 об/мин, никакого торможения при кодировании — все операции выполняются контроллером диска на лету. Емкость диска — 147, 300 или 450 Гб. Для баз данных, чертежных и графических работ лучше не придумаешь — мгновенная загрузка и полное шифрование.

## КРОВАТКА ДЛЯ ВИНЧЕСТЕРА

Немецкая компания **Sharkoon** представила док-станцию для жестких дисков — **SATA QuickPort PRO**. Новинка позволит забыть о контейнерах для HDD и необходимости открывать корпус компьютера. В док можно установить любой 2,5- или 3,5-дюймовый SATA-диск для подключения к компьютеру через порт USB или eSATA. Дополнительно SATA QuickPort PRO оборудован двухпортовым USB-концентратором и слотом для флэш-карт SD/MMC. Недостатка всего два: необходимость во внешнем питании и относительно высокая цена (1400 рублей).



## В СТИЛЕ СТИМ-ПАНК



Прожорливость Windows Vista вынуждает устанавливать в систему два, а то и четыре гигабайта оперативной памяти, а совместить объем и скорость задача еще та: растет емкость, повышаются задержки. Проблема латентности решается подъемом тактовых частот и напряжения питания. С перегревом же каждый производитель борется по-своему. **OCZ Technology** охлаждает разогнанную память комбинированной воздушно-жидкостной системой охлаждения **Flex II**. Радиатор кулера как броня облегает двухсторонний модуль. Каждая сторона радиатора — отдельный водоток. Теплоотвод впечатляет, но размеры радиаторов не позволяют установить на материнскую плату больше двух планок памяти. Зато каждая из них отработает по полной программе: на частоте DDR2-1150 МГц тайминги двухгигабайтных модулей OCZ составляют CL5-5-5-18.

## ФАНТАСТИЧЕСКОЕ РЯДОМ

**NVIDIA** и **VIA** совместными усилиями создадут бюджетную компьютерную платформу для Vista Premium. Хотите — верьте, хотите — нет, но стоимость комплекта из платы и процессора составит не больше 1000 рублей. Первые системы под кодовым именем **VN** появятся будущей зимой.

## КОМПЬЮТЕРНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

Каждый знает, без хорошего усилителя качественного звука не получить. Но кому охота тянуть провода от компьютера к стационарной стойке? **Scythe** видит решение проблемы в установке аналогового усилителя в пятидюймовый отсек системного блока. Цена вопроса — 1300 рублей.

**Scythe Kama Bay Amplifier** можно расположить отдельно от ПК, но блок усилителя со стильной ручкой регулировки громкости создан для установки в компьютерный корпус. Мощность усилителя невелика — чип **Yamaha YDA138** выдает два канала по 10 Вт. Однако уровень искажений 0,02% и соотношение сигнала/шум в районе 103 дБ ставит Kama Bay Amplifier на ступеньку выше усилителей обычных компьютерных колонок. Отдадим должное: забавная игрушка, только вышла с опозданием лет на десять. Сегодня бал правят не стерео, а шести- или восьмиканальные усилители.



## НАЧАТЬ С ПРОСТОГО



Системы жидкостного охлаждения хорошо отводят тепло и практически не шумят при работе, но отпугивают неопытных пользователей сложностью установки. Проще простого войти в «мир воды» с **CВО Thermaltake ProWater**. Набор **ProWater PW 850i** состоит из помпы, резервуара, датчика потока и теплообменного радиатора с 12-сантиметровым вентилятором. Сборка системы занимает минимум времени: несложный крепеж требует только радиатору, а помпа и резервуар без затей ставятся на дно системного блока. Комплект поставки включает всего один водоблок (для процессора), но производительность помпы на уровне 500 л/ч позволит со временем подключать новые водоблоки.

# СОДЕРЖАНИЕ

# DVD

Редакция диска

Леонид Молвинских, Владислав Черепанов

## ЗДРАВСТВУЙТЕ!

Поздравляем всех с началом лета! Перед отпуском программисты решили хорошенько поработать — результат их труда вы можете увидеть на нашем DVD. На этот раз необычно много программ для смартфонов под управлением Symbian S60 и UIQ, а также для Windows Mobile. Ну и, конечно же, игры — их тоже набралось прилично.

Несколько сюрпризов мы подготовили для вас в разделе «Видео». Ожила рубрика видеоуроков — в ней вы найдете наглядное руководство по легкому моддингу ноутбуков. И, конечно, видеообзоры — без них уже никак и никуда.

Одна из софт-тем на этот раз переключается с главной статьи номера, которая посвящена автокомпьютерам, то есть carPC. Автомобилисты обнаружат на DVD подборку полезных приложений.

Удачной дороги!

## 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 («редакциях»): 1st Edition, 2nd Edition, 3rd Edition. Новейшая — 3rd Edition.

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

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

**WMFS** — Windows Mobile 2003 for Smartphone.

**WM5SE** — Windows Mobile 5.0 Smartphone Edition.

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

**PPC2002** — Pocket PC 2002, предшествовала Windows Mobile 2003.

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

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

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

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

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

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

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

**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 U2E, MSI GX710, Asus M530w, Samsung F110 Adidas, Sony Ericsson G900, K660i и Z770i, Toshiba Sattelite A300, LG KM500, Qumo Gamebox XL
- **Видеоуроки Mobi**  
Ноутбук-арт  
Создание мобильных картинок
- **Видеоуроки EF PodEnglish**  
Несколько новых уроков
- **Трейлеры**  
Только новые фильмы

### ПОЛЕЗНОСТИ И ИНТЕРЕСНОСТИ

- **Темы оформления для мобильных устройств**  
Более 100 новых тем  
Обои для рабочего стола
- **Музыка**  
WAVEWIZZARD «Inner Space»
- **Цифровые интернет-магазины**  
218 онлайн-магазинов в одной оболочке
- **Mobi Архивариус**  
Архив диска и словарь терминов

### СТАТЬИ

- **Публикация: диск**  
Полезные статьи и макротесты  
Инструкции по установке программ
- **Библиотека Mobi**  
Архив журнальных статей и интернет-публикаций

### МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ

- Каталог мобильных устройств



# ВИДЕО

Наш видеораздел растет и расширяется. Мы возобновляем публикацию видеоуроков: очуемые ручки одного из наших экспертов покажут вам, как сделать из своего ноутбука произведение искусства. И это помимо видеообзоров мобильных телефонов, смартфонов и ноутбуков... Не пропустите!

## ВИДЕОБЗОРЫ

### Asus M530w

На этот коммуникатор стоит обратить внимание, если вам требуется устройство для удобного набора текстовых сообщений ICQ или e-mail...

### Asus U2E

Этот гибрид объединяет преимущества двух очень удачных ноутбуков: легендарного первого кожного S6 и более позднего ультракомпакта U1.

### LG KM500

Попытка компании LG создать мюзикфон «с женским уклоном». Насколько удачная — предлагаем посмотреть на видео.

### MSI GX710

Что получится, если поместить среднестатистический домашнемультимедийный ноутбук с экраном 17" в черный глянцевый корпус с огненно-красными «татуировками»? Компания MSI утверждает, что Extreme Edition. Посмотрим?

### Sony Ericsson G900

Полнофункциональный смартфон скромных габаритов и непривычной для смартфонов компании внешности.

### Sony Ericsson Z770i

Телефон ничем не примечателен на первый взгляд, если бы не пара «но». Каких? Смотрите на видео.

### Sony Ericsson k660i

Анонсирован уже относительно давно. Но его однозначно стоит рассмотреть поближе хотя бы ради платформы A200. А Google Maps 2.0, сетевые возможности, интересные темы оформления?..

### Samsung F110 Adidas

Не телефон, а целая тренировочная система. Ведь тут и контроль сердцебиения, и шагомер, датчики которого крепятся на обувь...

### Toshiba Satellite A300

Новое поколение линейки Toshiba Satellite получило эффектный глянцево-зеркальный дизайн и некоторые новые возможности. К примеру, модель Satellite A300 — первая среди 15-дюймовых ноутбуков позволяет устанавливать сразу два жестких диска.



## 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.

Спешите видеть!



# 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

## SYMBIAN SERIES 60/80/90, UIQ



### Longcuts v0.7

- **Совместимость:** Symbian UIQ 3.0
  - **Тип распространения:** freeware
  - **Сайт:** нет данных
  - **Рейтинг:** 4,5
- Компактный менеджер приложений, позволяющий назначать горячие клавиши на запуск любых установленных программ. Крайне прост в использовании, обладает приятным дружелюбным интерфейсом.
- Все, что требуется от пользователя, — выбрать приложение из списка и назначить ему желаемую кнопку на виртуальной клавиатуре. Кнопки Alt и Shift увеличивают число возможных комбинаций вдвое!
- Для запуска приложения нужно удерживать выбранные горячие клавиши несколько секунд.

### PyNetMony v0.9.2

- **Совместимость:** Symbian Series 60 3rd Edition
- **Тип распространения:** freeware
- **Сайт:** <http://mitglied.lycos.de/gsmplanet/py/pynetmony.html>
- **Рейтинг:** 5,0 **выбор Mobi**



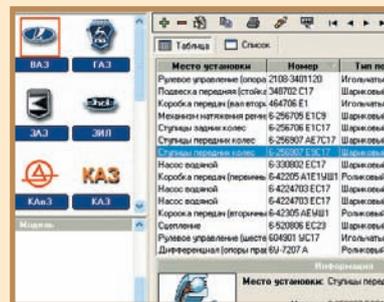
Утилита для мониторинга соединений GSM, UMTS, WLAN и Bluetooth, поддерживающая работу как со встроенными, так и с внешними модулями GPS. Программа предоставляет полную информацию о состоянии сотовой сети (Cell ID, Location Area Code, Mobile Network Code, RX level и т. д.), а также указывает количество WLAN- и Bluetooth-устройств, находящихся неподалеку от вас. PyNetMony позволяет определить местоположение на карте не только при помощи GPS, но и по ближайшей к вам соте. Вся полученная информация может быть сохранена в отдельный текстовый файл.

### Лента обновлений

- **BeatEd v1.10.00** — многофункциональная драм-машина, которая позволяет писать полноценные ударные партии прямо на мобильном телефоне. В программе удобный музыкальный редактор, поддерживающий до 16 треков, возможность изменять темп и громкость воспроизведения, встроенный метроном и богатая библиотека сэмплов. (S60-3)
- **FastCall v0.2.1** — менеджер приложений, срабатывающий при нажатии на клавишу @ («С» для Sony Ericsson W950). Между запущенными программами можно свободно переключаться. (UIQ3)
- **Frodo v1.0** — эмулятор старинного домашнего компьютера Commodore 64. Для данной системы было написано порядка 10 тысяч различных приложений, в том числе огромное количество игр, среди которых такие хиты, как Elite, Dizzy, Golden Axe, King's Bounty, Lemmings и многие другие. (S60-3)
- **iPhone lock v0.50** — блокировка смартфона на манер iPhone. Во время работы отображает на экране текущую дату и время, а также количество непрочитанных сообщений и пропущенных вызовов. (UIQ3)
- **Large Time Screensaver v1.04** — простенькая полноэкранный заставка, отображающая крупные цифровые часы и количество непрочитанных сообщений. (S60-3)
- **OpLogo Changer v0.02a** — программа для замены логотипа оператора на произвольное графическое изображение. Поддерживает альфа-прозрачность и позволяет в любой момент вернуться к исходным настройкам. (S60-3)

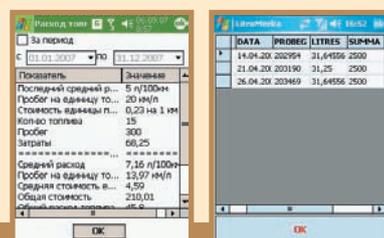
## СОФТ-ТЕМА ПРОГРАММЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛИСТОВ

Эти приложения пригодятся автолюбителям. Здесь — программы для расчета амортизации и расхода топлива, таможенных пошлин и выплат по кредитам и всех прочих расходов, связанных с использованием автомобиля. И, конечно же, ряд справочников с полезной информацией о запасных частях, напоминки о необходимости прохождения техосмотра и множество других не менее полезных приложений.



### Автомобильный софт на DVD:

- АвтоДоверенность v2.0 (Windows 98/Me/2K/XP/NT)
- Автоменеджер v1.05 (WM2003, WM5, WM6)
- АвтоОценщик v1.0 (D) (2K/XP/2K3)
- АвтоСтрахование v1.0 (98/Me/2K/XP/NT)
- Мини-Автопредприятие v1.0 (98/Me/2K/XP/2K3/NT)
- Система АвтоПодшипник v2.0 (Windows 98/Me/2K/XP)
- СТМ-Авто v1.04 (98/Me/2K/XP/2K3/NT)
- Учет и анализ v4.87 (\$) (98/Me/2K/XP/2K3/Vista)
- (\$) AutoKeeper (v4.8.0 — WM2003, WM5, WM6, v4.0 — WMFS, WM5SE, WM6S)
- Auto 3in1 Today Plugin v1.0.0 (WM2003, WM5, WM6)
- Best Car v1.04 (S60-1/2, UIQ2)
- Car Payment v1.6 (WM2003, WM5, WM6)
- RadiusFuel v1.3 (WM2003, WM5, WM6)
- LitroMerka v1.0.6 (WM2003, WM5, WM6)
- Vitesselimite 4.2 (WM2003, WM5, WM6)



- **ShakeSMS** — необычная программа для счастливых обладателей смартфона Nokia N95. Программа позволяет управлять SMS-сообщениями при помощи встроенного акселерометра. Движения смартфоном вверх, вниз, влево или вправо соответствуют определенным действиям: создание сообщения, его удаление, перемещение

по меню на один уровень вверх и блокировка клавиатуры. (S60-3)

- **WalkingHotSpot v1.0** — превратит ваш смартфон в мобильную точку доступа к беспроводному интернету. Поддерживается соединение с любыми устройствами, оснащенными модулем Wi-Fi — ноутбуки, игровые приставки и др. (S60-3)

### Стандартный набор для Symbian

В этом месяце обновились следующие программы:

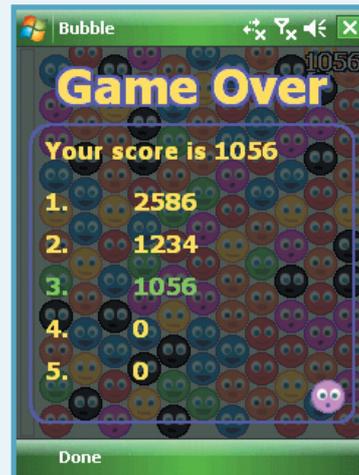
- LCG Jukebox v2.30 (S60-1/2/3, UIQ2/3),
- MetrO v5.6.6 (все платформы Symbian),
- SmartGET v2.50 (S60-1/2/3),
- Python S60 v1.4.3 (S60-1/2/3).

## ИГРЫ ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ, СМАРТФОНОВ И КПК

### Magic Bubble v1.0

- Совместимость: WM5, WM6, WM5SE, WM6S
- Тип распространения: freeware
- Сайт: <http://www.manbolo.com/home.php>
- Рейтинг: 4,5

Интересная головоломка в духе знаменитых Lines. Правила игры очень просты — нужно выстраивать разноцветные шары в группы по три и более штук, после чего шарики исчезают. Чем больше «фишек» уничтожается за один раз, тем больше очков получит игрок. За ограниченный промежуток времени необходимо набрать максимальное количество баллов.



- **Creepy Invaders** — ремейк старой доброй аркады Space Invaders, которая была необычайно популярна в далекие 80-е. Вы управляете маленьким космическим кораблем, задача которого уничтожать всех пришельцев в пределах видимости. Если хотя бы один враг достигает нижней части экрана — игра проиграна. (S60-3)
- **(\$)** **GameBox Solitaire II** — сборник из десяти наиболее популярных пасьянсов. Подборка может похвастаться великолепной графикой, отличной анимацией и приятным звуковым сопровождением. (WM2003, WM5, WM6)
- **Quake II** — полноценная версия Quake II на экране вашего мобильного телефона! К сожалению, игра настолько требовательна к

ресурсам, что ее запуск возможен только лишь на устройствах с процессором, способным выполнять операции с плавающей точкой (или попросту говоря, Nokia N95 и круче). Впрочем, в ближайшем будущем автор, возможно, выпустит в свет и версию для менее мощных смартфонов. (S60-3)

- **Wolfenstein 3D** — мобильная версия культового 3D-шутера от id Software. По сюжету вы — суперсолдат, сбежавший из застенков нацистской крепости. Вполне очевидно, что враги всячески будут пытаться помешать вам — на первых порах количеством, а потом и качеством. Справиться с «боссами» в запутанных лабиринтах будет так же непросто, как и в оригинальной версии игры. (S60-3, UIQ3)



## JAVA

### Стандартный набор для Java

В этом месяце обновились следующие программы:

- BarCoder v1.4
- jMailAgent v1.1.66
- Lighter v1.0.2
- Sm@per v1.0
- TeaShark Beta v0.9.

### Students Calculator v1.5

- Совместимость: J2ME MIDP1.0/ MIDP 2.0
- Тип распространения: freeware
- Сайт: нет данных
- Рейтинг: 5,0 выбор Mobi

Этот инженерный калькулятор, способен работать в различных сис-

темах исчисления и при этом поддерживает различные математические функции. Students Calculator, как и следует из названия, предназначен в первую очередь студентам.

Программа с легкостью щелкает задачи со степенями и переменными, и при этом ведет журнал вычислений.



## WM SMARTPHONE

### Лента обновлений

- **PIGEON! v1.1.0.88** — 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)
- **PocketTV for SmartPhone v1.4.4** — неплохой видеоплеер, позволяющий просматривать на экране смартфона видеофайлы формата MPEG. До уровня TCPMP, конечно, недотягивает, но если вам не нужна избыточная функцио-

нальность, то программа может стать неплохой альтернативой. (WMF5, WM5SE, WM6S)

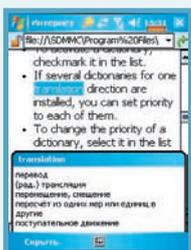
- **smsBackup v2.2** — приложение для резервного копирования, восстановления и экспорта SMS-, MMS- и e-mail-сообщений на карту памяти. (WM5SE, WM6S)

### Стандартный набор для WM Smartphone.

В этом месяце обновились следующие программы:

- MetrO v5.6.6
- SplashID v4.14
- SyncMate v1.2.

## WINDOWS MOBILE



### TranslateIt! v1.1 (K)

- **Совместимость:** WM2003, WM5, WM6, XP/Vista, Mac OS
- **Тип распространения:** бесплатно для читателей Mobi!
- **Сайт:** <http://www.translateit.ru/>
- **Рейтинг:** 5,0 **выбор Mobi**

Контекстный переводчик для карманного компьютера. Приложение не требовательно к ресурсам системы и даже не самые мощные модели КПК и коммуникаторов справляются с ним на ура. Кроме того, есть версии TranslateIt! и для настольных ПК, то бишь для Windows и Mac OS и они также представлены на нашем диске.

TranslateIt! работает просто — достаточно лишь выделить нужное слово в любом запущенном приложении и нажать горячую клавишу. Через секунду программа выдаст всплывающую подсказку с переводом. Англо-русский словарь, входящий в установочный пакет, насчитывает более 108 000 статей.

Авторы программы также любезно согласились предоставить нашим читателям бесплатный ключ со сроком действия в один месяц.

### Лента обновлений

- **(\$) FunContact v2.1** — менеджер контактов, с интерфейсом «под iPhone». Программа рассчитана на работу одной рукой без необходимости использовать стилус! (WM5, WM6)
- **GPS Reminder v0.1** — довольно необычная напоминка, которая срабатывает в тот момент, когда вы оказываетесь в нужном месте и в нужное время. (WM2003, WM5, WM6)
- **PDAStatus v1.1** — полезный плагин для экрана «Сегодня», который в наглядном виде отображает всю важнейшую информацию о состоянии вашего карманного

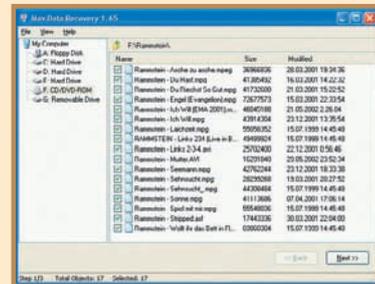
компьютера (уровень заряда батареи, частота процессора, свободное место и т. д.) (WM5, WM6)

- **PIGEON! v1.1.0.88** — компактный ICQ-клиент, не требующий установки. Полностью оптимизирован для работы без стилуса! (WM2003, WM5, WM6)
- **Pocket AnyNotes v3.0** — продвинутый PIM-органайзер. Древовидный интерфейс, неограниченное число записей и шифрование 128-битным ключом. (WM2003, WM5, WM6)
- **Pocket Notes v0.4** — программа для создания быстрых заметок от руки. (WM2003, WM5, WM6)
- **PocketTV for SmartPhone v1.4.4** — простой, но удобный видеоплеер. Полностью поддерживает видеоакселераторы Intel 2700G и ATI. (WM2003, WM5, WM6)
- **S2U2 v1.00** — очередной «айфоноподобный» интерфейс для Windows Mobile. (WM5, WM6)
- **smsBackup v2.2** — приложение для резервного копирования, восстановления и экспорта SMS-, MMS- и e-mail-сообщений на карту памяти. (WM2003, WM5, WM6)
- **Today's Time v1.3** — альтернатива стандартному плагину с часами на экране «Сегодня». Отображает текущую дату, время, уровень заряда батареи и симпатичные аналоговые часы. (WM2003, WM5, WM6)
- **TranslateIt! v1.1 (K)** — контекстный переводчик для карманного компьютера. Работает из любого приложения. (WM2003, WM5, WM6)
- **WinXplore v0.5** — файловый менеджер. (WM2003, WM5, WM6)
- **WM MiniGPS v1.1b** — программа для работы со встроенным GPS-приемником. (WM5, WM6)
- **WM Snapshot v1.0** — программа для создания снимков экрана. (WM5, WM6)

## СОФТ-ТЕМА

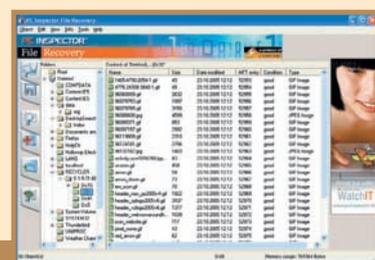
## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Здесь вы найдете приложения, предназначенные для восстановления данных с жестких дисков, флэш-карт и даже оптических носителей. Кроме собственно восстановления некоторые программы, такие как, например, **NikSaver**, позволяют резервировать не только ценную информацию, но и настройки операционной системы и установленных приложений. Особое место в подборке занимает софт для считывания данных с поврежденных или плохо читаемых дисков, CD- и DVD-дисков, приложения для форматирования «полунисправных» жестких дисков и др.



### Программы для восстановления информации:

- **(\$) Advanced Mailbox Password Recovery v1.7.0.198** (98/ME/NT/2K/XP)
- **(\$) Advanced PDF Repair v1.1** (98/ME/NT/2K/XP)
- **(\$) BadCopy Pro v4.10.1215** (98/2K/XP/Vista)
- **(\$) Digital Media Rescue Pro v4.5.1** (2K/XP/2K3/NT/Vista)
- **Disk Heal v1.47** (XP/Vista)
- **FreeUndelete v2.0.0816** (98/2K/XP)
- **(\$) GetDataBack v3.32** (98/ME/NT/2K/XP)
- **(\$) Max Data Recovery v1.65** (98/ME/NT/2K/XP)
- **NikSaver v1.62** (98/2K/XP)
- **NTFS Undelete v0.93** (XP/2K3/Vista)
- **PC Inspector File Recovery v4.0** (98/ME/NT/2K/XP)
- **(\$) R-Studio v4.2 build 125098** (98/2K/XP/Vista)
- **Recuva v1.13.304** (98/2K/XP/Vista)
- **Registry UnDelete v1.2** (98/ME)
- **Restoration v3.2.13** (98/ME/NT/2K/XP)
- **TestDisk v6.9** (XP/2K3/Vista)
- **Undelete Plus v2.94** (ME/2K/XP)



## ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

### ТВ-тюнер: ChrisTV 5.20 Free

- **Тип программы:** ТВ-тюнер
- **Рейтинг:** 4,5
- **Разработчик:** ChrisTV
- **Сайт:** <http://www.chris-pc.com/>
- **Совместимость:** Windows 98/2K/XP
- **Тип распространения:** freeware
- **Язык:** русский
- **Размер:** 3,4 Мб

Как правило, к каждому ТВ-тюнеру прилагается фирменное ПО. ChrisTV — программа, которая позволяет работать с телевизионным железом от самых

разных производителей. В числе достоинств данной программы — автоматический поиск каналов, индивидуальная подстройка каждого канала, горячие клавиши, OSD-экран, регулировка звука и телетекст, режимы Zoom и слайд-шоу, а также еще многие другие функции.

В бесплатной версии функциональность несколько ограничена.



## ЛЕНТА ОБНОВЛЕНИЙ

### Мобильный софт

- (\$) **AirShare v1.02** — доступ к файлам
- (\$) **Digital Media Rescue Pro v4.5.1** — восстановление данных
- (\$) **Mobiola Web Camera** — веб-камера
- (K) **Sib Mobile Imager v2.0** — менеджер картинок
- (\$) **Skype Forwarder v1.7.4.6** — надстройка
- (\$) **USB Modem v.1.25** — работа с сетью
- **USB to Ethernet Connector v3.0** — USB-коннектор

### Конвертеры:

- (K) **All-in-1 Mobile Video Converter v3.0**
- **PocketDivXEncoder v0.3.60**
- **SUPER 2008 build 25**

### Синхронизаторы:

- **ActiveSync v4.5**
- **My Mobiler v1.2**
- **MyPhoneExplorer v1.6.7**
- (\$) **MOBILEdit! v 2.8.2.9**
- (\$) **Oxygen Phone Manager II v2.14.0.12**
- **Windows Mobile Device Center v6.1**

### Аудио-видео

### Конвертеры:

- **#1 DVD Ripper v7.22 (\$)**
- **Avidemux v2.4.1**
- **DVDFab HD Decrypter v 4.1.2.0 Beta**

### Медиаплееры:

- **BSPlayer v2.27.959**
- **foobar2000 v0.9.5.2 Final**
- **Real Alternative v1.8.0**

### Интернет

### Браузеры:

- **Apple Safari for Windows v3.1.1**
- **Flock for Windows v1.1.1 RU**
- **Opera v9.50.9945 beta 2**

### Менеджеры загрузки:

- **FlashGot v0.9.7**
- **Fresh Download v8.0**
- **Orbit Downloader v2.6.5**
- **YouTube Downloader Standard v3.34**

### Безопасность

### Антивирусы:

- (K) **Комплексная защита: Panda Internet Security 2008**
- **Avira AntiVir Personal v7.06.00.270**
- **AVG Anti-virus Free Edition v8.0.100 1295**
- **AVZ v4.30**
- **Norman Malware Cleaner v2008.04.17**

### Графика

- **Blender v2.46 RC1** — графический редактор
- (\$) **HyperSnap-DX v6.30.02** — захват экрана
- **ScRemer v1.12** — захват экрана
- (\$) **TwistedBrush v15.36** — графический редактор
- **XNView Full v1.93.6 Final** — просмотрщик изображений

### Полезности

- **Говорит компьютер! v1.2** — чтение текста голосом
- **Отличник v3.0** — математический тренинг
- **Eastegger v4.0.0.400** — справочник сюрпризов
- **Names v1.5.8** — справочник имен
- (\$) **UltraISO v9.1.2.2465** — работа с ISO-образами

### Текст

Текстовые редакторы:

- **AbiWord v2.6.2**
- **Notepad++ v4.9**
- **NoteView v1.5**
- **WinMerge v2.9.9.1**

### Читалки:

- **ICE Book Reader Pro v8.10**
- **STDU viewer v1.4.8.0**

### Стандартный набор для ПК

В этом месяце обновились следующие программы:

Adobe Reader v8.1.2 Ru, Ad-Aware 2008 v7.1.0.4, CCleaner v2.07, DivX v6.8.2.8, K-Lite Codec Pack Full v.3.9, QIP build 9007 RC, Mozilla Thunderbird v2.0.0.14, Opera Portable v9.27, OpenOffice v2.4.0 RU, Process Explorer v1.1.13, The Bat! v4.0.22 Home, Total Commander v7.03 (\$), Webmoney Keeper v3.0.6.2.

### Linux

- **AbiWord v2.6.2** — текстовый редактор
- **Flock for Linux v1.1.1 RU** — браузер
- **Gammu v1.19.0** — синхронизатор
- **Liferea v1.4.14** — RSS-агрегатор
- **Opera for Linux v9.50 beta 2** — браузер
- **Picasa for Linux v2.7** — каталогизатор изображений
- **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

- (\$) **OmniFocus** — полезная программа-органайзер, работающая по концепции Getting Things Done. Для тех, кто стремится вовремя выполнять запланированные дела.
- (\$) **ScreenFlow 1.1** — замечательная программа для записи видео с экрана. Видеоредактор в комплекте.
- (\$) **Xilisoft Video Converter for Mac 3.2** — универсальный видеоконвертер, распознающий много форматов. Интерфейс прост и понятен.
- **Xfolders 1.5.1** — бесплатный двухоконный файловый менеджер. Неплохая замена стандартному Finder.

# РЕЙТИНГИ MOBI

## ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЙ

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

**ПЛАТИНА (Pt).** Произведет фурор и запомнится надолго. Вероятно,

станет легендой и удостоится рейтинга в 10 баллов!

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

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

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

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



## ЭКСПЕРТИЗА

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

Помимо того, бывают уникальные тесты и критерии.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

● **ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ.** Технологическая развитость устройства как таковая. Например, простейший телефон имеет показатель 1-2, а до отказа набитый функциями коммуникатор — 10. Фотокамеры ранжируются от простейших мыльниц до профессиональных зеркалок. Ноутбуки — все существующие, включая 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

СТР.

Живой пример, когда требование юзеров «сделайте нам круто и красиво» вендором услышано, усвоено и претворено в жизнь. Где пример? Так вот: HTC Diamond, просим любить и жаловать, и не жаловаться, что джуде дорого. Потому что будет, разумеется, недешево, зато уж красиво и круто — к гадалке не ходи. Обращаю внимание, что даже предобзор новинки занял аж две полосы. Догадываетесь, что будет в большом обзоре? Дык отож! В конце лета, или в начале осени порадуем. А пока — в анонс, все в анонс!

033

СТР.

Камера зачем, говорите? Так ведь сказано — шоб було! Вот она и есть. Еще как есть: в ряды камерофонов с 5 Мп матрицей выдвинулся ветеран-новатор — Motorola. Причем новация Motorola ZN5 состоит не столько в камере, сколько в алгоритмах обработки информации. Каковые алгоритмы созданы в соавторстве с Kodak. Что из этого будет? Наверное, будет хорошо и много.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ? ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ ТРЕТЬЕГО UIQ

### РАЗГОВОР ПОД ОБЛАКАМИ

Symbian UIQ для народа — такое еще полгода тому обратно казалось nonsensom. Сейчас это суровая реальность, которая была дана в ощущениях, считай, всему составу дорогой редакции. Sony Ericsson G900 хоть недолго, но поковырял каждый из нас. Мнения были весьма противоречивые, обзор тоже получился... да интересный он получился, почитайте!

Помнится, было время, когда я, проезжая в маршрутке мимо Внуково, вклинивался телефонным разговором (D-AMPS) в переговоры бортов с землей. Много новых слов узнал, кстати. И прекрасно понял, почему телефоны в самолете требуют отключать. Точнее, требовали. Это, как и многое другое из отрасли телефонии, становится историей. Как именно и почему — в материале Максима Букина «Разговор под облаками»

## РАЗБРОС ИННОВАЦИЙ

Разум — очень странное образование. Если кто вам скажет, что оно исчислимо логикой и подчинено ей же, не верьте этому обманщику. Он сам себя обманывает первым, а вас — опосля. Понятное дело, можно вычислить наиболее заметные пути движения инженерной мысли, но на вычислении мыслей электората сгорит любая Массачусетская машина.

Впрочем, кое-какие направления можно если не вычислить, то хотя бы предугадать. Быстрее, круче и навороченнее — это уже стало нормой для развития любых устройств и технологий. Минитюаризация — еще один конь современности. Настольные ПК медленно, но уверенно мутируют в ноутбуки, ноутбуки — в UMPC, «планшетники» — в коммуникаторы.

Коммуникаторам ничего иного не остается, как мутировать одним краем в телефоны, а другим — в UMPC. Границы между классами устройств затираются, и на передний план выходят чисто потребительские свойства: габриты, дизайн, функциональная специализация. Микронуутбуки, имиджевые коммуникаторы, музыкальные смартфоны же вослед за коммуникаторами обратились к привычному телефонному дизайну.

Спросите, к чему весь этот бред? А ровно к тому, что написано на следующих трех десятках страниц. Гляньте хотя бы на список устройств этого номера. И попробуйте прикинуть, сколько раз наши обозреватели задавали вопрос: это смартфон (коммуникатор), или телефон? Вот именно. И это происходит уже не первый номер.

Скажете, всего этого кавардака (кстати, это блюдо такое, типа овощно-фруктово-мясного рагу) требует наш разум? Я вас умоляю! Это все наши эмоции, разумному счислению не поддающиеся. Разум талдычит: для 99% рабочих потребностей достаточно 10% мощностей современных приборов. Эмоции вопят: желаем, чтобы и того, и другого, и побольше, и можно без хлеба! Разум бухтит: зачем тебе, юзер, 3D-графическая оболочка в коммуникаторе? Эмоции: не твое дело, зануда, хотим, чтоб было красиво! Разум: ну, а камеру-то на фига такую навороченную?

Слышим мы этот голос, слышим. Но он нам противен.

«Замолкни, зануда!». («Падал прошлогодний снег»)

Замолкаю.

034

056

СТР.

HTC

## Touch Diamond

## НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Несколько лет назад для компании HTC существовало одно верное определение — маленький тайваньский производитель. И хотя уже тогда HTC выпускала карманные компьютеры и коммуникаторы на Windows Mobile для большинства других, куда более известных компаний, знали об этом немного.

Первым шагом к всемирной известности для HTC стал выпуск устройств под собственным брендом, вторым — выпущенный около года назад коммуникатор HTC Touch. С него началась новая серия коммуникаторов — «тачфонов».

6 мая 2008 года компания сделала третий шаг, выводящий HTC на новую ступень известности и популярности. 6 мая — день рождения HTC Touch Diamond.

## В ЛУЧШИХ ТРАДИЦИЯХ

Беспроектный ход — сделать новый коммуникатор похожим на обычный телефон. Выигрышный ход — сделать так, чтобы устройство было еще более привлекательным, чем обычный телефон. Первый Touch был похож на телефон, но его все же редко выбирали исключительно из-за внешности. Diamond способен стать первым коммуникатором на WM, который купят просто потому, что он красив.

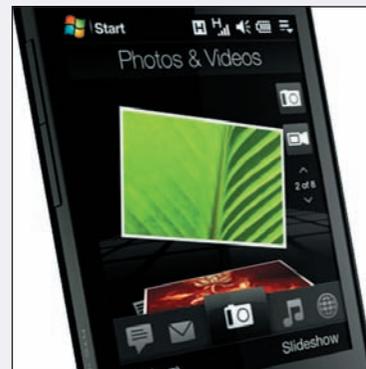
Вообще, в HTC явно поставили перед собой цель привлечь тех покупателей, которые всю жизнь покупали имиджевые телефоны. Мало того, что форма, вес, размеры Touch Diamond практически не отличаются от аналогичных параметров простого телефона. В его дизайне явно прослеживаются черты самого необычного массового телефона на рынке — Nokia Prism. Задняя панель Diamond напоминает грани бриллианта (откуда, как вы думаете, разработчики черпали вдохновение, придумывая название модели?). Правда, это оптический эффект — панель на самом деле абсолютно ровная.

Кроме внешнего вида производитель наделил стандартный WM-коммуникатор новым интерфейсом. А точнее, серьезно обновленной версией TouchFLO, который устанавливался в первые три модели «тачфонов». И кто бы сомневался, что TouchFLO 3D заточен под управление пальцем.

В HTC Touch Diamond можно выполнять основные действия вообще не заходя в стандартное меню «Пуск» операционной системы. Проверка почты, сообщений, поиск контактов,

набор номера, просмотр картинок, погоды, музыка — все это доступно через TouchFLO 3D. Удобно, бесспорно. Но здесь главное — внешний вид и анимация.

Открываем вкладку погоды. На экране коммуникатора появляются облака, падают капли дождя, мелькает молния, затем капли стираются с экрана, как с лобового стекла автомобиля. Зима и мороз? На вкладке с погодой появляются снежинки, а экран покрывается изморозью по краям.



Текст: Артем Лутфуллин

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

июль 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

25 000-27 000 руб.

**КОММУНИКАТОР**  
**моноблок | 102x51x11,3 мм**  
**| 110 г | Li-Ion 900 мА\*ч |**  
**300 ч / 4 ч (GSM)**

ТТХ



- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS 850/1900/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,8" TFT (сенсорный), 65К, 640x480
- **ПРОЦЕССОР:** Qualcomm MSM 7201A 528 МГц, графический ускоритель
- **ПАМЯТЬ:** 256 Мб ROM + 4 Гб, 128 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 ограничено)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** встроенный GPS (поддержка A-GPS), синхронизация с MS Exchange Server, поддержка потокового видео
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 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 (автодоводка пера)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>Ext-USB, зарядное устройство, чехол, CD с программой синхронизации



Жарко — на дисплее Diamond палящее солнце, искажающее картинку. Когда видишь интерфейс погоды «вживую», испытываешь чуть ли не детский восторг от возникающих на экране эффектов. Смотрятся они просто потрясающе — сразу становится понятно, зачем нужен экран с разрешением 640x480 точек.

Чтобы вы могли хотя бы примерно представить себе TouchFLO 3D в действии уже сейчас, мы выложили несколько демонстрационных роликов интерфейса на диск.

### ВНУТРИ — НЕ ХУЖЕ

Размеры, дизайн — это хорошо. А что внутри? Здесь HTC Touch Diamond от простых телефонов далек, зато близок к лучшим коммуникаторам конкурентов. И кое в чем даже опережает их. Новый процессор, графический ускоритель, 192 (!) Мб оперативной памяти и 4 Гб памяти для хранения данных. Жаль, что нет разъема под карту памяти, но 4 Гб будет хватать почти для любых задач. А карты памяти большего объема найти сейчас в продаже все равно сложно. Камера, увы и ах, осталась прежней, 3,2-мегапиксельной, как в HTC Touch Cruise или TuTN II. Зато появилось несколько новых возможностей, о которых раньше коммуникаторы могли только мечтать.

Например, экран теперь научился реагировать на касания легкой вибрацией. Или гнездо для стилуса, которое само втягивает перо внутрь, — там установлен сильный магнит. Или переименованная в G-Sensor функция VueFLO, на самом деле — датчик положения. Да, та самая функция, преворачивающая картинки или страницы в браузере в зависимости от положения устройства в пространстве.

Согласитесь, совершенно необычный набор дополнительных возможностей для коммуникатора под управлением Windows Mobile...



### » ПРОГНОЗ

Не нужно быть пророком, чтобы предсказать оглушительный успех HTC Touch Diamond. Даже с учетом того, что стоит модель будет почти 27 000 рублей (26 990, если быть точным). У нас, как известно, и Nokia 8800 за 50 000 не залеживается на складах, а тут первый коммуникатор, который одновременно красив, удобен и функционален. В конце концов, помимо многих функций, которыми Diamond снабжен наравне с iPhone, у него есть одно маленькое преимущество — несколько миллионов программ на любой вкус и цвет. Вы ведь не забыли, что перед нами устройство под Windows Mobile?

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

Pt

Текст: Антон Спиридонов

# Nokia

## 6600 fold, 6600 slide, 3600 slide

### ПРЕКРАСНЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

После анонса ярких музыкальных моделей серии XpressMusic, о которых мы уже рассказали, компания Nokia представила три новинки, объединенные слоганом Beautiful to use, то есть «прекрасные в использовании». Слоганы — это, конечно, замечательно, но оставим их маркетологам. А сами попробуем прикинуть, что же такого нам предлагают под старыми индексами с новыми приставками.

#### Nokia 6600 fold

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

11 000 руб.

Опять 6600? Стратегия знакомая: известный индекс получает приставку, чаще всего определяющую форм-фактор модели. При этом аппарат идейно и технически может от модели «без приставки» отличаться просто-таки разительно. Nokia 6600 fold не имеет ничего общего с классическим 6600, смартфоном под управлением ОС Symbian, выпущенным в 2004 году. Как ни парадоксально, это прямое продолжение имиджевой раскладушки 6131, которая пользуется высоким спросом и по сей день благодаря отличному соотношению функциональности и цены.

Внешность, разумеется, в новинке первостепенна. На микросайте, по-

священном трем новинкам ([www.nokia.com/press/beautifultouse](http://www.nokia.com/press/beautifultouse)), созданию дизайна 6600 fold посвящена целая история. Главный дизайнер Aki Laine подробно описывает и демонстрирует этапы разработки модели, ее пропорций, выбор материалов корпуса. Красивая идея, воплощенная в жизнь.

Nokia 6600 fold получилась изысканно-элегантной, но при этом классической и строгой. Черный или пурпурный цвета глянцевого пластика неплохо гармонируют с металлическими вставками, а в раскрытом состоянии шарнир раскладушки не виден вовсе. Как и предшественник, новинка обладает функцией автоматического раскрытия. Однако есть одно важное различие: 6600 fold раскрывается более плавно за счет электромагнитного механизма, а не традиционно, механического.

Функциональные особенности аппарата вполне обыденны, кроме, пожалуй, встроенного сервиса

Nokia Maps, который с недавнего времени стал доступен не только на смартфонах. Так что при использовании внешнего GPS-приемника Nokia 6600 fold вполне способна указать вам правильный путь. Не стоит обходить вниманием и экран, который однозначно более яркий и качественный, нежели обычные TFT-дисплеи, ведь выполнен он по технологии OLED. Отличительной стороной таких типов дисплеев является их пониженное энергопотребление, что тоже немало важно.

#### Nokia 6600 slide

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

10 000 руб.

Второй 6600 — слайдер, при оформлении которого дизайнеры компании использовали ту же идею: сочетание глянцевых, лакированных поверхностей и металла. Как и 6600 fold, новинка работает на той же платформе, функциональный набор совпадает один в один, кроме камер. Здесь она не в пример более качественная, с возможностью автоматической фокусировки. Точно такая же, как и в предшественнике, Nokia 6500 slide.

Важной особенностью обоих телефонов серии 6600 является наличие встроенного датчика определения положения. Правда, предназначен он не для тех же целей, что в Nokia N82, и автоматически ориентацию экрана телефоны менять не умеют. Зато достаточно постучать пару раз по поверхности аппарата в неактивном состоянии, и на экране появятся красивые аналоговые часы, прям как в элитной Nokia 8800 Arte. А при входящем звонке такое постукивание приведет к приглушению сигнала вызова. Приятные мелочи, которые так важны в имиджевых телефонах!



Развивать единую дизайнерскую концепцию уже давно вошло в привычку финского производителя. Даже аксессуары разработаны в стиле линейки 6600: это и Bluetooth-гарнитура BH-803, и упомянутый GPS-модуль.

### Nokia 3600 slide

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

8000 руб.

Завершает линейку яркий молодежный телефон, самый доступный и, как можно предположить, самый простой. Отчасти это действительно так. 3600 slide оснащен небольшим экраном, полностью пластиковым корпусом, у него нет возможности работы в сетях третьего поколения и встроенного датчика положения. Но для своей ценовой ка-



тегории этот телефон по-своему уникален.

Nokia 3600 slide — первый аппарат компании с технологией активного подавления шумов при воспроизведении музыки. До этого только один телефон обладал подобной функциональностью — Samsung i450. Похоже, в скором будущем нас ждут по-настоящему музыкальные модели от финского производителя, а 3600 slide — только начало.

Впрочем, телефон примечателен не только музыкальными способностями. К необычным для бюджетных трубок чертам можно отнести и качественную камеру с автофокусом, и способность съемки видеороликов в большом разрешении, и, главное, TV-выход. А цвет корпуса Nokia 3600 slide — градиентный, вино-красный с переходом в серо-металлический. Да что там — хорош он, весьма хорош!

### Nokia 6600 fold

*Да, это имидж. Это эффектно, это красиво. В отличие от дорогущих Sirocco, Luna и Arte красота эта куда более толерантна к бюджету покупателя. И наверняка по этой по самой причине совсем скоро часть помянутых бюджетов будет обменена на описанное устройство.*

### Nokia 6600 slide

*Nokia 6600 slide продолжает линейку имиджевых слайдеров компании, а рассчитан телефон на всех тех, кому не подошел излишне строгий 6500 slide. Функциональность обоих продуктов более чем сравнима, но на стороне новинки меньшие размеры и яркий дизайн.*

### Nokia 3600 slide

*Неплохая молодежная модель, которая привлекает внимание своим красивым цветовым решением, некоторыми функциональными особенностями, свойственными более высокому классу телефонов, а также ценой, которая более чем разумна.*

ПРОГНОЗ

**TTX** Nokia 6600 fold  
**ТЕЛЕФОН раскладной**  
 87,7x44x15,9 мм | 110 г |  
 Li-Ion 860 мА\*ч | 300 ч / 4 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS (HSDPA) 850/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2.13" OLED, 16M, 320x240 + 1.36" OLED, ч/б, 128x160
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 18 Мб, карты памяти microSD (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Series 40 5th Edition + поддержка Java MIDP 2.1 / программный набор: базовые программы Series 40 5th Edition, а также File Manager (файловый менеджер), Gallery (просмотрщик и организатор изображений), Speech Recognition (голосовые команды) и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / Nokia Internet Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация) 2.5 мм разъем (гарнитура), разъем для зарядного устройства, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Flash, Sound Messages, IM, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мп (макс. 1600x1200), 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480, 15 fps)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR, AAC, Midi, SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиалерер (AAC, AAC+, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True Tones)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 6 хард-кнопок (2 — меню, 2 — регулировки громкости, 1 — раскрытия, 1 — камера)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Nokia Maps, функция автоматического раскрытия, датчик движения
- **КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ:** кабель USB<=>micro-USB, ремешок на руку, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО, карта памяти на 1 Гб

**TTX** Nokia 6600 slide  
**ТЕЛЕФОН слайдер**  
 93x45x14 мм | 110 г |  
 Li-Ion 1000 мА\*ч | 340 ч / 4 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS (HSDPA) 850/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2.2" TFT, 16M, 320x240
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 18 Мб, карты памяти microSD (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Series 40 5th Edition + поддержка Java MIDP 2.1 / программный набор: базовые программы Series 40 5th Edition, а также File Manager (файловый менеджер), Gallery (просмотрщик и организатор изображений), Speech Recognition (голосовые команды) и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / Nokia Internet Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация) 2.5 мм разъем (гарнитура), разъем для зарядного устройства, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Flash, Sound Messages, IM, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3.2 Мп (макс. 1536x1920), автофокус, вспышка, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480, 15 fps)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR, AAC, Midi, SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиалерер (AAC, AAC+, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True Tones)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 5 хард-кнопок (2 — меню, 2 — регулировки громкости, 1 — камера)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Nokia Maps, датчик движения
- **КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ:** кабель USB<=>micro-USB, ремешок на руку, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО, карта памяти на 1 Гб

**TTX** Nokia 3600 slide  
**ТЕЛЕФОН слайдер**  
 97,8x47,2x14,5 мм | 97 г |  
 Li-Ion 860 мА\*ч | 280 ч / 5,5 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2.0" TFT, 16M, 320x240
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 30 Мб, карты памяти microSD (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Series 40 5th Edition + поддержка Java MIDP 2.1 / программный набор: базовые программы Series 40 5th Edition, а также File Manager (файловый менеджер), Gallery (просмотрщик и организатор изображений), Speech Recognition (голосовые команды) и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / Nokia Internet Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация) 2.5 мм разъем (гарнитура), разъем для зарядного устройства, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Flash, Sound Messages, IM, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 3.2 Мп (макс. 1536x1920), автофокус, вспышка, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480, 15 fps)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR, AAC, Midi, SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиалерер (AAC, AAC+, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True Tones)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 5 хард-кнопок (2 — меню, 2 — регулировки громкости, 1 — камера)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Nokia Maps, TV-выход, Background Noise Cancellation
- **КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ:** кабель USB<=>micro-USB, ремешок на руку, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО, карта памяти на 1 Гб

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
<b>ЗОЛОТО Au</b>
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

**Au**

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
<b>ЗОЛОТО Au</b>
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

**Au**

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt
<b>ЗОЛОТО Au</b>
СЕРЕБРО Ag
МЕДЬ Cu
ЖЕЛЕЗО Fe

**Au**

Текст: Антон Спиридонов

# Nokia

## 5220 XpressMusic, 5320 XpressMusic

### РАЗНОЦВЕТНАЯ МУЗЫКА

Компания Nokia на редкость бодро расширяет ряды своих музыкальных моделей, все меньше оставляя в них места для лидера и основоположника направления, Sony Ericsson. Ассортимент Nokia в этой области уже сейчас богаче любых аналогичных предложений от других компаний. В какую ценовую категорию ни загляни, непременно встретишь там очередного «музыкального финна»...

#### Nokia 5220 XpressMusic

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

8000 руб.

Почему музыка должна быть разноцветной? Да потому что молодежи это нравится, и потому что музыкальные телефоны в первую голову для нее и предназначены. А если кому не по душе чрезмерная экспрессия — значит, ищите своего избранника в рядах бизнес-устройств. Экспрессия — вот основное слово, характеризующее как всю линейку XpressMusic, так и два

новых ее представителя. Обе модели выполнены с применением ярких цветов, это сочетание традиционного черного пластика и красных, голубых или зеленых вставок.

Обратимся к особенностям каждой модели. Nokia 5220 — это всем знакомая Nokia 5310, только в измененном дизайне, да ценой подороже. Немного убрать тут, немного добавить там — и, пожалуйста, новая модель. На деле все так и есть, из нововведений аппарат может похвастать только наличием **предустановленных обоев для основного экрана, которые меняют свое представление в зависимости от времени суток.** Обои — не просто себе

обои, а SWF-анимация, они отлично работают на всех телефонах под управлением Series 40 пятого издания.

Примечателен корпус модели: он ассиметричный, левая сторона по длине больше, чем правая. А в левом нижнем углу проделано сквозное отверстие с небольшой перемычкой, для крепления ремешка. Опять же, молодежное решение.

Компания Nokia отдельно подчеркивает **наличие выделенного музыкального чипа для обеспечения лучшего качества воспроизведения MP3, а также долгое время работы в режиме плеера — 24 часа.** Для недорогого и весьма тонкого телефона такие возможности нетривиальны. Правда, все это мы уже видели в 5310, за исключением чуть меньшего времени работы — порядка 21 часа.

#### Nokia 5320 XpressMusic

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

10000 руб.

Вторая новинка компании, несомненно, более продвинутая. 5320 — это смартфон, работающий в сетях третьего поколения. Программная платформа — та же, что и у самых дорогих монстров. Железо, конечно, послабее, зато поддержка всех онлайн-сервисов компании порадует любого фаната марки, и не только.

Дизайн 5320 аналогичен предыдущей модели — тоже экспрессия прет через край. По бокам вставки красного или синего цветов, в том же тоне выполнена навигационная клавиша. Цифровая клавиатура живо напомнит «заклятого друга» из Кореи, Samsung i450. Однако если в i450 такое оформление было лишь элементом дизайна, то в модели от Nokia этому есть вполне логичное объяснение. Дело в том, что **смартфон поддерживает сервис Nokia N-Gage 2.0, и выделенные цифровые кнопки используются в режиме игры.** Кнопка над экраном — это отнюдь не кнопка выключения/смены профилей, а новая, пока еще уникальная особенность смартфона под названием «Say and Play». **Достаточно произнести название композиции или имя исполнителя после нажатия на клавишу, и тут же начнется воспроизведение музыкального файла.**

Аналогично 5220 здесь есть отдельный звуковой чип, который в сотрудничестве с батареей тоже способен пахать полные сутки. Если кто намерен искать себе музыкальный и игровой смартфон за умеренные деньги, Nokia 5320 XpressMusic станет чуть ли не идеальным вариантом. Тут и отличное качество звука, и удобное управление за счет боковых клавиш, и долгое время работы, и поддержка игровых сервисов. И весьма демократичная для такого комбайна цена.





**Nokia 5220 XpressMusic** ▼

5220 XpressMusic - плановое расширение линейки музыкальных моделей. Особого интереса не представляет, так как в природе имеется более интересный аналог в виде 5310. Стоит она сравнимых денег, укомплектована лучше, и дизайн более спокойный. 5220 может быть интересна только за счет оригинального оформления. Вот если ей скинуть тысячи полторы рублей лишнего весу...

**Nokia 5320 XpressMusic** ▼

Музыкальный смартфон — решение в народе популярное. Опять же, лидером в этой области однозначно выступает Symbian, WM-смартфоны и близко не подступили по качеству. А если уж Symbian, то кто ж тогда, как не Nokia? Вот и получается, что конкурентов у Nokia 5320 пока не предвидится. Бестселлер? Очень на то похоже. Разве что внешность слишком уж экспрессивная...

ПРОГНОЗ

**TTX** **Nokia 5220 XpressMusic**  
**ТЕЛЕФОН** | моноблок | 108x43,5x10,5 мм | 78 г | Li-Ion  
 1020 мА\*ч | 406 ч / 5,25 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2" TFT, 16М, 320x240
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 30 Мб, карты памяти microSD (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Series 40 5th Edition + поддержка Java MIDP 2.1 / программный набор: базовые программы Series 40 5th Edition, а также File Manager (файловый менеджер), Gallery (просмотрщик и органайзер изображений), Speech Recognition (голосовые команды) и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / Nokia Internet Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация), 3,5 мм разъем (гарнитура), разъем для зарядного устройства, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, Flash, Sound Messages, IM, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мп (макс. 1600x1200), 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR, AAC, Midi, SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (AAC, AAC+, eAAC+, MP3, MP4, WMA, AMR-NB, Mobile XMF, SP-MIDI, MIDI Tones (poly 64), True tones)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 7 хард-кнопок (2 — меню, 2 — регулировки громкости, 3 — управления плеером)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 24 часа непрерывного воспроизведения MP3
- **КОМПЛЕКТ Поставки:** кабель USB<=>micro-USB, ремешок на руку, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО, карта памяти на 1 Гб

**TTX** **Nokia 5320 XpressMusic**  
**СМАРТФОН** | моноблок | 108x46x15 мм | 90 г | Li-Ion  
 890 мА\*ч | 250 ч / 3,5 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS (HSDPA) 900/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 2" TFT, 16М, 320x240
- **ПРОЦЕССОР:** ARM11 369 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 140 Мб ROM, 96 Мб RAM / слот для microSD (горячая замена флэш-карты)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Symbian S60 + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также File Manager (файловый менеджер), Gallery (просмотрщик и органайзер изображений), Application Manager (диспетчер приложений), Speech Recognition (голосовые команды) и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 32, EDGE класс 32, HSDPA (3G) / браузер Nokia Internet Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация), разъем для проводной гарнитуры 3,5 мм, Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (76—108 МГц, память на 50 каналов), RDS
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 11 хард-кнопок (3 — меню, 1 — удаления, 1 — выключения, 1 — камера, 3 — управления плеером, 2 — регулировки громкости)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** светочувствительный датчик для экономной подсветки клавиатуры, поддержка Nokia N-Gage
- **КОМПЛЕКТ Поставки:** стереогарнитура, кабель USB<=>micro-USB, переходник на 3,5 мм разъем, карта памяти на 1 Гб, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА	Pt
ЗОЛОТО	Au
<b>СЕРЕБРО</b>	<b>Ag</b>
МЕДЬ	Cu
ЖЕЛЕЗО	Fe

**Ag**

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА	Pt
<b>ЗОЛОТО</b>	<b>Au</b>
СЕРЕБРО	Ag
МЕДЬ	Cu
ЖЕЛЕЗО	Fe

**Au**

# Samsung

## D780 DuoS

### ВТОРОЙ DUOS

Инновационный Dual SIM телефон Samsung D880 DuoS, анонсированный в конце прошлого года, к настоящему времени занял... ни много ни мало 1,8% всего рынка сотовой связи в России! Для одной модели это — своеобразный рекорд, чего уж спорить. Даже в самой компании не ожидали такого успеха, поэтому второй Dual SIM телефон, готовящийся на начало 2008 года, был попросту отменен — не нужен он был на рынке. И только теперь производитель готовит новинку ему на замену — тонкий моноблок D780.



корпуса и дружелюбным пользовательским интерфейсом (этого, в свою очередь, нет у Fly B700)... Но в целом никакой революции он не совершил.

Однако отсутствие революции вовсе не означает малый интерес к модели. Ведь очень редко революционные устройства становились бестселлерами, таковыми были скорее сбалансированные, проверенные временем решения. Все это есть у D780 DuoS: узнаваемый бренд, классический дизайн, продуманный интерфейс, относительно доступная цена и меньшие габариты по сравнению с предшественником.

Единственный негативный момент — слабая камера. В соответствии с более низким классом самого аппарата разрешение и качество съемки также было понижено, теперь это 2 Мп без автофокуса. Досадно, хотя и не настолько важно для Dual SIM бизнесфона. Здесь на первое место выходит качество реализации интерфейса, передачи речи, удобство совершения звонков и, конечно, емкость аккумулятора. Батарея в D780 DuoS применяется ровно та же, что и в старшем собрате, а это значит как минимум отличные показатели времени работы в режиме разговора и в режиме ожидания.

Если уж большой, тяжелый и дорогой слайдер D880 стал настолько популярен и востребован, чего стоит ожидать от более компактного моноблока, который ко всему прочему будет доступнее по цене? Правильно, D780 уже сейчас можно записать в потенциальные бестселлеры. Хотя нужно отметить, что ситуация на рынке со времен первого DuoS изменилась. Тогда у него не было конкурентов, а сейчас упустившие момент компании представили свои решения. И, к несчастью, все в моноблочном исполнении.

Возьмем для примера Fly B700 Duo, или Philips Xenium 9@9w. Конечно, функционально телефоны немного недотягивают до D780, в первую очередь из-за низкого разрешения экрана, но из неоспоримых преимуществ можно назвать то, что они продаются вот уже несколько месяцев и стоят значительно дешевле. Samsung D780 может похвастаться одновременной работой с двумя SIM-картами (чего нет у модели от Philips), качественными материалами



Текст: Антон Спиридонов

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

июнь 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

10 000 руб.

Телефон | моноблок |

115x49,6x15,7 мм | 96 г |

Li-Ion 1200 мА\*ч | 360 ч / 4 ч

ТТХ

- СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 900/1800/1900
- ДИСПЛЕЙ: 2,0" TFT, 262К, 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
- КОММУНИКАЦИИ: 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 — удаление, 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

### ПРОГНОЗ

D780 DuoS — отличная альтернатива Dual SIM телефонам менее известных компаний, но и более дорогая. Качественные материалы корпуса, традиционно строгий дизайн, улучшенная работа с двумя SIM-картами станут главными козырями аппарата в борьбе с конкурентами. Спокойная стартовая цена и хорошая репутация предшественника только поспособствуют делу.

РЕЙТИНГ  
ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt

ЗОЛОТО Au

СЕРЕБРО Ag

МЕДЬ Cu

ЖЕЛЕЗО Fe

Pt

# Motorola

## MotoZINE ZN5

### KODAK ПРОТИВ CARL ZEISS И CYBER-SHOT?

Каждый из ведущих игроков телеком-индустрии давным-давно представил свое видение камерфона. Первой в игру включилась Nokia, заключив сотрудничество с производителем оптики для фотокамер Carl Zeiss, и с момента выхода смартфона N90 фотографические модели компании оснащаются стеклянными линзами от известной немецкой фирмы. LG также применяет оптику именитого поставщика, Sony Ericsson использует бренд родительской компании Sony Cyber-shot, не особо заботясь о качестве снимков. Что готов предложить третий по величине производитель сотовых телефонов в мире?

Американский вендор в своих топ-овых камерфонах собирается применять фирменные алгоритмы съемки Kodak, что, согласитесь, зачастую бывает более важно, нежели использование оптики. В долгосрочных планах Motorola нет устройства, использующего линзы или прочие аппаратные компоненты от известного поставщика, а процесс сотрудничества лежит в плоскости улучшения качества получаемых изображений за счет программных средств. Схожими принципами руководствуется компания Sony Ericsson, однако в телефонах линейки Cyber-shot дело не идет дальше удобного интерфейса.

О качестве снимков мы поговорим в следующем номере, сейчас же заметим, что ZN5 представляет собой серьезного конкурента текущим фотографическим флагманам прочих компаний. В новинке не удастся найти уникальных аппаратных компонентов: ксеноновая вспышка и активная шторка уже встречались в продуктах от Nokia и Sony Ericsson, но вот с топовым камерфоном подобных габаритов мы имеем дело впервые. Дело в том, что при минимальной толщине в аппарате соседствуют и качественный модуль, и мощная вспышка. Тот же Sony Ericsson C902, хоть и входит в линейку Cyber-shot, не может похвастаться наличием последней, да и



фотокамера там не в пример хуже.

Но не только камерой интересен новый флагман Motorola. Как и рассмотренный нами в одном из предыдущих номеров MOTOROKR E8, новинка обладает инновационной клавиатурой, выполненной с использованием технологии Morphing. Поверхность блока клавиатуры абсолютно плоская, матовая, и в неактивном состоянии никаких символов на поверхности нет. Зато в различных режимах загораются либо символы буквенно-цифровой клавиатуры, или пиктограммы управления камерой при съемке: вызов галереи, выбор сцен и так далее. Аналогично E8 каждое нажатие сопровождается виброотдачей, так что виртуальные кнопки ZN5 столь же удобны, как и традиционные.

Аппаратно Motorola ZN5 не менее интересна. Здесь применен мощный процессор Freescale с тактовой частотой 532 МГц, за счет чего производительность телефона очень высока. Программно модель во многом аналогична опять же MOTOROKR E8, базируясь на платформе Linux Java версии 7.1. Из прочих «вкусностей» отметим стандартный разъем для подключения гарнитуры, большой и качественный экран с матрицей от Sharp, а также возможность съемки в формате RAW. Это — уникальная функция, встречающаяся далеко не в каждой фотокамере!



Текст: Антон Спиридонов

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

август 2008

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:

16 000 руб.

Телефон моноблок  
112x48x11,8 мм 118 г Li-Ion  
970 мА\*ч 300 ч / 5 ч

ТТХ

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2,4" TFT, 262K, 320x240
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 120 Мб, карты памяти microSD (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** Linux Java 7.1 + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: File Manager (файловый менеджер), Download Manager (менеджер загрузок), просмотрщик изображений, органайзер и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 12, EDGE класс 12 / браузер Symphony 1.1.0
- **КОММУНИКАЦИИ:** micro-USB-разъем (синхронизация, зарядка) 3,5 мм мини-джек (гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5,0 Мп (макс. 2592x1944), автофокус, ксеноновая вспышка, 8х цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (176x144, 15 fps)
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR (Voice Tag), AAC, Midi (SMF), SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, Talking Phone, CrystalTalk, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (76—108 МГц, память на 99 каналов) / медиалейер (MP3, WMA, Polyphonic 64 голоса, AMR (Voice Tag), XMF, AAC, AAC+, e-AAC+, Midi (SMF), SP-Midi)
- **УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 3 хард-кнопки (1 — камера, 2 — регулировки громкости), 2-позиционный ползунок выключения/блокировки, виртуальная клавиатура (1 — удаления/возврата, 2 — меню, 1 — запуск галереи снимков, 2 — управления камерой)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Morphing клавиатура
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<->micro-USB, зарядное устройство, карта памяти на 2 Гб, CD с драйверами и ПО



### » ПРОГНОЗ

Компания Motorola стремительно возвращает себе утраченные позиции в мировом рейтинге. Ведь ZN5 является самым компактным и стильным камерфоном на рынке в долгосрочной перспективе, а некоторые функции, например съемка в RAW, делают аппарат и вовсе уникальным. Прямых конкурентов, по нашему мнению, у новинки просто нет. Только бы не произошло задержки в сроках выхода!

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

ПЛАТИНА Pt

ЗОЛОТО Au

СЕРЕБРО Ag

МЕДЬ Cu

ЖЕЛЕЗО Fe

Pt

# Sony Ericsson

## G700/G900

Текст: **Алексей Волков**

ДАТА АНОНСА:

11 февраля 2008

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

июнь 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

18 000 руб. (G900) / 16 000 руб. (G700)

АЛЬТЕРНАТИВА:

Nokia N82, Nokia N78



## ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ ТРЕТЬЕГО UIQ

Sony Ericsson на MWC 2008 в Барселоне настолько громко выстрелила коммуникатором XPERIA X1, что два смартфона — G700 и G900 — выставленные там же, буквально на расстоянии нескольких метров, остались совершенно без внимания. И напрасно. Для массового рынка эта парочка окажется намного интереснее, чем мощный и дорогой X1. Да и в продаже они появятся много раньше.

Сразу оговоримся: G700 и G900 практически идентичны — отличаются они лишь разрешением встроенной камеры (5 против 3 мегапикселей) и наличием Wi-Fi в G900. Остальные показатели идентичны, поэтому рассказывать будем сразу про два устройства.

Ключевая особенность обоих смартфонов — сенсорный экран. С год назад мы бы, наверное, начали доказывать, что G900 и G700 настоящие коммуникаторы. Сейчас — увольте. Эти телефоны смартфонами назвать не сразу получается — уж очень они просты. Тонкий корпус, классическая цифровая клавиатура и управление — на первый взгляд сложно заподозрить, что внутри есть что-то особенное. Подозрение, естественно, в корне неверное.

### ЧТО ИМЕЕМ?

Собственно говоря, Sony Ericsson как раз и делает ставку на эту наро-

**ТТХ** Sony Ericsson G700 СМАРТФОН моноблок | 106x49x13 мм | 99 г | Li-Ion | 370 ч / 9 ч

**Сотовая связь:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 2100  
**Дисплей:** 2,4" TFT, 260К, 320x240  
**Процессор:** Philips Nexperia PN4008 208 МГц  
**Память:** 256 Мб ROM (около 160 Мб пользовательских), 128 Мб RAM / слот Memory Stick Micro M2 (горячая замена флэш-карты)  
**Программные платформы:**

Symbian OS 9.1 UIQ 3.0 + поддержка Java MIDP 2.0  
**Интернет:** GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) / браузер Opera 9  
**Коммуникации:** системный разъем Fast Port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)  
**Сервис сообщений:** SMS, EMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail

**Встроенная камера:** 3,2 Мп (макс. 2048x1563), 3х цифровой зум, запись видео 3GP (320x240) + QCIF-камера для видеосвязи (3G)  
**Рингтоны / Звуковые функции:** MIDI, MP3, MP4, AAC, AMR, iMelody, Real Audio 8 / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)

**Возможности и особенности:** медиаплеер (MP3, AAC, WMA, Real Audio, M4A, 3GP, MPEG-4, WMV, Real Audio/Video 8), FM-радио (87,5-108 МГц, RDS)  
**Управление:** цифровая клавиатура, сенсорный экран (3 сенсорные клавиши + полоса прокрутки), навигационный блок (5-позиционная навигационная клавиша, 6 хард-кнопок), кнопка

камеры, стилус  
**Дополнительно:** поддержка VoIP-телефонии, USB 2.0 full-speed (до 12 Мбит/с), частичная переработка интерфейса под пальцевое управление  
**Комплект поставки:** стереогарнитура, кабель USB<=>Fast Port, настольное зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

**ТТХ** Sony Ericsson G900 СМАРТФОН моноблок | 106x49x13 мм | 99 г | Li-Ion | 370 ч / 9 ч

**Сотовая связь:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 2100  
**Дисплей:** 2,4" TFT, 260К, 320x240  
**Процессор:** Philips Nexperia PN4008 208 МГц  
**Память:** 256 Мб ROM (около 160 Мб пользовательских), 128 Мб RAM / слот Memory Stick Micro M2 (горячая замена флэш-карты)  
**Программные платформы:** Symbian OS 9.1 UIQ 3.0 +

поддержка Java MIDP 2.0  
**Интернет:** GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) / браузер Opera 9  
**Коммуникации:** системный разъем Fast Port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP), Wi-Fi 802.11b  
**Сервис сообщений:** SMS, EMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail

**Встроенная камера:** 5 Мп (макс. 2592x1944), 5х цифровой зум, автофокус, макросъемка, запись видео 3GP (320x240) + QCIF-камера для видеосвязи (3G)  
**Рингтоны / Звуковые функции:** MIDI, MP3, MP4, AAC, AMR, iMelody, Real Audio 8 / громкая связь, голосовое управление, диктофон (время записи не ограничено)

**Возможности и особенности:** медиаплеер (MP3, AAC, WMA, Real Audio, M4A, 3GP, MPEG-4, WMV, Real Audio/Video 8), FM-радио (87,5-108 МГц, RDS)  
**Управление:** цифровая клавиатура, сенсорный экран (3 сенсорные клавиши + полоса прокрутки), навигационный блок (многопозиционная навигационная клавиша, 4 хард-кнопки), кнопка

камеры, стилус  
**Дополнительно:** поддержка VoIP-телефонии, USB 2.0 full-speed (до 12 Мбит/с), частичная переработка интерфейса под пальцевое управление  
**Комплект поставки:** стереогарнитура, кабель USB<=>Fast Port, настольное зарядное устройство, CD с драйверами и ПО

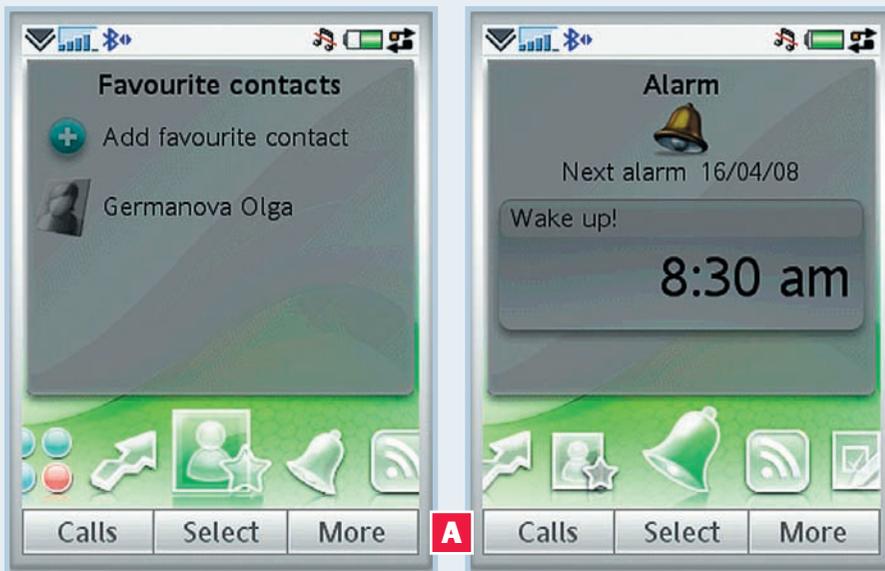
читую простоту. Смартфоны под управлением программной платформы UIQ всю жизнь были крайне специфическими решениями, поэтому и встречались крайне редко. Сейчас с подобными нишевыми решениями на рынке делать нечего — бал правят устройства для масс. Как раз такие, как G700 и G900.

Но! Рынок просто завален разнообразной продукцией Nokia. Народные массы уже давно считают, что слово «смартфон» придумано финнами. Так что бодаться с Nokia на ее собственном поле практически бессмысленно — нужно предлагать покупателю нечто новое. По версии Sony Ericsson, **новым будет сенсорный экран и обновленный интерфейс UIQ, оба оптимизированные под управление пальцами.** Как раз то, чего у Nokia пока нет и как минимум до осени не предвидится.

### UIQ ПОЧТИ ЖИВ...

Чтобы выйти на массовый рынок и никого там не распугать, **разработчикам пришлось заметно дополнить интерфейс UIQ 3.** Результат этих изменений местами напоминает Symbian S60 Feature Pack 2 и в целом оказался положительным и удобным.

Первое и самое заметное изменение — **вид экрана в режиме ожидания (А).** В P990i он был девственно пуст. Кроме строки с четырьмя ярлычками ничего не было, и без ухищрений не организовывалось. В M600i и в P1i режим ожидания дополнили список задач, кое-какая информация о непрочитанных сообщениях и несколько строк ярлычков к программам или документам. В G700/900 идею серьезно углубили и расширили: появились информационные панели, напоминающие карусельное меню в смартфонах Nokia. Всего может быть 11 панелей, на которые можно вынести самые нужные контакты, RSS-новости, список дел и встреч, MP3-плеер и проч. Ненужные элементы, естественно, можно отключить, а вот добавить новые — нет (нельзя создать новую панель). Переключаться между панелями можно либо с помощью джойстика, либо — пальцем.



Второе важное изменение коснулось **менеджера задач.** В предыдущих версиях UIQ 3 с его помощью можно было не только переключаться между приложениями или закрывать их — показывался объем занятой памяти. Так как проблемы с нехваткой оперативной памяти были решены еще в P1i, необходимость в лишних цифрах отпала — и менеджер задач превратился в примитивное средство перехода между запущенными программами и их закрытия.

Третье изменение — **интерфейс камеры и смотрелки изображений.** Вторая часть интерфейса, для которой не нужен стилус, достаточно пальца. Самая забавная штука здесь — Touch Focus. Она позволяет **выбрать область фокусировки** — в случае, если объект фотосъемки вдруг находится не в центре кадра **(Б).**

### ...НО ТОЛЬКО ПОЧТИ

Общая оценка сенсорного управления смартфоном — 3 из 5. Интерфейс UIQ 3 не особо подходит небольшим экранам казуальных смартфонов: **элементы управления мелкие, пальцем попадать в них зачастую трудно,** проще пользоваться джойстиком или даже доставать стилус. Вообще интересное впечатление: сенсорный экран для управления смартфоном практически не ну-

жен. 99% всех телодвижений гораздо проще совершать джойстиком, а единственная вещь, для которой точно потребуются стилус — набор текста на виртуальной клавиатуре. Сенсорно-пальцевое же управление по большому счету нужно разве что на экране ожидания для работы с панелями. Остальной софт под UIQ 3 вообще слабо заточен под управление пальцами, и ждать лучшей заточки бессмысленно.

Однако если перестать упираться в модные тенденции, можно смело сказать: **совмещение в одном устройстве трех способов управления устройством оказывается полезной вещью.** Хочешь тыкать стилусом — пожалуйста. Хочешь изображать работу с «айфоном» и тыкать в экран пальцами — тоже запросто. Хочешь по старинке нажимать на кнопки — и тут никаких проблем. Редкое богатство выбора, S60 до него еще далеко. Но, к сожалению, принципиальных изменений в интерфейсе мы не нашли. **UIQ 3, даже в таком упрощенном варианте, остается не самым удобным и эффективным решением.**

### ЖЕЛЕЗО И ПЛАСТИК

Внешность смартфона — классика жанра. Никаких лишних наворотов — тонкий ровный корпус, удоб-





ные клавиатура и джойстик, 2,4-дюймовый экран без рамки, для удобства управления пальцем. G900 будет продаваться в двух цветах — Dark Red и Dark Brown. Второй вариант, кстати, живую выглядит очень строго и неплохо сочетается с деловым костюмом.

Дань сенсорному управлению — два ряда кнопок под экраном. Первый ряд — две клавиши для быстрого вызова заметок и SMS/e-mail-клиента. Второй ряд — три сенсорные софт-кнопки, их функции меняются в зависимости от активного приложения. С этими двумя рядами есть большая проблема. С непривычки легко нажать вместо сенсорной софт-кнопки обычную, и переключиться

в совершенно ненужное приложение (B). Но это, судя по всему, единственный огрех эргономики.

С точки зрения железа, ничего особенного в новых смартфонах нет. Платформа Philips Nexperia PNX4008 не первой молодости, процессор с частотой 208 МГц. Работает неторопливо, но вполне уверенно. Кроме того, охая до памяти третья версия UIQ здесь чувствует себя вполне вольготно: **128 Мб оперативки хватает для одновременного запуска десятка приложений.** Если они не будут поедать процессорное время, как это делает, например, запущенный в фоновом режиме MP3-плеер, — тормозов не будет.

### КАМЕРА и ЗВУК

G700/G900 не позиционируются как мультимедиаустройство. Тем не менее серьезная программная платформа позволяет легко превратить смартфон в мультимедийный комбайн. Причем встроенный плеер, несмотря на чуть меньший, чем положено для мьюзикфона, функционал, вполне удобен, красив и полезен. Сортировать треки умеет, обложки альбомов показывать — тоже, эквалайзер есть... А больше ничего для прослушивания музыки, по большому счету, и не нужно. В комплекте, правда, идет только посредственная проводная гарнитура, но переходники на нормальные наушники 3,5 мм продаются на каждом углу.

Пятимегапиксельная камера работает вполне адекватно, но особым качеством снимков не блещет. Автофокус быстр и стабилен, про Touch Focus мы уже писали чуть выше, про остальное ничего особенного сказать не получится. Проще и быстрее заглянуть на DVD-диск, там есть несколько фотографий, снятых встроенной камерой в процессе тестирования смартфона. Мелкая наводка: обратите внимание на то, как работает режим съемки панорам.



### » ВЕРДИКТ

Фанатам смартфонов Nokia на эти девайсы даже смотреть не стоит, но вот тем, кто собирается сменить обычную «звонилку» на что-то более интеллектуальное... — на G900 стоит посмотреть, и весьма внимательно. Причем именно на G900. Младшего брата разглядывать стоит только в случае жесткого финансового кризиса: отсутствие Wi-Fi, трехмегапиксельная камера и заметно более простой корпус не стоят сэкономленных двух тысяч рублей.

Критический момент для новых смартфонов — цена. 18 000 рублей за G900 — что-то очень много для модели, вроде бы рассчитанной на широкую аудиторию. Если в течение нескольких месяцев после начала продаж цена упадет до отметки хотя бы в 15 тысяч — будет уже намного веселее.

Продажи обоих смартфонов начнутся первого июня, первое время их можно будет купить только в сети магазинов «Эльдорадо».

### » НА ДИСКЕ

- 1 Видеообзор
- 2 Дополнительные фотографии
- 3 Снимки, сделанные встроенной камерой

### » ПЛЮСЫ

- + Хорошее качество материалов
- + Переработанная программная платформа
- + Все три возможных способа управления устройством

### » МИНУСЫ

- Небольшое количество программ для UIQ 3
- Медленная и старая аппаратная платформа
- Завышенная цена на старте продаж

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

РЕЙТИНГ  
**Mobi** 8.0

# Sony Ericsson

## K660i

### ОДИН В СЕТИ – ВОИН?

Простое слово «телефон» по нынешним временам нередко оказывается недостаточным для определения разновидности устройства. Народная мысль изобрела термины «смартфон», «мьюзикфон» и «камерофон». Прижились. Новинка от Sony Ericsson, похоже, претендует на утверждение термина «интернетфон».

#### СТИЛЬ И ЭРГОНОМИКА

Внешне K660i получился ярким и запоминающимся. Целевая аудитория аппарата — молодежь, так что бросающаяся в глаза внешность тут вполне оправдана. Оправдан и выбор материала: цельнокрашенный пластик устойчив к истиранию, и стоит вполне умеренно.

Слот MS Micro прикрыт крышечкой, открыть которую без ножа, отвертки или хотя бы прочных ногтей — та еще задачка.

Дисплей по качеству картинки — просто чудо, и всем бы хорош, кабы не скромная диагональ. Телефон, предназначенный для просмотра веб-страниц, можно было оснастить экраном более двух дюймов.

Клавиатура тоже вполне привычна, за одним весомым исключением. **Клавиши правого вертикального ряда предназначены для навигации в браузере.** Стоит браузер загрузить, и экран меняет ориентацию на альбомную, а над клавишами загораются иконки, и они становятся «горячими». Для функций ввода текста — кнопка 3, добавления страницы в избранное — 6, возврата на домашнюю страницу — 9, для увеличения масштаба просмотра — «решетка».

Встроенный браузер — привычный NetFront 3.4. Из приятных изменений по сравнению с предыдущими версиями браузера — появление курсора и функции Smart Fit (автоматическая подгонка содержимого сайта под ширину экрана телефона).

#### ГЛАВНОЕ — ПРАВИЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ...

Наиболее интересная (и перспективная) функция K660i — предустановленное приложение Google Maps for Mobile 2.0. Основная задача этой софтины — **определение местоположения телефона (ну, и его владельца, понятно) на местности.** Роль отсутствующего GPS-модуля выполняет операторская система определения местоположения (Mobile Location Service).

Ближайшие к телефону базовые станции, числом не менее трех, связываются с трубкой, и по задержке между отправкой сигнала и его получением вычисляется текущее положение телефона. Результаты накладываются на электронные карты Google Maps, что мы и видим на экране (см. скриншоты и видеообзор на диске).

При нажатии на вкладку Google Maps загрузится **фрагмент карты региона**, в котором вы находитесь. В нашем случае откроется общий план Москвы. Предусмотрена быстрая навигация с помощью цифровых клавиш — клавиша «1» и «3» — увеличение и уменьшение масштаба карты соответственно, «0» — возврат в исходное положение. Жаль, приложение не работает в фоновом режиме. Зато Google Maps обладает функцией «памяти» — при каждом последующем запуске приложения происходит загрузка из внутренней памяти участка карты, который вы просматривали в последний раз. Также доступен режим просмотра карты в виде фотографий со спутника — нажимаем кнопку «Функции» и переключаемся. В обоих режимах расходуются примерно одинаковое количество трафика, так что особой разницы нет. Кстати, о финансовой стороне вопроса. **Каждый кусок карты весит от 50 до 200 Кб**, так что день активной навигации может обойтись не так уж и дешево.

Текст: Григорий Дудаш

- ДАТА АНОНСА:  
ноябрь 2007
- НАЧАЛО ПРОДАЖ:  
апрель 2008
- ДИАПАЗОН ЦЕН:  
8000–9000 руб.
- АЛЬТЕРНАТИВА:  
Sony Ericsson K630i,  
Nokia 6120 Classic



#### » ВЕРДИКТ

*Sony Ericsson K660i может претендовать на звание первого «интернетфона»: поддержка сетей 3G, высокоскоростной интернет, удобный серфинг с использованием горячих клавиш. Правда, чтобы утвердить термин в обиходе, нужно вывести рынок на новый класс устройств. А вот с этим, как говорится, пока не все путем. Впрочем, начало положено, и начало это как минимум недурное.*

#### » НА ДИСКЕ

- 1. Дополнительные фотографии, видеобзор

#### » ПЛЮСЫ

- + Google Maps for Mobile 2.0 с привязкой к операторской системе определения местоположения
- + Обновленный браузер NetFront 3.4
- + Выделенные клавиши навигации в браузере

#### » МИНУСЫ

- Посредственная камера

ТТХ ТЕЛЕФОН моноблок 104x47x15 мм | 95 г | 950 мА\*ч Li-Ion | 330 ч / 9 ч

**СЕТЬ:** GSM 900/1800/1900 3G: UMTS 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 2", TFT, 256к, 320x240  
**ПАМЯТЬ:** 32 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, Google Maps 2.0, 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)

**СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMT/IMAP4)  
**ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 2 Мп (макс. 1600x1200), 4х цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWP / громкая связь, диктофон  
**ВОЗМОЖНОСТИ И**

**ОСОБЕННОСТИ:** Google Maps 2.0, Track ID, медиаплеер, FM-радио (RDS)  
**УПРАВЛЕНИЕ:** стандартная цифровая клавиатура, 4-позиционная навигационная клавиша, 2 софт-кнопки, 2 кнопки прием/отбой КОМПЛЕКТ  
**ПОСТАВКИ:** телефон, зарядное устройство, кабель для синхронизации с компьютером, диск с ПО, гарнитура, карта памяти

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

РЕЙТИНГ **Mobi** 8.0

# Palm

## Treo 500

Текст: **Артем Лутфуллин**

ДАТА АНОНСА:

зима 2007

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

апрель 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

14 000-15 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

Asus m530w, Samsung i600,  
HTC S620, Nokia E61i

## ПАЛЬМЫ НА ЗАКАТЕ

Модель Palm Treo 500v появилась в Европе еще в 2007 году, и успешно продается до сих пор. В России смартфон анонсировали совсем недавно, а называться он будет немногим проще — Treo 500. Отличие между Treo 500v и Treo 500 всего одно — буква v в названии первого смартфона означает Vodafone. Проще говоря, Treo 500v — это операторская версия смартфона Treo 500.

Смуцает в этой истории только одно: операторский Treo 500v продается уже почти год, а в России компания Palm представляет эту модель только сейчас. Не поздно ли?

### ТОТ САМЫЙ PALM

Внешность смартфона у поклонников компании Palm может вызвать слезы умиления. Конечно, я немного утрирую, но дизайн Treo 500 разработчикам, бесспорно, удался. Модель выглядит свежо, но вместе с тем не потеряла шарма, присущего старым устройствам компании Palm. В Treo 500 есть самобытность, этот смартфон не похож ни на какие другие, будь то устройства под Symbian или под Windows Mobile. Всем своим видом Treo 500 напоминает, что перед нами Palm. Приятная глазу округлость форм — нет острых углов или скосов, одни плавные изгибы (А). Носить смартфон в кармане и разговаривать по нему — одно удовольствие.

Приятные впечатления от внешнего вида Treo 500 усиливаются после знакомства с навигационными кнопками и QWERTY-клавиатурой. Клавиши под экраном большие, их удобно нажимать. Промаяхнуться или



**ТТХ** СМАРТФОН | моноблок с QWERTY | 110x61,5x16,5 мм | 120 г | Li-Ion 1200 мА\*ч | 240 ч / 4,5 ч

**Сотовая связь:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 2100  
**Дисплей:** 2,4" TFT, 65К, 240x320  
**Процессор:** Marvell PXA270 416 МГц  
**Память:** 256 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот для microSD  
**Операционная система:** Windows Mobile 6 Standard + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые

программы ОС, а также Google Maps, PDF Viewer, Streaming Player, Task Manager, «Установка сети»  
**Интернет:** GPRS класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)  
**Коммуникации:** системный разъем mini-USB (USB 1.1, синхронизация, зарядка), 2,5 мм разъем для 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  
**Встроенная камера:** 2 Мп (макс. 1600x1200), 2x 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  
**Управление:** 4-позиционная навигационная клавиша, центральная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 7 хард-кнопок

(возврат в главное меню, клавиша назад, 2 — клавиши громкости, запуска браузера, 2 софт-кнопки); переназначаемых клавиш нет  
**Дополнительно:** QWERTY-клавиатура  
**Комплект поставки:** стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство, CD (с драйверами и ПО)

нажать «случайно» соседнюю кнопку вместо требуемой почти невозможно. Центральная навигационная клавиша в форме овала — пример для других производителей. Благодаря своей форме и конструкции в виде ободка она удобна и проста в использовании.

Полноформатная QWERTY-клавиатура, хотя и очень компактна, все-таки удобна (Б). Естественно, некоторое время к маленьким кнопкам нужно привыкать, но после этого работать с клавиатурой действительно легко и просто. Набор текстовых сообщений или коротких ответов на почтовые сообщения становится не такой рутинной, как в случае с простой обыкновенной клавиатурой.

### ТРЯХНЕМ СТАРИНОЙ

Техническая начинка Palm Treo 500 при беглом знакомстве вызывает уважение. Еще бы, ведь не так часто можно встретить в смартфоне мощную платформу Marvell PXA270. Пускай процессор работает на частоте 416 МГц вместо возможных 624. Даже этого хватит, чтобы Treo 500 без проблем справлялся с любым видео, включая неконвертированные ролики или фильмы высокого разрешения.

Платформа — это, конечно, здорово. А вот дальше наступает ступор. Вы смотрите на характеристики и видите... Количество оперативной памяти — 64 Мб, это нормально, да и для работы хватает. Идем дальше. Беспроводные интерфейсы — Bluetooth, а вот Wi-Fi нет. Без Wi-Fi не очень хорошо, думаете вы, придется выходить в интернет через EDGE. Что это? В Treo 500 нет поддержки EDGE?! А вот это уже удар ниже талии: одним GPRS по нынешним меркам не то что сыт не будешь, а как бы не помереть от информационного голоду-то...

Остается, скрипя сердцем, принять функции, которые в Treo 500 все-таки есть. Есть 2 Мп камера (В), которая позволяет получать неплохие снимки. Также есть запись видео, но записанные ролики больше похожи на слайд-шоу, так что эту возможность лучше не упоминать.

### PALM И ПУСТОТА

Здесь можно было и закончить обзор, чтобы не портить впечатление. Рассматривать конкурентов Palm Treo 500 даже немного неловко. Не от того, что они выглядят беспомощно на фоне могучего монстра от Palm, а, увы, как раз наоборот.



Возьмем для примера технического и технологического близнеца Treo 500 — модель Asus m530w. Похожие размеры, одинаковые экраны и клавиатура, даже процессор один и тот же. Правда, у Asus есть Wi-Fi, да и набор встроенных программ побогаче. Казалось бы, не так уж и много преимуществ, ведь наверняка Palm просто дешевле. Ан нет. Разница в цене — снова в пользу Asus m530w, причем не на несколько сотен рублей, а на пару тысяч.

Идем дальше по списку конкурентов. Тонкий смартфон от компании Samsung с кодовым именем BlackJack. В России он больше известен как Samsung i600. В этой модели есть Wi-Fi и EDGE, есть горячая замена карты памяти (в Palm Treo 500 нужно снять аккумулятор, чтобы заменить карту), есть колесико прокрутки для чтения книг или просмотра интернет-страниц. Конечно, в смартфоне от Samsung хуже камера, но на этом его минусы заканчиваются. Цена вопроса наносит детскую от Palm хук слева — разница в пользу Samsung i600 на 3000 рублей.

Можно также вспомнить Nokia E61i за 10-12 тысяч рублей, в нем есть и отличная камера, и все беспроводные интерфейсы, включая ИК-порт, а также качественный большой экран. А уж какая там клавиатура — наверное, вы читали его обзор. И даже если не читали, поверьте на слово: это уже апперкот на грани нокдауна.

Вот и остается Palm Treo с избыточным интерфейсом. Утешительно-разочарованный приз ностальгических симпатий, не более.

### » ВЕРДИКТ

Перефразируя известную поговорку, можно сказать, что хватают по одежке, а покупают — по уму. Это как раз и будет о нашем герое. Смартфон Palm Treo 500 пленит своим дизайном, приятной формой, удобной клавиатурой. Но стоит познакомиться с ним поближе — и с каждым шагом этого знакомства туман первого впечатления рассеивается. И остается простой смартфон под управлением Windows Mobile с минимумом функций и хорошим дизайном. И очень, очень нехорошей ценой.

Все-таки солнце Palm закатилось. Попытка сыграть напоследок на поле когда-то конкурентной, а теперь бесповоротно победившей ОС удастся лишь в одном случае — когда «пальмовое» предложение окажется выгоднее других. Не оказалось. Смартфон удобен для работы с текстом, имеет неплохой экран и отлично подойдет для работы с почтой и вообще с текстами. Одна проблема: слева и справа от него в салоне будут стоять ненамного менее удобные и приятные аппараты за совсем другие деньги. И пока сумма на ценнике Treo 500 не уравнивается с ценниками конкурентов, его игра на чужом поле будет плохой.

### » НА ДИСКЕ

- 1 Дополнительные фотографии.
- 2 Фотографии, сделанные встроенной камерой.
- 3 Результаты тестирования плеером Core Player (табличка в журнал, файл — на диск).

### » ПЛЮСЫ

- + Приятный дизайн

### » МИНУСЫ

- Неоправданно высокая стоимость
- Минимальное количество вспомогательных аппаратных клавиш (нет даже кнопки включения камеры)
- Нет поддержки EDGE
- Нет Wi-Fi
- Минимальное количество дополнительных программ
- «Холодная» замена карты памяти

» Технический уровень	5
» Класс функциональности	4
» Качество исполнения	8
» Эргономика и удобство	9
» Соответствие стоимости	3



РЕЙТИНГ  
**Mobi** 5.5

# Samsung

## F110 Adidas

Текст: Григорий Дудаш

ДАТА АНОНСА:

март 2008

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

май 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

13 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

комплект Nike+ от Apple,  
Nokia 5500 Sport

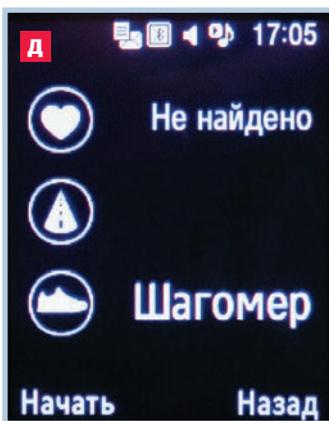
### A.D.I.D.A.S. или All Day I Dream About... Samsung

Сотрудничество, симбиоз, совместные разработки... В последние год-полтора все вендоры, даже не самые крупные и известные, успели создать хотя бы по одной модели в творческом тандеме с каким-либо видным брендом, зачастую не имеющим никакого отношения к мобильной связи. В основном симбиоз этот проявляется в разработке дизайна телефона, а из самых известных примеров можно привести LG и Prada, Fly и Levi's, Samsung и Giorgio Armani. Но, как выяснилось, кое-кто жаждет и может поучаствовать не только в дизайне...

#### СЛУШАЮСЬ, ТРЕНЕР!

Прежде Samsung подобными разработками озадачивались в некой калифорнийской компании Apple. Когда-то они выпустили вместе с Nike специальный комплект для спортсменов — плеер iPod nano вместе с кроссовками, а также датчиками пульса и расстояния. Бегаем себе по какому-нибудь парку, слушаем любимую музыку. Умная машина сама подсчитывает, сколько хозяину осталось бегать и сколько калорий сжег он за тренировку. При ближайшей оказии остается синхронизировать свой iPod с компьютером и получить возможность сравнить свои результаты с результатами других спортсменов, или со своими же прежними.

Сейчас роль «умной машины» отвели не плееру, а телефону, возможностей у которого побольше будет. В результате на свет явилась тренировочная система под названием miCoach, разработанная специалистами компании Adidas. Носителем этой системы и стал телефон Samsung F110. Правда, он не просто носитель — он полноправный партнер. Ведь система включает в себя не только сам аппарат, но и датчик сердечного ритма и датчики движения, которые крепятся на обувь. (А) Не забыт и стандартный



ТТХ ТЕЛЕФОН | слайдер | 101,5x45x14,5 мм | 80 г | Li-Ion 800 м\*Ач | 250 ч / 2,5 ч

**Сотовая связь:** 2G: GSM 900/1800/1900  
**Дисплей:** 2,0", TFT, 262K, 220x176  
**Память:** 1 Гб флэш-памяти  
**Программные платформы:** базовая прошивка + Java MIDP 2.0 / программный набор: miCoach, файловый менеджер, организатор,

будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин  
**Интернет:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / XHTML-браузер  
**Коммуникации:** фирменный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)

**Сервис сообщений:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)  
**Встроенная камера:** 2 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240, 15 fps)  
**Рингтоны / Звуковые функции:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC,

AAC+ / громкая связь, диктофон  
**Возможности и особенности:** FM-радио, медиаплеер  
**Управление:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 9 хард-кнопок (2 — меню, 1 — удаления, 2 — управления плеером, 1 — камера, 2 — регулировки громкости, 1 —

доступа к miCoach)  
**Дополнительно:** приложение miCoach, датчик сердечного ритма и датчик движения, шагомер  
**Комплект поставки:** телефон, зарядное устройство, кабель синхронизации с ПК, диск с ПО, датчик сердечного ритма и датчик движения.

набор — кабель для синхронизации, зарядное устройство и гарнитура.

Первое же использование системы заставит владельца поднапрячься. Для полноценного запуска miCoach **нужно совершить пробную пробежку — целую милю**. Причем бежать стоит в полную силу, чтобы система адекватно оценила возможности своего владельца. Если после полуторакилометровой разминки желание заниматься спортом не пропало — отправляемся домой, садимся за компьютер и регистрируемся на сайте [www.micoach.com](http://www.micoach.com). Регистрация бесплатная. Загружаем приложение для синхронизации телефона с системой miCoach и запускаем программу.

Итак, все данные собраны и загружены в систему. Наступает самый интригующий момент — с помощью специальных встроенных алгоритмов программа miCoach **рассчитывает уровень физической подготовки владельца, и предлагает на выбор несколько готовых тренировочных программ**: научиться бегать, сбросить вес, поддерживать форму. Каждый выбирает по себе (© Юрий Левитанский).

### miCoach КАК ОН ЕСТЬ

Глянем на F110 анфас. Кнопка быстрого доступа к системе miCoach расположена слева от навигационной клавиши. **(Б)** На ней изображен маленький бегущий человечек — и захочешь, так не перепутаешь. Нажатие этого бегуна откроет меню тренировочной системы. **(В)** В нем можно вручную установить подходящие. Если вредная автоматика считает, что хозяину нужно делать двадцатимильную пробежку ежедневно, убедить ее в ошибочности выбранного пути можно в два-три нажатия клавиш.

Бегать под музыку? Запросто! Для каждого типа тренировки можно составить подборку из соответствующей музыки, 1 Гб встроенной памяти позволит как следует развернуться. Плеер же в Samsung F110 вполне сможет уделывать многих конкурентов по многим же параметрам — он имеет отличный эквалайзер, умеет отображать обложки альбомов, прекрасно разбирается с сортировкой по артистам и жанрам. Жаль только, что **нет в телефоне встроенного звукового чипа**, поэтому качество звука немного уступает истинно музыкальным моделям.

Отдельным пунктом меню идут настройки поведения датчика сердцебиения и датчика движения. **Во время тренировки на экране будут видны два индикатора** — один показывает ваш уровень пульса, второй — время. **(Г)** Достаточно легонько постучать по корпусу, и приятный женский голос выдаст информацию о состоянии организма тренирующегося и о процессе тренировки. А календарь занятий позволит мониторить процесс получения искомой спортивной формы.



### ОН ЕЩЕ И ЗВОНИТЬ УМЕЕТ!

Выглядит F110 недурственно. Задняя поверхность аппарата рифленая, в руке он сидит надежно. Впечатление, однако, осталось весьма двойное. С одной стороны, **материалы вполне соответствуют званию спортивного телефона, а с другой — больно уж «дешево» выглядит**. Даже несмотря на значок Adidas — его и на китайской одежде найти не проблема.

Клавиатура придется по вкусу всем. Придираться там практически не к чему: яркая подсветка, большие и удобные клавиши, случайные нажатия практически исключены. То же самое можно сказать и о блоке управления: навигационная клавиша имеет текстуру, за счет чего палец ни за что не соскользнет.

Привереды наверняка примутся хвалить весьма скромный дисплей новинки, и еще более скромную камеру, и нескромное отсутствие карт памяти. А если подумать? Много чего разглядишь на бегу на том дисплее? Правильно. Для получения информации в движении можно воспользоваться звуковыми подсказками. Столь же «полезна» и навороченная камера: если кому взбредет в голову поснимать процесс тренировки, качество фоток с камеры будет одинаково никакое что у F110, что у Nokia N82. Из списка претензий наиболее обоснованной выглядит одна: нечем расширить ресурсы памяти. Правда, 1 Гб — это немало, и при экономном расходовании хватит надолго.



### »» ВЕРДИКТ

*Рассмотренный нами аппарат — вовсе не обычный телефон. Поэтому к нему нельзя применять обычные оценки, такие как «соотношение цена/качество». Тут Samsung F110 проигрывает по всем статьям, ведь его стартовая цена составляет порядка 13 тысяч рублей. За такие деньги вполне можно приобрести навороченный смартфон. Разумеется, если требуются навороты.*

*Если же нужна спортивная система, личный тренер, который не просто составит программу занятий — он будет бегать рядом, подгонять или заставлять отдыхать, развлекать музыкой и безошибочно выдавать результаты ваших успехов. А личный тренер за такие деньги — это весьма и весьма неплохо.*

### »» ПЛЮСЫ

- + Дизайн от Adidas
- + Отличный mp3-плеер
- + Система miCoach, заменяющая персонального тренера

### »» МИНУСЫ

- Невозможность расширить память телефона

»» Технический уровень	4
»» Класс функциональности	7
»» Качество исполнения	8
»» Эргономика и удобство	9
»» Соответствие стоимости	6

РЕЙТИНГ **Mobi** 8.0



Asus

M530w

Текст: **Артем Лутфуллин**

ДАТА АНОНСА:

май 2007

НАЧАЛО ПРОДАЖ:

весна 2008

ДИАПАЗОН ЦЕН:

11 000–13 000 руб.

АЛЬТЕРНАТИВА:

Palm Treo 500, Samsung i600,  
HTC S620, Nokia E61iРАЗУМ ПРОТИВ  
ЧУВСТВА

Рядом, в этом же номере, есть обзор клавиатурного смартфона Palm Treo 500. Если вы прочли его, то уже знаете, что модели от Palm и Asus — почти близнецы: одна платформа, один производитель. Тем интереснее будет взглянуть на Asus M530w, чтобы понять, так ли похожи эти две модели, и какой стоит уделить внимание, если вы заняты поисками клавиатурного смартфона.

## БЕЗ ЭМОЦИЙ

Дизайн аппарата вызывает противоречивые чувства. Вроде бы в Asus M530w все на своем месте: экран, удачно расположенная клавиатура, дополнительные элементы управления (А). Но не хватает завершенности, внешность смартфона не вызывает ни положительных, ни отрицательных эмоций. Лично мне кажется, что даже технически сложное устройство должно радовать глаз своего хозяина. Благо таких предложений немало и всегда есть выбор. Но это персональное мнение вашего покорного слуги. Быть может, лично вам дизайн Asus M530w покажется привлекательным.

Зато, даже если учитывать «бесцветный» и «безэмоциональный» дизайн, сложно сказать что-то плохое в адрес управления. И если в Palm Treo 500 помимо удобной клавиатуры лестных слов заслуживал только навигационный блок (других кнопок в аппарате просто не было), то в Asus M530w внимание стоит уделить и клавишам управления на ребре. Например, Jog-Dial на левой стороне корпуса можно использовать для перемещения по меню или пролистывания страницы в браузере, а при желании и во время чтения книги. Кнопки регулировки громкости удобны, а

ТТХ СМАРТФОН | моноблок с QWERTY | 117x66x14,5 мм | 135 г | Li-Ion 1200 мА\*ч | 250 ч / 5 ч

Сотовая связь: 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: UMTS 2100  
Дисплей: 2,4" TFT, 65К, 240x320  
Процессор: Marvell PXA270 416 МГц

Память: 256 Мб ROM, 64 Мб RAM / слот для microSD

Операционная система: Windows Mobile 6 Standard + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые

программы ОС, а также Voice Commander, ДУ для Power Point, World Card Mobile, потоковое видео, SpbZip, PDF Viewer  
Интернет: GPRS класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)

Коммуникации: системный разъем mini-USB (USB 1.1, 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), 2,5х 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

Управление: 4-позиционная навигационная клавиша, центральная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 9 хард-кнопок

(возврат в главное меню, клавиша назад, 2 — клавиши громкости, Jog-Dial, запуск браузера и камеры, 2 soft-кнопки).

Дополнительно: QWERTY-клавиатура

Комплект поставки: стереогарнитура, кабель USB<->mini-USB, зарядное устройство, CD (с драйверами и ПО)



идея назначить на долгое нажатие одной из этих клавиш второе действие (в Asus M530w это запуск программы голосового управления) оказалась весьма практичной. В самом деле, почему так мало производителей используют эту возможность WM6?

Говорить о QWERTY-клавиатуре особенно нечего — она удобна, как и в Palm Treo 500 (A). Клавиши в Asus M530w сильнее разнесены на корпусе и больше по размерам, что делает их даже немного более удобными, чем в Treo 500. Навигационный блок и центральная клавиша выполнены безупречно.

### СТАРОЕ-НОВОЕ

Технически Asus M530w совершенно идентичен модели с шильдиком Palm. Здесь также установлен процессор с частотой 416 МГц на платформе Marvell PXA270, но при всего 64 Мб оперативной памяти. Странное сочетание новейших и устаревающих стандартов и технологий. Но если в Palm Treo 500 все достоинства платформы почти сразу затмеваются как раз таким сочетанием старого и нового: мощный процессор и интерфейс USB версии 1.1, наличие Bluetooth и отсутствие Wi-Fi, то в Asus все иначе. Да, версия USB все та же, устаревшая, так что передавать файлы — занятие долгое. Зато в M530w помимо Bluetooth есть и Wi-Fi. Но самое главное достоинство модели, которое не дает возможности заметить все недостатки и ворчать на них, — это программная часть.

Снова вернемся к обзору Palm Treo 500. Если вы помните, там мы отмечали скудость софтового набора смартфона. Установленных программ в Treo 500 минимум, да и те далеко не самые полезные. В Asus M530w ситуация обратная: смартфон укомплектован программами в лучших традициях компании.

Хотите сменить тип отображения меню программ и настроек — пожалуйста, для этого есть специальная утилита. Хотите настроить или пере назначить аппаратные клавиши —

тоже не проблема. Более того, есть в M530w и отличные полнофункциональные программы: утилита для распознавания визитных карточек, голосовое управление и набор, утилита для чтения документов в формате PDF и даже архиватор. С одной стороны, кажется, что программ не так уж и много, с другой — конкуренты на базе смартфонной Windows Mobile 6 не могут предложить и половины такого набора приложений.

Говорить о камере Asus M530w нет смысла. Она совершенно простая и позволяет получать неплохие снимки в хороший солнечный день. Или посредственные — в любых других условиях. А вот видеосъемка реализована на действительно высоком для смартфона на Windows Mobile уровне.

### ОЧЕВИДНОЕ

Странное дело, Asus M530w и Palm Treo 500 используют одну платформу, похожи друг на друга с технической стороны, но оказываются такими разными. И разница эта даже не в программных отличиях или Wi-Fi, который есть только в смартфоне от Asus. Разница в том, что при всех своих плюсах перед Palm Treo 500 модель от Asus еще и дешевле. Дешевле на пару тысяч рублей.

Вот и получается, что Palm просит деньги за бренд, а Asus предлагает практичный смартфон без лишних вложений. Конечно, фраза «без лишних вложений» всегда относительна, но по сравнению с ценой на Treo 500 в 15 000 рублей стоимость Asus кажется действительно гуманной, около 12 000 рублей.

Да и конкурентов у M530w не так много — разве что Nokia E61i подходит по всем параметрам, в том числе по стоимости. Но в выборе между этими двумя моделями технические характеристики отходят на второй план, здесь возникает вопрос о том, что для вас лучше: Symbian или Windows Mobile. Выбор между этими операционными системами действительно сложный и неоднозначный, но это уже совсем другая история...

На левой боковине расположена двойная клавиша регулировки громкости и Jog-Dial. На правой боковине — кнопка, которая при удерживании запускает камеру.



### » ВЕРДИКТ

Клавиатурные смартфоны в форм-факторе моноблока — явление редкое на рынке. А если ограничить выбор моделями с операционной системой Windows Mobile, количество устройств и вовсе сократится до трех-четырех штук. Выбор невелик, но он есть, и смартфоны Palm Treo 500 с Asus M530w занимают противоположные позиции в вопросе этого выбора.

Если модель от Palm нужно выбирать сердцем и душой, то смартфон от Asus — выбор осознанный и четко продуманный. В Asus M530w нет того шарма и легкости, которые присущи Treo 500, но есть все остальное: быстрый процессор, Wi-Fi, неплохой программный набор и продуманное управление. А что еще нужно тому, кто ищет удобный клавиатурный смартфон за разумные деньги?

### » НА ДИСКЕ

- 1 Дополнительные фотографии
- 2 Фотографии, сделанные встроенной камерой

### » ПЛЮСЫ

- + Мощный процессор
- + Удобная клавиатура и клавиши управления
- + Наличие дополнительных утилит для настройки смартфона

### » МИНУСЫ

- Нет поддержки EDGE
- Нет возможности горячей замены карты памяти

Технический уровень	7
Класс функциональности	4
Качество исполнения	8
Эргономика и удобство	9
Соответствие стоимости	8

РЕЙТИНГ  
**Mobi** 7.5



LG

KM500



Текст: Григорий Дудаш

ДАТА АНОНСА:  
11 февраля 2008  
НАЧАЛО ПРОДАЖ:  
март 2008  
ДИАПАЗОН ЦЕН:  
7990 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВА:  
Samsung F330,  
Sony Ericsson W580i

## ЗВУЧНЫЙ БУМ

### МУЗЫКА ПОВСЮДУ

«Музыка одна является мировым языком и не нуждается в переводе, ибо говорит душе», — эти слова были придуманы не в редакции славного журнала Mobi — они родились в голове немецкого писателя Бертольда Авербаха. Мы, конечно, далеки от сочинения романов и повестей, но тут с ним согласимся — недаром темой нашего прошлого номера стала музыка и музыкальные технологии. Очень уж многое в нашей жизни совершается под аккомпанемент всевозможных мелодий — будь то марш Мендельсона или «Реквием» Моцарта.

Естественно, маркетологи не зря свой хлеб с маслом едят — они давно знают, как дорого порой можно продать качественное звучание. Поэтому и сидят на шею инженеров-разработчиков, и настырно требуют от них все больше и больше музыкальных телефонов, или попросту мюзикфонов. Вот одним из продуктов такого взаимодействия маркетолога и разработчика мы имеем честь любоваться прямо сейчас — встречайте, LG KM500.

### ИЩИТЕ ЖЕНЩИНУ!

Сказать, что новинка выглядит привлекательно — ничего не сказать. Можно долго и нудно писать про отличный материал корпуса, про заднюю рельефную крышку, про закругленные углы — а можно поступить гораздо проще: дайте телефон в руки женщине и посмотрите на реакцию. Милые дамы через одну в него влюбятся. Действительно, устоять перед притягательным слайдером невероятно трудно. Модель приятна на ощупь, идеально лежит в руке, а блестящее покрытие передней панели придает телефону дополнительный шарм. Добавим к этому алюминиевую крышку аккумуляторно-

ТТХ ТЕЛЕФОН | слайдер | 101,5x48x15 мм | 115 г | Li-Ion 800 м\*Ач | 3 ч / 250 ч

**Сотовая связь:** 2G: GSM 900/1800/1900  
**Дисплей:** 2,0", TFT, 262K, 320x240  
**Память:** 128 Мб памяти / слот microSD («холодная» замена флэш-карты)  
**Программные платформы:** базовая прошивка + Java MIDP 2.0 / программный набор: файловый

менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин  
**Интернет:** WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер NetFront 3.4  
**Коммуникации:** фирменный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), 3,5 мм разъем (гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP)

**Сервис сообщений:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)  
**Встроенная камера:** 2 Мп (макс. 1600x1200), вспышка, 4x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240, 15 fps)  
**Рингтоны / звуковые функции:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWB / громкая связь,

диктофон (время записи — 1 час)  
**Возможности и особенности:** FM-радио (76-108 МГц, память на 50 каналов)  
**Управление:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 11 хард-кнопок (2 — меню, 1 — удаления, 4 — управления плеером, 1 — камера, 2 —

регулировки громкости, 1 — выключения)  
**Дополнительно:** отдельный звуковой чип, 3,5 мм разъем, светодиод  
**Комплект поставки:** телефон, зарядное устройство, кабель mini-USB, диск с ПО, гарнитура с пультом управления, карта памяти на 1 Гб

го отсека с сохраненной фактурой металла, который так редко встречается в телефонах среднего класса, отличное качество сборки...

При выборе телефона важную роль для многих играет эргономика. В KM500 с ней все отлично. Можно, конечно, придираться к устройству «шахматной» клавиатуры, сетовать на неудобный набор SMS-сообщений... Но опыт показывает, что заковыристая клавиатура — дело привычки.

Джойстик поначалу вызывает смущение. В голове сразу всплывает мысль о том, что его наверняка можно использовать для прокрутки песен. Но, увы, это не так. Зато у джойстика есть интересная особенность — **цветовая индикация в такт музыке**. В фоновом режиме колесико подсвечивается красным, а в режиме плеера цвет меняется на белый. Ровно то же решение мы уже могли наблюдать в других музыкальных телефонах компании Sony Ericsson — например, в W580i. Довольно забавная функция, вероятно, окажется по душе женскому, хоть и практической пользы от нее немного.

**Три кнопки управления плеером вокруг джойстика намного упрощают работу с проигрывателем.** А тут еще и кнопка включения неподалеку. [A] Два нажатия — и плеер будет играть в фоновом режиме. В полезности отдельных клавиш управления плеером мы уже могли неоднократно убедиться на примере мюзикфонов от Nokia.

### DON'T STOP THE MUSIC

Итак, готовит ли KM500 «большой бум» для нас? Как заверяет нас производитель, бум будет, и довольно неплохой — берегите барабанные перепонки. В модели применен **выделенный звуковой чип, аппаратно улучшающий качество звучания**. Это — несомненный плюс. Вот у того же Sony Ericsson в знаменитых Walkman отдельного звукового чипа нет, что довольно странно. Могли бы воспользоваться теми, что они применяют в своих плеерах. Ан нет, предпочитают шведо-японцы до предела раскатать звук программными средствами, завышая басы, но вот качество воспроизведения остается в стороне, да и громкость не та. Так что к числу производителей, использующих специальные аудиокомпоненты в своих музыкальных аппаратах, прикннули и LG. Напомним, что корейский гигант Samsung занялся этим почти два года назад, объявив о сотрудничестве с компанией Bang & Olufsen. Не отставала и финская Nokia, впервые применив звуковой чип в музыкальном смартфоне N91, а что уж говорить о Motorola и ее серии ROKR со встроенным музыкальным процессором от Yamaha! Если так пойдет и дальше, доминированию телефонов под маркой Walkman наступит конец.

Перед нами решение, которое мо-

жет серьезно потеснить конкурентов в своем сегменте. И дело не только в звуковом чипе — **в LG KM500 есть стандартный 3,5-миллиметровый разъем**. [B] Пока что не все мюзикфоны могут похвастать совместимостью с качественными проводными наушниками. Вдобавок, по заверениям производителя, **к телефону посредством «синего зуба» и наушников может подключиться до четырех человек!** Выносной пульт управления поставляется в комплекте, он же используется для прослушивания стереофонического FM-радио.

Тут же стоит отметить и время работы в режиме воспроизведения. Уже давно не новость, что этот параметр является одним из ключевых при выборе музыкального телефона. Та же Nokia заявляет 24 часа проигрывания музыкальных файлов в режиме нон-стоп, схожие параметры и у мюзикфонов от Sony Ericsson. Корейские вендоры еще не могут заявить о полноценной конкуренции, но подбираются весьма близко. **KM500 продержится более 15 часов в режиме воспроизведения**, что неплохо, хоть и не рекорд. Не помешала бы возможность работать без сим-карты — мюзикфон как-никак.

Дела аппаратные обстоят не худшим образом. Программная реализация тоже на высоте — на уровне лучших моделей Samsung. В плеере устраивает практически все. Простота настроек и управления делают работу с ним сплошным удовольствием. **Из приятных мелочей — отображение обложек альбомов**. Чего не хватает, так это смены скинов плеера, стандартный может быстро наскучить. В целом интерфейс проигрывателя практически не уступает решениям от Nokia и Sony Ericsson.

### СЕРЕДНЯК ПОД МАСКОЙ МЕЛОМАНА

Программная начинка отчасти напоминает побывавший в прошлом номере KF600 с интерактивным тачпадом. Прогресс налицо. Например, в предыдущих моделях мы так и не увидели нормального файлового менеджера, а тут он появился. **Теперь нет надобности раскладывать музыкальные файлы в строго определенные папки, телефон их увидит и занесет в список воспроизведения в любом случае**. Но если вы ищете мощную программную платформу, то вам лучше обратить свое внимание на фирменные платформы от Sony Ericsson или Nokia — корейцы до них пока явно не дотянули.

Вот и все, что я могу рассказать вам об этом, — говоря словами главного героя фильма «Форрест Гамп». **Не считая музыкальной составляющей, телефон — типичный «середняк»**. Но за свою стоимость, повторимся, KM500 уж точно никого не разочарует.



### » ВЕРДИКТ

*Бум бумом, но будем смотреть на вещи трезво. Переворота на рынке LG KM500 точно не совершит. Но вот навести шороху и потеснить конкурентов ему вполне по силам. В первую очередь придется подвигаться линейке Walkman от Sony Ericsson — и на стороне KM500 здесь не только цена, но и качество.*

### » ПЛЮСЫ

- + Хорошее качество материалов
- + Звуковой чип
- + 3,5-миллиметровый разъем на корпусе
- + Обновленная программная платформа

### » МИНУСЫ

- Спорная эргономика клавиатуры
- Отсутствие горячей замены карт

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

РЕЙТИНГ  
**Mobi** 8.5



# Asus

## P550

Текст: **Артем Лутфуллин**

ДАТА АНОНСА:  
**декабрь 2007**  
НАЧАЛО ПРОДАЖ:  
**март 2008**  
ДИАПАЗОН ЦЕН:  
**20 000–21 000 руб.**  
АЛЬТЕРНАТИВА:  
**RoverPC N6**

## ШИРОТА ТАЙВАНЬСКОГО РАЗМАХА

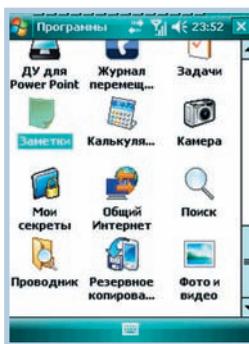
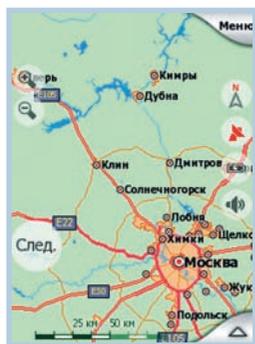
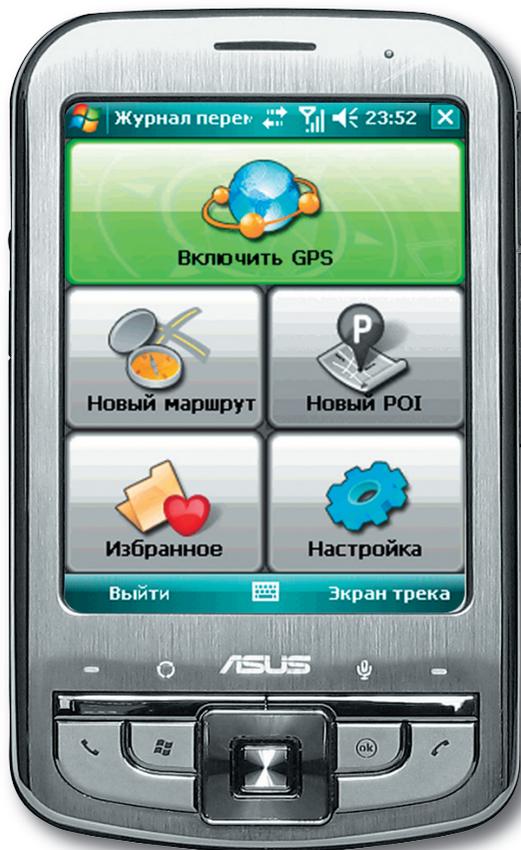
Понять, к какому классу устройств относится коммуникатор Asus P550, несложно. Достаточно взглянуть на его габариты, экран, а также оценить комплект поставки — и все становится ясно. Перед нами навигационный коммуникатор. При этом на слове «навигационный» следует делать особенное ударение: Asus P550 в первую очередь навигационный, а уже во вторую — коммуникатор.

Чтобы яснее представить класс этой модели, поговорим немного об этих самых классах, ну а затем и о самом коммуникаторе.

### КЛАССОВАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Любое мобильное устройство, будь то телефон, смартфон или коммуникатор, можно условно отнести к одному из двух классов. В первом соберутся те аппараты, которые создадут для массовых продаж. Это мобильные телефоны или смартфоны, продающиеся как горячие пирожки. Такие модели встречаются примерно у каждого пятого человека в метро или в транспорте. Например, среди смартфонов яркий пример таких устройств — последние модели NSeries от Nokia: N95, N82. Среди телефонов — опять же Nokia и Sony Ericsson. Среди коммуникаторов — HTC Touch.

Есть и другой класс, который часто называют «нишевым». К нему относятся такие телефоны и коммуникаторы, которые еще при разработке планируется выпускать небольшими партиями. Просто потому, что



**ТТХ** КОММУНИКАТОР | моноблок | 121x70x16,5 мм | 188 г | Li-Ion 1530 мА\*ч | 350 ч / 5 ч

**СЕТЬ:** GSM 900/1800/1900 3G: UMTS 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 3,5" (сенсорный) TFT, 65К, 320x240  
**ПРОЦЕССОР:** Marvell PXA270 520 МГц / слот для miniSD (горячая замена флэш-карты, поддержка карт объемом до 32 Гб — SD 2.0)  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также Voice

Commander, «Профили», «Тоны звука», «Помощник Asus», «Фильтрация звонков», «Встречи», «Время», «ДУ для Power Point», «Мои секреты», «Резервное копирование данных», World Card Mobile, Newstation, «Журнал перемещений», Location Courier, Asus Launcher  
**ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 10, EDGE класс 10 / браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)  
**КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем mini-USB (USB 1.1,

синхронизация, зарядка), 2,5 мм разъем для проводной гарнитуры, 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:** 2,0 Мп (макс. 1600x1200), автофокус, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240)  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, диктофон

(фрагменты по 120 минут)  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** встроенный GPS-приемник на чипсете SIRF Star III / синхронизация по MS Exchange Server  
**УПРАВЛЕНИЕ:** 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 12 хард-кнопок (голосовое управление, быстрое меню, смена активной программы, ОК, камера, увеличение и уменьшение громкости, вызов меню «Пуск», блокировка,

выключение, две софт-кнопки), из них 5 — переназначаемые (быстрое меню, «Пуск», ОК, смена активной программы, голосовое управление), стилус  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** частично металлический корпус  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, кабель USB<=>mini-USB, зарядное устройство, чехол, 2 CD с драйверами и ПО, автомобильное зарядное устройство, автомобильное крепление



сам производитель понимает: эта модель будет интересна далеко не каждому пользователю. К таким устройствам относится, например, коммуникатор Toshiba G900 с широкоформатным экраном, сюда же можно приписать смартфоны Sony Ericsson на платформе UIQ 3. И сюда же следует отнести тестируемый в обзоре аппарат — Asus P550.

### КАК В СТАРЫЕ ДОБРЫЕ ВРЕМЕНА

Давным-давно, когда вес телефонов измерялся в килограммах, лишняя сотня граммов веса никого особенно не пугала. Шло время, и слово «мобильный» обрело свой истинный смысл. **Сегодня мы уже не представляем себе телефон весом более 150 граммов.** А если такой попадает, ему неизменно достается на орехи: тяжелый, дескать, руки отваливаются держать. Быстро привыкаем к хорошему, как водится.

Есть, конечно, крупногабаритные коммуникаторы, но это скорее исключения из правил мобильности. Что же касается КПК, то для них такие размеры, чтобы устройство едва помещалось в ладони, и заметный вес — скорее правило. **Ведь КПК не предназначены для звонков, а, следовательно, и быть компактными им не нужно.** Карманные компьютеры стали прародителями современных коммуникаторов, именно они по сей день умеют все то же самое, что и самые современные коммуникаторы. За исключением GSM-модуля. Разумеется, его можно добавить, если слот для флэшек поддерживает внешние устройства. Многие так и делали, используя гарнитуру для разговора. Но все-таки это — промежуточное решение. А окончательное решение приняли вендоры, почти поголовно отказавшись от производства КПК.

**Новое устройство от компании Asus, модель P550 — своеобразный сплав карманного компьютера и коммуникатора.** От первого P550 получил крупные размеры и экран с большой диагональю, от второго — все средства коммуникации, включая GSM-модуль. Проще говоря, перед нами сбывшаяся мечта многих владельцев карманных компьютеров, которым приходится носить с собой и КПК, и телефон, либо изощряться с флэш-модулем и гарнитурой.

### «ВНУШАЙТЕ!»

Подобно крупным автомобилям вроде Toyota Land Cruiser или Hummer, коммуникатор Asus P550 великоват даже для своего класса. **Устройство едва помещается в крупной мужской ладони (А),** а о том, чтобы носить аппарат в карманах одежды, речи даже не идет. Втиснутый в узкие джинсы или брюки, аппарат будет не только затруднять ходьбу, но и несуразно торчать наружу. Следует сразу готовиться к тому, что модель займет свое место в рюкзаке или сумке. По этой же причине простой комплектный чехол без крепления на ремне не ка-

жется бюджетным или неудобным **(Б).** Он как раз подходит для защиты аппарата от царапин и лишнего износа при ношении в сумке.

Вес модели нескромный, около 190 граммов, больше весят только клавиатурные коммуникаторы от HTC. Впрочем, если вы будете носить устройство, как было отмечено выше, в сумке или рюкзаке, большой вес не покажется дискомфортным.

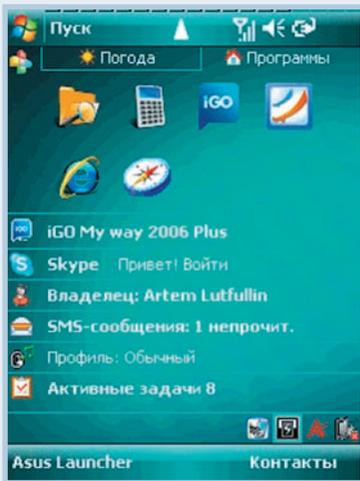
Впрочем, по здравом размышлении, большой вес коммуникатора — не грех. **Ведь почти вся лицевая часть корпуса выполнена из металла.** Задняя сторона, хотя и не металлическая, но также заслуживает внимания, здесь основным материалом стал пластик с фактурой поверхности soft touch. А главное преимущество устройства перед конкурентами доступно именно благодаря габаритам. Это дисплей. В Asus P550 экран имеет диагональ 3,5 дюйма, это больше, чем у любого другого коммуникатора, включая известный именно своим большим дисплеем RoverPC N6. **Экран Asus P550 просто огромен, все основные операции можно без труда выполнять с помощью пальцев, не вынимая пера,** хотя модель и не имеет специального интерфейса под это дело. Минус, правда, нашелся и здесь. Экран имеет низкое QVGA-разрешение (320x240 пикселей), так что картинка немного зерниста. Углы обзора дисплея тоже не из лучших, но к этому можно привыкнуть. Собственно, большой экран — следствие основного назначения устройства.

### ТЕЛЕФОН. КПК. НАВИГАТОР

Технически P550 если и не лидер, то очень близок к этому званию. В аппарате установлен производительный процессор от Marvell, и присутствуют все модули беспроводной связи, включая Wi-Fi. Есть и поддержка EDGE, которой были обделены ранние модели компании.

**Связка большого дисплея и производительного процессора позво-**





ляет использовать коммуникатор для просмотра фильмов. Их не нужно конвертировать, к тому же поддержка карт памяти объемом до 32 Гб (современные карты формата miniSD имеют объем до 8 Гб) позволит записать на одну карту сразу несколько неконвертированных фильмов. На фоне отличных характеристик немного разочаровывает небольшой объем оперативной памяти. С другой стороны, для работы с QVGA-экраном 64 Мб вполне хватает. В новинке есть и камера, правда совершенно простая и типичная для многих коммуникаторов. Снимки получаются неплохими, но не более того.

Навигатор из P550 практически идеальный. Этому способствует как богатый комплект поставки, включающий автомобильные аксессуары и программу навигации, так и уже упомянутый экран большого размера.

Ну а что же телефонный функционал? Как и любой другой коммуникатор под Windows Mobile, Asus P550 умеет звонить, принимать звонки, отправлять сообщения и прodelывать все другие операции. Но если с сообщениями и веб-серфингом все отлично (большой экран и здесь оказывается полезным), то использовать Asus P550 для звонков удобно не всегда. Держать огромный аппарат возле уха длительное время просто неудобно. К тому же устройство смотрится в таком положении несколько несуразно — эдакий кирпич, закрывающий полголовы. Впрочем, для тех, кого интересует в первую очередь большой дисплей, все эти придирки едва ли станут помехой для выбора коммуникатора в качестве средства связи.

### ЦЕНОВОЙ ЛИМИТ

Казалось бы, после описанного выше всем, кто давно ждал настоящего КПК с возможностями телефона, остается бросить все дела и бежать в магазин. Но не все так просто. Стоимость модели сегодня составляет примерно 20 000 рублей. Вдумай-

тесь в это число. Столько же стоит топовый клавиатурный коммуникатор компании — Asus P750, оборудованный трехмегапиксельной камерой и куда более компактный. Немногом выше расположен glofiish M800, который имеет и QWERTY-клавиатуру, и VGA экран, и FM-радио.

Все эти примеры, конечно же, не способны остановить истинного поклонника больших экранов, для которого Asus P550 остается самым предпочтительным вариантом. И вот здесь самое время вспомнить, что вот уже несколько месяцев в продаже есть коммуникатор RoverPC N6. Да, экран у него имеет диагональ 3,2 дюйма против 3,5 в Asus P550, но размеры дисплеев все-таки сравнимы, да и удобство использования примерно одинаковое. В RoverPC N6 нет металла, зато весь корпус выполнен из приятного на ощупь пластика.

Ниже частота процессора? Зато платформа одна и та же, так что при желании процессор можно безболезненно разогнать до тех же 520 МГц. В остальном же эти две модели очень и очень похожи. Конкуренция? И да, и нет.

Вроде бы все говорит за то, что перед нами два прямых конкурента. Даже качество камер сравнимо. Но вот стоимость... Коммуникатор RoverPC N6 можно купить за 12 000 рублей. Отсюда вопрос: не переборщили ли в Asus с ценой на P550? В нем больше программ, чем в RoverPC N6, и комплект поставки богаче, но даже все эти факторы вместе, будем говорить прямо, не способны оправдать почти двукратную разницу в стоимости моделей.



### » ВЕРДИКТ

При всей своей непохожести на другие коммуникаторы, Asus P550 все же имеет один явный недостаток. И имя ему — RoverPC N6. Угрозило же отечественного производителя сделать такое вот нишевое и редкое устройство с большим экраном и продавать его по такой низкой цене! Именно подобные мысли должны приходить в головы руководства компании Asus. Даже полный букет преимуществ Asus P550 над RoverPC N6 не может оправдать его настолько высокой цены. И если отбросить тот факт, что за 20 000 рублей можно найти много других интересных моделей, само только наличие альтернативы коммуникатору P550 за почти вдвое меньшие деньги ставит его покупку под вопрос.

Но, как я отметил выше, это едва ли остановит истинных фанатов и тех, кто много лет ждал первого КПК с функциями телефона. И пусть RoverPC N6 тоже в своем роде уникален, но его дисплей все же меньше. Да и как навигатор он менее приспособлен к работе за счет простого базового комплекта. В Asus P550 все эти недостатки отсутствуют — а благодаря отличному набору приложений и комплекту поставки он становится почти идеальным вариантом для тех, кто ищет навигационный коммуникатор для использования в машине.

### » НА ДИСКЕ

- 1 Дополнительные фотографии
- 2 Фотографии, сделанные встроенной камерой
- 3 Результаты тестирования видеоплеером Core Player
- 4 Результаты тестирования на время автономной работы

### » ПЛЮСЫ

- + Высокая производительность
- + Качественный корпус
- + Большой экран
- + Богатый комплект поставки

### » МИНУСЫ

- Неоправданно высокая стоимость
- Огромные размеры и вес

Технический уровень	8
Класс функциональности	7
Качество исполнения	9
Эргономика и удобство	9
Соответствие стоимости	3

### РЕЙТИНГ

Mobi 7.0

# Sony Ericsson

## Z770i



Текст: Григорий Дудаш

ДАТА АНОНСА:	Февраль 2008
НАЧАЛО ПРОДАЖ:	апрель 2008
ДИАПАЗОН ЦЕН:	10 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:	Sony Ericsson Z555i, Motorola RAZR2 V8, Fly LX600

## ЕСТЬ КОНТАКТ!



### РАДОСТИ КОММУНИКАЦИИ

Когда-то давным-давно, еще в далеком 1996 году, была выпущена программа, которая навсегда изменила лицо современного общества — это была ICQ, «аська», как любовно прозвали ее в народе. Года четыре назад можно было услышать в разговоре двух мало-знакомых людей фразу «А у тебя есть ЖЖ?» Теперь же фраза «запостить в журнал» стала делом привычным: онлайн-дневники давно и прочно обосновались в нашей жизни. Примета нашего времени — бурное развитие социальных сетей. В 2006 году в России были запущены два проекта — «Одноклассники»

**ТТХ** ТЕЛЕФОН | раскладной | 93x48x16 мм | 91 г | 930 м\*Ач Li-Ion | 350 ч / 8 ч

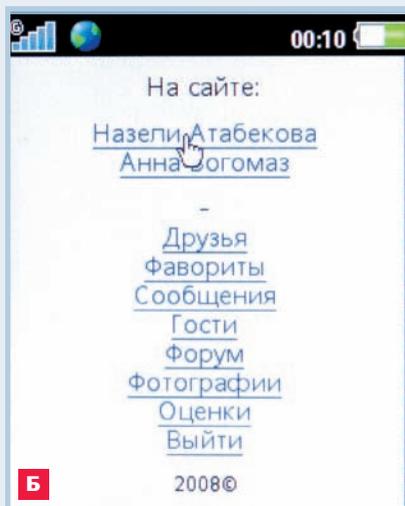
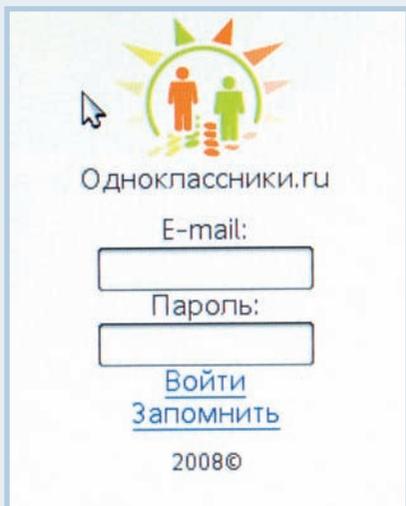
**СЕТЬ:** GSM 900/1800/1900 3G: HSDPA 2100  
**ДИСПЛЕЙ:** 2,2", TFT, 262K, 320x240 + OLED 128x36  
**ПАМЯТЬ:** 32 Мб память / слот Memory Stick Micro (M2)  
**ПЛАТФОРМЫ:** базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8) / программный набор: файловый

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)  
**КАМЕРА:** 2 Мп (макс. 1600x1200), 4х цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4  
**РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWB / громкая связь,

диктофон  
**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** Track ID, медиаплеер, FM-радио (RDS), встроенный сервис «Одноклассники»  
**УПРАВЛЕНИЕ:** стандартная цифровая клавиатура, 4-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 9 хард-кнопок (2 — меню, 1 —

возврат, 1 — удаления, 1 — выключения, 2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключения между приложениями)  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** телефон, зарядное устройство, кабель для синхронизации с компьютером, диск с ПО, гарнитура, карта памяти на 512 Мб



и «В контакте». Если верить счетчикам на сайтах, то на «Одноклассников» «подсело» около 15 миллионов человек, а число «законтаченных» превысило 12 миллионов.

Такое число потенциальных потребителей, ежедневно просматривающих десятки миллионов страниц, — это как огромная банка меда. Не обошли ее вниманием и производители мобильных телефонов. Sony Ericsson заключили договор с проектом «Одноклассники» — теперь в некоторых аппаратах от знаменитого вендора будет присутствовать отдельный пункт меню для доступа к социальной сети.

Z770i, так же как K660i, позиционируется как «интернетфон». В нем, правда, нет выделенных кнопок для управления браузером, зато есть стандартный для платформы A200 браузер NetFront 3.4.

### «ЗАКОНТАЧЬСЯ» С «ОДНОКЛАССНИКАМИ»

Первый раз иконка доступа к русскоязычному сайту в главном меню телефона появилась в модели Sony Ericsson K530i. Тогда это был всем известный ресурс Mail.ru. «Одноклассники» же к настоящему времени присутствуют в двух моделях — это K660i и Z770i. Вот о последнем, собственно, и пойдет речь.

Чтобы не забивать себе голову придумыванием специального виджета, разработчики поступили очень просто — вместо пункта меню Play Now в меню телефона теперь красуется фирменный логотип «Одноклассники.ru», который на деле представляет собой просто закладку в браузере. [А] Отсутствует большин-

ство функций «взрослой», «настоль-

ной» версии популярного сервиса: в WAP-версии сайта нельзя зарегистрироваться в системе, главная страница профиля представляет собой просто список ссылок на страницы друзей, сообщения и фотографии. [Б] Минимализм царит во всем. Зачем нужна подобная реализация хорошей, в общем-то, задумки — неясно. С другой стороны, исходный ярлык Play Now в России нужен гораздо меньше, чем «Одноклассники».

### ЗАБЫТАЯ ЭРГОНОМИКА

Самая интересная черта Z770i — внешность. Выглядит телефон специфически, но своих поклонников, скорее всего, найдет. Причем среди любителей имиджевых моделей — для них любая «нестандартность» является плюсом. Долго рассказывать не будем — взгляните на фотографии,





вслепую не попользуешься.

Последние претензии к эргономике аппарата заключаются в том, что замена SIM-карты превращается в сущее испытание для человека без длинных ногтей. Да и слот Memory Stick Micro закрыт заглушкой, которую иногда возникает желание просто оторвать: дальше чем на 90 градусов она не отгибается. [Г]

В остальном же — полный порядок. Качество сборки находится на высоком уровне, нет люфта отдельных частей, да и традиционная болезнь большинства устройств от Sony Ericsson: скрип крышки аккумуляторного отсека в Z770i отсутствует.

Дисплей тоже не вызвал никаких нареканий. Угол обзора составляет до 170(!) градусов, на солнце не приходится пользоваться универсальным «затенителем» — ладонью. Хотя даже у фотофлагмана компании, K850i, с этим были большие проблемы.

Кстати, раз уж мы упомянули о фоторешениях: камера в Z770i непросто слабовата [Д]. Автофокусировки в ней нет — снимки пригодятся только для обычных картинок вызова абонентов в телефонной книге.

О платформе A200, на которой построен Z770i, мы уже рассказывали не раз, поэтому скажем лишь, что ничего нового в данной модели не появилось,

а все хорошее, что несет в себе одна из самых мощных на рынке программных платформ, осталось. Конечно, не обошлось без косметических доработок интерфейса — улучшена анимация иконок меню. А тут еще и стремление вендора к индивидуализации каждого продукта — **темы оформления у Z770i оригинальны, отличаются от прочих в линейке.** Не обошлось и без приятных мелочей — для просмотра фотографий реализована функция X-Pict Story. Это обычный слайд-шоу, просмотр производится под аккомпанемент музыки, которую вы сами выбираете под настроение — грустная, романтическая, веселая или энергичная.

по ним все становится ясно.

Внутри аппарат выглядит куда более выигрышно, чем снаружи. Клавиатура покрыта цельной пластиковой накладкой, кнопки отделены друг от друга полосками синего или красного цветов — в зависимости от цвета модели. Выглядит, конечно, красиво, да вот с удобством управления в этот раз инженеры дали маху. Клавиши не выступают над поверхностью, размер их, в отличие от конкурента в лице RAZR2 V8, небольшой, так что о наборе текста вслепую придется забыть, в игры активно тоже не поиграешь. [В] Интересно расположена кнопка выключения телефона — в нижнем правом углу клавиатуры, отделена от основного блока. Тоже минус эргономике — в закрытом состоянии телефон и не выключишь. Качельку регулировки громкости нащупать тоже непросто — опять-таки



## » ВЕРДИКТ

Сказать что-либо конкретное по поводу уровня будущих продаж телефона довольно сложно. Z770i претендует на звание имиджевого телефона, но имеет немало огрехов в эргономике. На его стороне — качество сборки и материалов, мощная программная платформа и, возможно, удачное позиционирование и раскрутка при помощи крупной социальной сети. Проблемой остается цена — на момент анонса телефон обещали оценить в 10 000 рублей. Учитывая присутствие на рынке куда более сильных решений в лице той же Motorola V8, мы считаем цену несколько завышенной. Надеемся, что компания снизит планку до приемлемой стоимости в 8000-9000 рублей, чем и сделает свой продукт конкурентоспособным.

## » ПЛЮСЫ

- + Мощная программная платформа
- + Качественная сборка

## » МИНУСЫ

- Низкое качество снимков
- Отсутствие дополнительных возможностей сервиса
- «Одноклассники»
- Завышенная цена

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

РЕЙТИНГ  
**Mobi** 7.5

Текст: Екатерина Жигало

# ЕЩЕ И WI-FI

## УСЛУГА ДОСТУПА К WI-FI ЧЕРЕЗ ОПЕРАТОРОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ

**З**арабатывать деньги на интернете операторы сотовой связи любят и умеют. Взять хотя бы услугу WAP — стоит WAP-трафик очень и очень дорого, но, тем не менее, есть абоненты, готовые скачивать «прикольные ролики» и «эксклюзивные видеоклипы» за каких-то 300-500 рублей. Есть GPRS и EDGE, которые стоят не так дорого, но в силу особенностей тарификации (округление сессии) могут в конце месяца больно ударить по абоненту рублем. К тому же скорость передачи данных здесь не самая большая, поэтому продвигать услугу GPRS как мобильный бизнес-инструмент нецелесообразно.

Поэтому с некоторых пор операторы обратили свое внимание на еще один канал передачи данных — Wi-Fi. Сейчас эту услугу предлагают абонентам все компании сотовой связи, правда, количество хот-спотов и способы тарификации довольно сильно отличаются.

### МТС

Своих хот-спотов у «Мобильных ТелеСистем» нет, компания просто предлагает своим абонентам с большим комфортом пользоваться услугами сторонних провайдеров — «Комстар», «Таском», «Танго Телеком», «КАМ-Телеком».

Стоимость доступа будет отличаться в зависимости от региона, в котором проживает абонент, а также от того, доступ к сети какого провайдера он желает получить. Так, в Москве и Сочи час соединения с сетью обойдется в 160,87 руб., в Перми — в 237,06 руб., в Санкт-Петербурге — в 160,87 или 186,26 руб. А вот абоненты в Ижевске за 135,45 руб. получают 25 Мб трафика, время интернет-навигации при этом не ограничивается.

Для получения авторизационных данных необходимо **отправить SMS с номером провайдера на специальный телефонный номер**: «Комстар» — текст «1» на 1106, «Таском» — текст «2» на 1106, «Петерстар» — текст «1» на 9401, «КАМ-Телеком» в Перми — текст «9» на 9409, «Танго Телеком» в Ижевске — текст «3» на 6768. Деньги с лицевого счета абонента списываются автоматически во время отправки SMS. Полученные логин и пароль действительны в течение года.

### «Билайн»

Желто-полосатый оператор сотовой связи предлагает абонентам воспользоваться как своими собственными хот-спотами, так и просто выступает в качестве посредника между мобильными пользователями и сетью «Golden Wi-Fi».

Получить доступ к «родному» быстрому интернету можно двумя способами — **позвонив на номер 0509** (в ответ вы получите SMS с логином и паролем) или **купив единую карту оплаты «Билайн»**. В первом случае за каждую минуту навигации в Сети со счета абонента будет списываться 4,05 руб., при этом продолжительность каждой сессии рассчитывается посекундно — мелочь, а приятно. Учет потребляемого трафика не ведется.

При работе с едиными картами оплаты схема немного другая — в зависимости от номинала карты на нее записано определенное количество минут и мегабайт трафика: 100 Мб или 45 минут стоят 250 руб., 250 Мб или 90 минут — 500 руб., 600 Мб или 180 минут — 1000 руб., 2000 Мб или 720 минут — 3000 руб. Карта прекратит действовать после того, как будет исчерпан ее номинал, выраженный или в минутах, или в объеме трафика. Так что если вы за полчаса в аэропорту скачаете фильм весом в два гигабайта без малого, рассчитывать на продолжение сессии в течение оставшихся 11 часов уже не придется. Кстати, если кто-то думает, что при покупке пакета Wi-Fi каждая минута соединения будет стоить меньше, спешим разочаровать: простые математические расчеты показывают, что при работе с единой картой оплаты минута соединения будет стоить 5,5 руб.

Доступ к сети «Golden Wi-Fi» можно получить в гораздо большем количестве мест. Процедура получения пароля и логина идентичная — необходимо позвонить на номер 0509 и при-



нять сообщение с данными. А вот стоимость доступа сильно отличается — **один час пользования быстрым интернетом стоит 100 руб.**, минута, соответственно, — чуть больше полутора рублей. Деньги будут списаны в полном объеме со счета абонента сразу после успешной авторизации (абонентам с постоплатной системой расчетов сумму включают в следующий ежемесячный счет), при этом продолжительность каждой сессии рассчитывается поминутно: если один сеанс навигации по Сети занял меньше часа, оставшиеся минуты можно будет потратить в следующий раз. Если же вдруг сеанс затянулся, по истечении 60 минут абонента в принудительном порядке «выкинут» из интернета, для продолжения навигации потребуются заказать услугу еще раз.

### «МегаФон»

Абонентам этого оператора возможности пользоваться услугами сторонних провайдеров не предоставляется — можно **подключиться только к собственным хот-спотам оператора**. В Москве их совсем мало (семь ресторанов «Елки-Палки»), в Санкт-Петербурге — примерно столько же, зато найти их можно в гостиницах, аэропорту, бизнес- и выставочном центре и даже в библиотеке.

Стоимость услуги и порядок тарификации в разных регионах различается. Например, в **Московском регионе стоимость услуги определяется временной квотой, которую заказывает абонент**: час доступа к Wi-Fi стоит 100 руб., 3 часа — 200 руб., сутки — 500 руб. При этом для каждой квоты предусмотрен свой срок действия — сутки, пять дней и месяц соответственно. Повторяется схема, которую «МегаФон» использовал в тарифной линейке «Лайт»: при заказе новой квоты в течение действия предыдущей их объем суммируется, срок действия рассчитывается по максимальной из квот. А вот в Санкт-Петербурге **объем квот и их стоимость рассчитывается с привязкой к объему трафика**: 5 Мб стоят 67 руб., 20 Мб — 169 руб., 100 Мб — 339 руб., срок действия квоты — 1, 3 и 5 суток соответственно.

# ЛАВКА СТАРЬЕВЩИКА

## КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА ПО СХЕМЕ TRADE-IN

**К**ак и любая другая техника, мобильный телефон в определенный момент может приказать долго жить. Причин выхода телефона из строя — масса: от обычной поломки до кражи устройства. Кроме того, существует категория граждан, которые меняют телефоны чаще, чем модницы — перчатки и сумочки. Появился телефон с поддержкой нового класса GPRS или очередной версии Java? Давай его сюда. Выпустили смартфон с уникальным разрешением экрана и 20-мегапиксельной камерой? Срочно надо купить!

Так или иначе, но вопрос о том, куда девать устаревшие, бывшие в долгом употреблении модели телефонов, встает перед каждым — кроме разве что тех, у кого мобильный телефон украли. Можно, конечно, подарить старую трубку бабушке или младшей сестренке — пусть тешатся. А можно воспользоваться услугой trade-in, которую предлагают некоторые сотовые ретейлеры.

### УДОБНАЯ СХЕМА

Trade-in — это возможность обменять старое устройство на новое с доплатой. Обычно такая схема используется для реализации автомобилей, но с некоторых пор ее начали использовать продавцы и производители цифровой техники. Пока в большей степени это касается только бывших в употреблении мобильных телефонов — предложения по обмену других старых устройств на новые очень скудны. Так, весной прошлого года Acer провела акцию по обмену ноутбуков других производителей на новые Acer Ferrari 1005WTMi с доплатой в размере 30 000 рублей. Правда, условия программы были довольно жесткими: к обмену принимались ноутбуки только 10 производителей (российских компаний в этом списке не оказалось), приобретенные в течение последних двух лет по цене не менее \$2000 — согласитесь, ноутбуками этой ценовой категории владеют немногие.

А вот с мобильными телефонами все гораздо проще. Стоят эти устройства недорого — конечно, если речь не идет об эксклюзивной модели Vertu. Реализовывать старые трубки сотовым салонам тоже относительно выгодно — кто-то покупает их для престарелых родственников, кто-то — как запасное устройство «на всякий пожарный». Ну и нам, покупателям, какая-никакая, а все же выгода — чем телефон

будет без дела пылиться дома, лучше получить за него пару тысяч рублей и сделать тем самым покупку нового устройства более выгодной.

### КТО И КАК

В настоящее время по схеме trade-in работают несколько крупных сотовых ретейлеров. Это DIXIS, «Связной» (салоны «Связной-Дисконт», только для участников программы «Связной-Клуб») и «Цифроград».

Условия обмена подержанных телефонов на новые здесь практически одинаковы. Для того чтобы воспользоваться услугой, покупатель должен принести собственно **мобильный телефон, зарядное устройство к нему и свой паспорт**. Сначала, когда акция только стартовала, многие сети требовали предоставления полного комплекта документов на телефон — это являлось гарантией того, что телефон действительно принадлежит этому человеку, а не был им украден в ближайшей подворотне. Однако со временем от таких жестких условий ретейлеры были вынуждены отказаться: документы на телефон могут отсутствовать у покупателя по вполне понятным и некриминальным причинам вроде «потерял» или «выкинул». С другой стороны, необходимость предоставления паспорта минимизирует возможность того, что на реализацию в магазин попадет ворованный телефон — мошенникам



проще «загнать» украденную трубку на «Горбушке» или любом другом рынке, чем «светиться» в салоне сотовой связи. Да и наличие зарядного устройства тоже отчасти подтверждает тот факт, что телефон принадлежит клиенту на вполне законных основаниях: тратить 200-300 рублей на покупку сетевого адаптера для украденного телефона попросту невыгодно.

К обмену принимаются телефоны крупнейших производителей — Nokia, Samsung, Sony Ericsson и других. Сумма, которую предложат за устройство, зависит от состояния аппарата (наличие царапин на корпусе, износ клавиатуры и т.п.) и средней рыночной цены на бывшую в употреблении модель данного телефона. Однако в любом случае **эта сумма будет на 15-20% ниже той, которую бы вам предложили на рынке** — работать себе в убыток сотовый ретейлер не обязан.

### МНЕНИЯ

**Татьяна Москалева, PR-директор УК «Цифроград»:** «Наша основная целевая аудитория — покупатели новых, современных моделей телефонов на замену старым. Доля таких покупателей составляет 75-80%, и мы хотим предоставить им максимальный комфорт при смене телефона и снизить стоимость покупки за счет сдачи старого оборудования. Поскольку услуга пока работает в тестовом режиме и не поддерживается рекламой, количество принимаемых телефонов еще не достигло плановой величины. После полноценного ее запуска мы рассчитываем, что как минимум каждый пятый покупатель при покупке нового телефона будет приносить к нам свой б/у телефон. И с каждым годом эта цифра будет расти».

**Руслан Гареев, руководитель сети салонов сотовой связи компании «Эльдорадо»:** «Эльдорадо» не планирует запуск услуги trade-in, потому что она невыгодна для продавца. Это скорее маркетинговый шаг, средство привлечения внимания. Мобильные телефоны очень быстро дешевеют, поэтому те модели, которые обычно приносят на обмен, уже фактически ничего не стоят. И продавец на таком обмене со скидкой каждый раз теряет деньги».

Текст: Максим Бугин

# ПОЗВОЛЬТЕ, Я ЗАПЛАЧУ!

## БУДУЩЕЕ ДОТИРУЕМЫХ ТЕРМИНАЛОВ



**П**утешествуя за границей, особенно в странах Западной Европы или в США, российские туристы ловят себя на мысли, что розничные точки продаж, где торгуют мобильными телефонами и смартфонами, выглядят совершенно иначе, чем мы привыкли. Причем в первую очередь в салонах T-mobile, Vodafone или Telefonica в глаза бросаются изумительные цены на устройства: современные мобильные терминалы, которые в России стоят \$500-900, там лежат на полках за... один евро или доллар! Шокирует наших соотечественников, привыкших к огромному разнообразию моделей (даже в небольшом магазинчике вам предложат на выбор 50-70 устройств), и скудность ассортимента — не больше 10-15 штук.

Такие низкие цены на мобильные устройства объясняются весьма просто: при покупке телефона «за копейки» (вернее, за центы) абоненту в обязательном порядке приходится подключаться к услугам того или иного оператора связи на один-два года. В течение всего этого времени обслуживание прерывать запрещается, за самовольный уход к другому поставщику услуг клиенту «светит» нехорошая отметка в кредитной истории. Тарифные предложения чаще всего включают в себя не очень обременительную абонентскую плату, часть которой и уходит в счет погашения недостающей стоимости оборудования.

Однако ждать в России полного повторения западного опыта, скорее всего, не приходится.

### ВМЕСТЕ НАВСЕГДА

На самом деле, дотируя новые мобильные терминалы и продавая их за смешные деньги, оператор сотовой связи инвестирует в это не так много денег, как может показаться. Ведь **себестоимость терминалов для компании-оператора невысока**: благодаря большому объему (заказы исчисляются сотнями тысяч штук) и постоянному росту продаж (сказывается увеличение скорости замены аппаратов — т.н. «реплеймент») оператор получает значительные скидки на оборудование и может закупать его по очень привлекательным ценам. Тем более, не надо забывать, что стоимость терминала для оператора изначально ниже на 10-15% от стоимости — ведь розничной наценки, которую мы с вами исправ-

но платим сотовым ретейлерам, для него не предусматривается.

Так что вполне объяснимо, что и в Европе, и в США практика продажи дотируемых терминалов очень распространена — и не в последнюю очередь потому, что сотовой связью там занимаются компании, «выросшие» из операторов фиксированной связи. Поэтому клиентам проще пользоваться услугами и сотовой, и фиксированной связью от одного оператора, нежели менять знакомый бренд на что-то новое — это может быть связано и с определенными трудностями в оформлении документов, и с довольно большими финансовыми тратами.

А вот плюсов от подобных проектов для иностранных компаний много. Инвестируя в абонентское оборудование, операторы мобильной связи получают значительную и, что самое главное, прогнозируемую абонентскую базу, которую можно постепенно «приучать» к потреблению услуг беспроводного доступа в интернет, к различным информационно-развлекательным сервисам и т.п.

Обычно все дотируемые терминалы **кастомизированы** — там нет доступа в интернет как такового, зато открыт доступ на развлекательный сайт провайдера, где собраны всевозможные сервисы, облегчающие кошелек абонента. При этом, тесно сотрудничая с производителями терминалов, крупные операторы связи предлагают своим абонентам технику с четко обозначенным функционалом — т.е. все сервисы, которые есть в устройствах, готовы к работе в сети оператора сразу после покупки. По умолча-

нию в терминалы записываются настройки для работы в интернете, передачи MMS, просмотра мобильного телевидения и многое другое.

### МЫ ИДЕМ СВОИМ ПУТЕМ

В России дело обстоит иначе: федеральные сети по продаже цифрового оборудования («Евросеть», «Связной», «Цифроград», «Диксис» и т.д.) вклинились в отношения между потребителем сотовой связи и оператором еще в конце 90-х годов. Тогда компании мобильной связи даже не предполагали, что скоро их услуги станут востребованы массовым рынком, и, следовательно, не могли оценить перспектив появления подобных посредников.

Поэтому ситуация с реализацией терминалов у нас другая — ими занимаются торговые сети. А вот в Европе мультибрендовых сотовых ретейлеров вообще нет — у каждого сотового оператора есть либо эксклюзивный и единственный дилер, либо собственная торговая сеть в лице дочерней компании. При такой схеме обе стороны вынуждены играть по честному — разрыв отношений вследствие махинаций одного из партнеров автоматически очень сильно «подкосит» финансовое положение второго партнера. С другой стороны, российские сотовые операторы уже начали задумываться о создании лояльной им дилерской сети с эксклюзивными правами на продажу тарифных контрактов или даже собственной сети сбыта. Но дело это непростое, оно требует длительного, продуманного позиционирования и тщательной финансовой оценки. Так что ждать появления розничной сети МТС или любого другого оператора в ближайшие несколько лет не стоит.

Связано это еще вот с чем: эксперты «МегаФона» и «ВымпелКома» отмечают, что операторы сотовой связи не горят особым желанием связываться с продавцами оборудования для конечных пользователей из-за двух сугубо национальных проблем.

Во-первых, если европейское законодательство жестко контролирует оплату счетов оператора связи и за необоснованное прерывание договора кредитная история абонента может пополниться отрицательным отзывом, то в России все иначе. **Всеобъемлющих баз кредитных историй у нас нет**, а те, которые существу-

## СБРЕНДИВШИЙ МОДЕМ

Наиболее вероятным событием, которое отметит полномасштабный запуск сетей 3G в России, станет продажа дотированных мобильных модемов. Оно и понятно — основным преимуществом сетей третьего поколения перед уже существующими является именно наличие технической возможности быстрой передачи данных. Поэтому, скорее всего, устройства именно этой категории операторы сотовой связи будут продавать под своим брендом в составе пакетных предложений.

Компании «большой тройки» заключают контракты на поставку USB- и ExpressCard с азиатскими производителями (Optima, Huawei), которые уже имеют богатый опыт «мимикрии» под интересы заказчика. Соответственно, клиент получит вместе с тарифом не модем от Huawei, а модем от «МегаФона» или другой сотовой компании, раскрашенный в фирменные цвета оператора.

При этом устройства не будут искусственно ограничены для работы в сети только одного оператора — это лишние трудозатраты, а внешний вид модема все равно будет играть на руку оператору, повышая узнаваемость его бренда, пусть внутри и будет стоять SIM-карта конкурента.

ют, очень сложно «связать» с неоплаченными счетами за мобильную связь. Виноваты тут «белые дыры» в отечественном законодательстве: основываясь на нынешней нормативной базе, заставить абонента соблюдать взятые на себя обязательства весьма сложно.

Именно это во всей красе показал опыт компании МТС. Некоторое время назад оператор тестировал проект, в рамках которого предлагались значительные скидки на услуги связи при условии непрерывного годового обслуживания. Однако вместе с тем были предусмотрены штрафы за досрочный отказ от обслуживания, которые абоненты восприняли крайне негативно. В итоге продажи выросли не так сильно, как прогнозировал оператор, а от идеи штрафных санкций пришлось полностью отказаться.

Определенной **гарантией возврата денег за оборудование может стать кредитование** — скажем, на льготных условиях (отсутствие процентов и комиссий) абонент покупает дотированный терминал за стоимость ниже средней по рынку. Однако такая схема предусматривает участие в проекте банков розничного кредитования. Ну а они, привыкшие к значительной прибыли на рынке потребительских кредитов, пока не готовы работать с небольшой маржой.

Во-вторых, **операторы не хотят взваливать на себя трудности, связанные с доставкой клиентского оборудования в Россию через несколько границ**, поскольку у нас в стране мобильные терминалы попросту не производятся. Даже контролируемые рынок торговые сети еще не полностью и совсем не бесповоротно перешли на абсолютно законный «белый импорт» с полноценной оплатой всех таможенных сборов и платежей — о шумихе вокруг «серой» партии телефонов

на складах «Евросети» помнят все. Но для репутации ретейлеров скандалы не так опасны, как для сотовых операторов: акции МТС и «ВымпелКома» продаются на Нью-Йоркской фондовой бирже, и любые претензии регулирующих органов к этим компаниям вызовут такое внимание прессы, которое может стать причиной катастрофического падения стоимости акций.

Позитивный опыт продажи терминалов с контрактом есть в арсенале только у компании «МегаФон» — еще в 2005 году, чтобы полностью исключить возможность перехвата своих разговоров, спецслужбы в России создали специальную федеральную подсистему конфиденциальной сотовой связи (СФПКСС). В рамках федеральной подсистемы **услуга «Конфиденциальная сотовая связь»** представляется как для органов государственной власти, так и для коммерческих абонентов, желающих гарантированно закрыть конфиденциальную информацию. По результатам открытого конкурса ОАО «МегаФон» является «базовым» оператором стандарта GSM-900/1800 для этой системы, а шифрование речи производится в специальных сотовых телефонах «SMP-Атлас» встроенными средствами криптографии.

## ПЕРЕХОД НА 3G-УРОВЕНЬ

Между тем внедрение в России сотовых сетей третьего поколения станет поводом для переосмысления сотовыми операторами своей оценки проектов с дотированием абонентского оборудования.

Напомним, что во второй половине 2008 года «ВымпелКом» запустит сеть 3G на юге России. Связь появится одновременно в Сочи, Краснодаре и Ростове-на-Дону — об этом заявил исполнительный вице-президент компании Николай Прянишников на открытии филиала «ВымпелКома» в Сочи. Президент компании «Мобильные ТелеСистемы» Леонид Меламед также заявлял о начале строительства сети стандарта 3G в Краснодарском крае. По его словам, уже в этом году сеть третьего поколения будет запущена в коммерческую эксплуатацию в Краснодаре, Сочи, а также в Санкт-Петербурге, Новосибирске и Казани. Сотовый оператор «МегаФон» раньше всех запустил сеть третьего поколения — в ноябре 2007 года она появилась в Санкт-Петербурге.

В данном случае **абонентов необходимо не привлекать, а удерживать и переводить из существующих сетей 2-2,5G в сети нового поколения**, что априори требует большей изобретательности.

Самый активный игрок в этой части — оператор CDMA2000 «Скай Линк»: **в ряде регионов у его новых абонентов есть возможность приобрести терминал для работы в сети всего за один рубль**. Безусловно, для такой практически бесплатной «раздачи слонов» оператор выставил всего две не самые дорогие модели терминалов производства Pantech. Кроме того, абонент должен внести дополнительный платеж за услуги связи и

выбрать один из дорогих тарифов. Но факт налицо: объем продаж, по словам представителей компании, ощутимо вырос. Другой пример удачного опыта продажи дотируемых терминалов — **бесплатный мобильный модем (Huawei, C-motech, AnyData, Ubiquam) активным пользователям беспроводного интернета**, который компания предлагала в январе этого года своим абонентам в Северо-Западном регионе. По словам генерального директора компании Гульнаны Хасьяновой, подобные проекты будут продолжены и дальше, но уже на федеральном уровне — правда, дотировать оборудование оператор будет с помощью потребительских кредитов.

## ЧТО НАС ЖДЕТ

Операторы «большой тройки», несмотря на свое скептическое отношение к дотированию мобильных терминалов, осторожно размышляют над тестированием подобных проектов. И в этой связи **наиболее разумным было бы обратить внимание на те «элитные» группы клиентов, которые пользуются услугами того или иного оператора уже многие годы**.

В большинстве случаев такие абоненты дорожат своим мобильным номером (на него «подвязаны» деловые партнеры) и не имеют принципиальных претензий к качеству обслуживания. Аккуратно проведя небольшое статистическое исследование, можно узнать, какими мобильными устройствами пользуется эта группа абонентов, какие услуги потребляются с наибольшим интересом.

А после проведения такого исследования, скорее всего, выяснится интересный факт: приобретая новое, более производительное мобильное устройство, большинство абонентов как следствие увеличивали свой средний ежемесячный счет, поскольку начинали использовать новые услуги. Между тем покупают новую технику такие клиенты крайне редко: большинство из них не разбирается в тонкостях выбора мобильного устройства и, несмотря на возможность это сделать, они тянут до последнего — обычно до тех пор, пока их терминал банально не сломается. Предлагаая им новые терминалы и мобильные модемы за небольшие деньги или даже без первоначального взноса, оператор может получить лояльных клиентов, использующих все больше дополнительных услуг связи.

Отметим, что **риски по невозврату средств за оборудование в данном случае самые минимальные**: маловероятно, что эти клиенты в массовом порядке будут менять оператора, получив от него новый аппарат. Таким образом, отвергнув практику дотирования терминалов для массового рынка и тщательно выбирая только интересные целевые аудитории, операторы «большой тройки» смогут взаимодействовать с клиентами для формирования актуальной абонентской базы, которая будет пользоваться их услугами в сетях 3G сразу после внедрения в различных регионах страны.

Текст: Максим Бугин

# РАЗГОВОР ПОД ОБЛАКАМИ

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УСЛУГ СОТОВОЙ СВЯЗИ В ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ



Споры о возможности совершать звонки, находясь при этом в кресле пассажирского самолета, ведутся давно. И если раньше авиакомпаниям еще удавалось отбиваться от пары сотен пассажиров, непременно желающих позвонить «на землю» во время полета, то как только сотовая связь стала серьезным социальным явлением, авиакомпании сдались. **Теперь звонить с помощью сотовых с борта самолета можно.** Но только после установки дополнительного оборудования в салон авиалайнера и во время горизонтального полета. Интересно, к чему приведет реализация такого сервиса?

### ВОЗДУШНЫЙ «ИНДЕКС ИННОВАЦИЙ»

Вообще-то телефонные разговоры над облаками в истории гражданской авиации уже были. Еще десять лет назад значительная часть американских авиакомпаний оснащала подлокотники кресел салонов первого класса телефонами (в экономическом классе они располагались в хвосте, рядом с туалетами). Это были проводные или DECT-трубки, а для активации услуги достаточно было провести кредитной картой через специальный считыватель — и вуаля: связь по цене 3—5 или даже 10 долларов в минуту была доступна на протяжении всего полета.

Но услуга особой популярностью не пользовалась — сказывалось отсутствие привычки большинства абонентов звонить друзьям, знакомым или бизнес-партнерам по каждому поводу и без него. Поэтому телефоны в старых самолетах демонтировали, а в новых даже и не думали устанавливать в качестве дополнительного оборудования — авиакомпании были не готовы к дополнительным расходам в то время, как рынок авиаперевозок по всему миру переживал спад, связанный с далекими уже событиями 11 сентября 2001 года. Возникли опасения, что телефоны могут использоваться террористами для координации своих действий, а также в качестве дистанционных взрывателей. В результате в США и ЕС были введены драконовские санкции за разговоры на борту самолета — громадные штрафы и даже тюремное заключение.

Таким образом, на добрые семь лет трели вызовов замолкли практически на всех авиалайнерах мира. Хотя нет — дорогим частным самолетам и воздушным судам бизнес-авиации на пять-восемь пассажиров этой участи удалось избежать. Там от телефонов, факсов и быстрого доступа в интернет никто отказываться и не думал, все коммуникации работали благодаря спутниковым линиям связи.

Телефонная связь на борту самолета — это хорошо забытое старое: еще десять лет назад значительная часть американских авиакомпаний оснащала подлокотники кресел салонов первого класса проводными и DECT-телефонами

Сегодня обеспечение голосовой связи на борту дальнемагистральных самолетов — необходимость, а вовсе не прихоть отдельных авиакомпаний. Все меньше пассажиров готовы «выпадать» из жизни даже на время локальных перелетов в пределах одной страны. Ведь, например, перелет из Лос-Анджелеса в Нью-Йорк длится минимум шесть часов, а из Москвы во Владивосток — все девять, то есть практически целый рабочий день.

Следовательно, телефонизация дальних и особенно трансатлантических маршрутов — вопрос времени. Как и в любом другом случае, победит та компания, которая сумеет сделать это первой — на волне всеобщего интереса к давно забытому

старому сервису можно, чем черт не шутит, повысить доходы от реализации билетов.

Но авиакомпании стремятся сделать все по-умному, чтобы не пострадала безопасность полетов и не было претензий от властей, ведь переделывать всегда дороже, чем сделать с нуля.

Пытаясь увеличить свои доходы от дополнительных сервисов (в сотовой связи это называется «индекс инноваций»), некоторые авиакомпании уже разрешили пассажирам пользоваться частными мобильными терминалами для телефонной связи во время горизонтального полета.

Самый первый звонок по мобильному телефону с борта летящего по коммерческому маршруту самолета был совершен на рейсе EK751 авиакомпании Emirates Airlines (Объединенные Арабские Эмираты) между Дубаем и Касабланкой через систему оператора AeroMobile AS (подконтролен норвежскому оператору связи Telenor) в начале апреля этого года. Еще в декабре 2007 года AeroMobile AS заявил о том, что обеспечит аналогичный сервис для авиакомпании Turkish Airlines, но выполнение проекта пока задерживается. Между тем в его рамках планируется реализовать более широкий набор услуг, нежели в Emirates: на самолетах Airbus A340 предполагается предоставить весь спектр возможностей GSM и GPRS, включая возможность работы BlackBerry и других сервисов Push E-Mail. Аналогичный проект раз-



Мобильные телефоны могут воздействовать на оборудование для радиосвязи, лазерные инерциальные системы навигации, бортовой компьютер и автопилот

вивается и для австралийской авиакомпании Qantas Airways.

Еще раньше сервис для мобильных телефонов внедрили в Air France — аэробус F-GUGR A 318 был экипирован системой OnAir. Он летает по маршрутам Нант — Москва и Стокгольм — Касабланка. При взлете и посадке на табло рядом с надписью «Пристегните ремни» загорается и другая: «Выключите мобильный телефон». Однако уже на высоте 6000 метров связь появляется, при этом на экранах телефонов у пассажиров высвечиваются цифры 90115 — ID-номер оператора мобильной связи. С этого момента можно отправлять и принимать сообщения (SMS и MMS), но звонить пока еще нельзя. Весьма вероятно, что это к лучшему: слушать чужие разговоры на протяжении нескольких часов весьма утомительно.

Кстати, несмотря на то, что на рубеже 2006—2007 годов компания Boeing свернула свой сервис Connexion, идея предоставления доступа в интернет для пассажиров трансатлантического рейсов витает в воздухе, и определенная часть пассажиров готова платить за такую услугу. Именно поэтому, к примеру, американский воздушный перевозчик, компания JetBlue Airways осуществила первый проект, в рамках которого пассажиры бесплатно получили беспроводной доступ в Сеть на борту самолета. Из-за небольшой пропускной способности канала сервис все же

ограничен возможностью получать и отправлять электронные письма без вложений и обмениваться мгновенными сообщениями в службе Yahoo!. Однако и это — уже больше, чем ничего. В салоне авиалайнера (пока только одного) Airbus A320 на рейсе Нью-Йорк — Сан-Франциско развернута беспроводная сеть Wi-Fi, к которой могут присоединиться пользователи ноутбуков, КПК и коммуникаторов Blackberry.

### ПРИКАЗАНО ОБУСТРОИТЬ

Техническая реализация связи на борту самолета была отработана давно.

Сначала кабины пилотов экранятся от вредного излучения на частоте, близкой к частоте навигационных приборов и систем радиосвязи. Далее на борту самолета устанавливается комплект оборудования — базовая мини-станция сотовой связи, соединенная по кабелю с комплектом спутникового оборудования. Все запросы пользователей с помощью спутника связи ретранслируются (через станции сопряжения) в сети тех операторов, куда адресован звонок.

Такая схема подключения, кроме всего прочего, позволяет обеспечивать связь над океаном, где базовые станции отсутствуют как класс, а также при полетах над малонаселенными областями крупных стран. Основная идея, реализуемая с помощью такой системы, заключается в том, чтобы значительно снизить силу излу-



В салоне авиалайнера Airbus A320 на рейсе Нью-Йорк — Сан-Франциско развернута беспроводная сеть Wi-Fi, к которой могут присоединиться пользователи ноутбуков, КПК и коммуникаторов Blackberry

ния мобильных телефонов за счет приближения к ним базовой станции. Вдобавок на самолетах монтируется специальный контрольный прибор, который следит за тем, чтобы сигнал мобильного телефона не шел на станции, установленные на земле (он просто «прибывает» такие соединения).

Дополнительно усиливается защита систем навигации и глобального позиционирования, монтируются системы, устойчивые к помехам или ра-



Обеспечение голосовой связи на борту дальнемагистральных самолетов — необходимость, а вовсе не прихоть отдельных авиакомпаний

### ОПАСНО ИЛИ НЕТ?

Впервые требование к пассажирам выключать мобильные телефоны в самолетах гражданской авиации ввели в 1991 году в США. На тот момент не было каких-либо фактов, говорящих о влиянии мобильной связи на аппаратуру самолетов. Но свою роль в появлении запрета сыграли намерения авиакомпаний ввести платную спутниковую связь на борту самолетов (что, надо отметить, впоследствии и было сделано).

В дальнейшем многие исследования подтверждали опасность мобильных телефонов на борту самолета, особенно в критические фазы полета — при взлете и посадке, когда радиооборудование и системы навигации активно работают, а маневрирование в загруженных зонах аэропортов должно быть крайне осторожным. К примеру, ведомство гражданской авиации Великобритании (CAA) провело исследование и по его результатам рекомендовало сохранить запрет на пользование мобильными телефонами в самолетах ввиду опасности помех для бортового навигационного и коммуникационного оборудования. В ходе тестов системы авиационной электроники подвергались воздействию радиосигналов, излучаемых сотовыми телефонами, в результате чего был выявлен ряд неблагоприятных эффектов, в том числе сильный шум в головных гарнитурах пилотов, «засветка» отдельных участков мониторов на электронно-лучевых трубках, а также подергивание изображения. За период с марта 1996 года по декабрь 2002-го CAA зарегистрировало 35 инцидентов, связанных с влиянием сотовых телефонов на безопасность полета. Ни один из них, к счастью, не привел к фатальным последствиям.

Как бы то ни было, на данный момент не существует однозначного и безупречного исследования, подтверждающего либо опровергающего опасность телефонов и электронных гаджетов в полете. Настоящий запрет основывается на презумпции опасности — пока производители устройств не предоставят авиакомпаниям и регулирующим органам достоверных исследований о безопасности своих устройств для полетов, их работа не будет разрешена на борту авиалайнеров.

В наибольшей степени радиосредства пользователей могут воздействовать на такие потенциально уязвимые электронные системы самолета, как радиосвязное оборудование, лазерные инерциальные системы навигации, бортовой компьютер и связанный с ним автопилот, а также системы пилотирования, захода на посадку, предупреждения столкновения воздушных судов в полете и столкновения с землей.

ботающие по «узкому лучу» совершенно на другой частоте, чем мобильные телефоны и другие радиоустройства.

Стоимость оборудования для совершения голосовых вызовов составляет несколько десятков тысяч долларов, основная проблема — это организация проводной инфраструктуры и питания от бортовой сети, а также проведение всевозможных экспертиз и согласований, которые так любят авиационные власти любой страны.

Вместе с этим авиакомпании или, скорее, телекоммуникационному оператору, выступающему партнером в подобном проекте, потребуются потратить много времени на тонкую настройку, регулировку и техническое обслуживание оборудования. Поэтому подобный сервис может оправдать и окупить себя только при длительных перелетах на больших воздушных судах. Именно такую позицию занимает компания «Аэрофлот» — они признают полезность сервиса. Но внедрять его необходимо осторожно, параллельно зондируя спрос со стороны пассажиров. Та же компания Emirates развивает услуги связи в комплексе с остальными предложениями для VIP-клиентов (хороший бонус к персональным DVD-плеерам, креслам-капсулам, раскладывающимся до полно-

ценных кроватей и т. д.).

Кроме технических требований, которые вполне спокойно принимаются пользователями, **авиакомпаниям предстоит выработать правила работы с мобильными терминалами на борту самолета.** Мало кого из пассажиров обрадует необходимость провести несколько часов с постоянно болтающей соседкой.

Есть несколько основных вариантов решения этой проблемы. Самый простой — организационный. Стоит, к примеру, выделить специальное время для совершения голосовых звонков, когда включается базовая станция сотовой связи и спутниковое оборудование. Вероятно, 15-20 минут в час вполне хватит. Правда, как прервать разговор, если абонент не успевает его закончить в требуемое время? Второй вариант — разделить салоны экономического класса на тот, где можно говорить по телефону, и тот, где это запрещено. Но особенности распространения радиосигнала таковы, что жестко ограничить зону его приема на самолете просто невозможно. Третий вариант, который подойдет большим лайнерам, — создание специальной зоны в хвостовом салоне самолета, где можно совершить звонок. Правда, выделение специального места для желающих позвонить обернется уменьшением количества пассажирских кресел — пойти на это авиакомпаниям будет сложно сразу, скорее всего, для осознания новой ситуации потребуются какой-либо тестовый период.

**Пока сами пассажиры однозначно поддерживают запрет на использование телефонов в полете.** Так, в США в прошлом году был проведен социологический опрос, согласно которому большинство опрошенных (63%) высказались за сохранение запрета на использование мобильных телефонов в самолетах. Только 21% потенциальных пассажиров хотят, чтобы разгова-

ривать по телефону в воздухе было разрешено. А согласно исследованиям российского оператора «ВымпелКом», не менее 25% российских авиапассажиров, увидев, что какой-то пассажир не выключил свой мобильный телефон, сделают ему замечание. В Европе за запрет высказывается еще большее число людей. Так, согласно опросу пассажиров Lufthansa, 90% высказались за то, чтобы самолеты были оборудованы специальными «глушилками» для сотовых телефонов, позволяющими прерывать все разговоры в целях безопасности, если запрет на использование телефонов будет все-таки снят.

Самый интересный вопрос во всей небесной связи — стоимость таких вызовов. Нет никаких сомнений в том, что разговоры из салона авиалайнера будут стоить на уровне звонка в самую далекую страну в тарифной линейке того или иного оператора мобильной связи. Да и сами провайдеры беспроводных услуг связи будут не прочь снять сливки с этого рынка. Правда, представители европейской комиссии, которая следит за роуминговыми ценами на территории ЕС, обещают не допустить никакого беспредела.

Поскольку все авиакомпании летают в Европу, **цены придется дер-**

Первый звонок по мобильному телефону с борта летящего по коммерческому маршруту самолета был совершен на рейсе EK751 авиакомпании Emirates Airlines между Дубаем и Касабланкой в начале апреля этого года

**жать на каком-то разумном уровне — к примеру, \$3-4 за минуту разговора за входящий и исходящий вызовы.** Денежный «пирог», вероятнее всего, будет делиться следующим образом: процентов 40 будет получать авиа-

## НАРУШИТЕЛИ

Недавно исследователи Университета Карнеги—Меллона пришли к интересному выводу: сотовые телефоны и другие PED (Personal Electronic Device — персональные электронные устройства) могут нарушить работу ответственных навигационных систем самолета, если кабина не экранирована должным образом.

Проведя мониторинг радиоизлучения портативных электронных устройств во время полетов (с помощью антенны и спектроанализатора, спрятанных в ручной клади), они установили, что **на каждом рейсе, несмотря на запрет, из салона самолета делается от одного до четырех телефонных звонков.** При этом связь устанавливается в основном в критически опасном районе снижения — там, где антенны сотовой связи могут принять сигнал портативного телефона (на высоте в 10-12 километров это невозможно из-за высокой скорости самолета и ориентации диаграмм направленности антенн базовых станций вдоль поверхности Земли).

компания, не более 20% — оператор транспортной сети, еще столько же — оператор — партнер проекта, остальное — «домашний» оператор связи пользователя.

Учитывая такую ценовую динамику, **самым популярным сервисом наверняка станет обмен текстовыми сообщениями,** которые тоже будут тарифицироваться по роуминговым тарифам. К слову, у тех компаний, которые приобретают новые самолеты с индивидуальными дисплеями в спинках кресел (с помощью кредитной карты там можно получить доступ к фильмам, музыке и играм), есть возможность организовать сервис по продаже мобильного контента. Оплата будет производиться пластиковой картой, а для получения контента можно использовать Bluetooth, поскольку интернет-трафик будет слишком дорогим, канал — не всегда стабильным.

Российские операторы также не остались в стороне от прогресса — к примеру, компания «МегаФон» уже заключила контракт на роуминговое обслуживание с норвежским оператором AeroMobile AS, который работает с авиаперевозчиком Emirates. Вызовы и SMS-сообщения на борту самолетов авиакомпании Emirates Airlines для абонентов «МегаФона» будут стоить в соответствии с тарифами роуминговой зоны «Остальные страны» и окажутся не такими уж дешевыми: входящий звонок — 80 руб./мин, звонок в Россию — 100 руб./мин, SMS-сообщение — 15 руб. GPRS/EDGE/HSPA-роуминг в самолетах предоставляться не будет в связи с отсутствием технической возможности.

У остальных операторов стоимость вызовов прогнозируется примерно такая же — дешевле уже точ-



Авиакомпаниям еще предстоит выработать правила работы с мобильными терминалами на борту самолета, ведь мало кого из пассажиров обрадует необходимость провести несколько часов с постоянно болтающим соседом

# Фотокамеры Видеокамеры

Редактор раздела  
**Сергей Бучин**

## ОПРАВА ДЛЯ ШЕДЕВРА

Вот идет себе по улице человек. Он вообще-то хороший и добрый внутри, да и не жадный абсолютно. Карма его светлая, как «полтинник» f/1.2, голова холодная, а сердце горячее. Почти каждый посчитал бы за честь быть другом такого положительного персонажа. Но вот беда: персонажу абсолютно наплевать на свой внешний вид. А окружающие-то не видят в нем ничего, кроме грязных ботинок, поношенной одежды и ни разу не творчески растрепанной шевелюры. И отворачиваются от нашего героя, и стараются обойти его, встречая на тротуаре, и брезгливо морщат нос, если оказываются с ним рядом в вагоне метро. Потому что он, извините, еще моется не очень часто.

Противоположный случай не менее показателен. Допустим, есть такая вся из себя девушка, для которой внешний вид превыше всего. Даже на угол дома за хлебом она выходит, только потратив два часа на боевую раскраску. А поскольку она еще и за формой своей следит, когда она все-таки появляется на улице, вслед ей оборачиваются все от 16 до 61 года. И все хотят с этой девушкой дружить. И не знают, что содержимое ее черепной коробки вряд ли оценил бы высоко даже медведь Винни-Пух, у которого в голове был небольшой деревообрабатывающий завод.

Рамка для фотографии — то же, что внешний вид для человека. Несмотря на несколько легкомысленное отношение фотографов цифровой эпохи к обрамлению, не стоит недооценивать влияние рамки. Именно она может как подчеркнуть плюсы снимка, так и выделить его самые слабые стороны. Можно не обращать внимания на этот важный элемент оформления, и тогда получится как в первом случае. Если же, наоборот, уделить обрамлению слишком много времени и сил, за красивой рамкой потеряется суть фотографии. Возможно, наш материал, посвященный изготовлению обрамления для цифровых фотографий, поможет вам найти нужный баланс. Оденьте каждую свою удачную фотографию в подходящую ей рамку, и вы увидите, сколько у вас поистине хороших снимков. А это, как ни крути, сильная поддержка на пути обречения фотонавыками.

О том, как правильно пользоваться рамками для фотографий, — читайте в этом номере.



ПОКА ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные анонсы за этот месяц

061

Наконец-то Nikon после продолжительного перерыва выпустил действительно достойную компактную камеру. Nikon Coolpix P80 — это очень серьезная заявка на лидерство в сегменте ультразумов. Светосильный объектив с таким диапазоном фокусных расстояний, небольшой вес и не слишком высокая цена помогут этой камере в борьбе за средства покупателей.

СТР.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

О ФОТОАППАРАТНОМ  
ВИДЕО

Большинство видеороликов на YouTube снято с помощью фотоаппаратов. Понятно, что качество страдает, но зато плоский гиперкомпакт всегда с собой, а его видеофункции ничего не стоят пользователю. Что же мешает объединить фотоаппараты и видеокамеры, в чем их принципиальные отличия?

074

СТР.

PANASONIC  
LUMIX DMC-FX500

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА  
● 10,1 Мп ● 5x ZOOM ● 155 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: май 2008 / 9850 руб.

- ДИСПЛЕЙ: 3,0" TFT, 230 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,33"; 10,1 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3648x2736 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 25-125 мм экв., f/2.8-5.9
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 100-6400 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 60-1/2000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 1280x720 пикселей, 30 кадров в секунду, QuickTime Motion JPEG со звуком
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC/MMC, 50 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 94,9x57,1x22,9 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: система следящего автофокуса



# НЕ УМНИЧАЙ, ПОКАЖИ ПАЛЬЦЕМ!

Почти год прошел с тех пор, как компания Panasonic анонсировала свою модель Lumix DMC-FX100. Тогда эта камера выделялась из толпы одноклассников матрицей с разрешением в 12,2 мегапикселей. И вот в марте этого года производитель выпускает нового рекордсмена из линейки FX. Это Panasonic Lumix DMC-FX500, оснащенный новым объективом Leica DC.

Диапазон фокусных расстояний у данной модели начинается с 25 мм. «Широкий угол» в новых аппаратах Panasonic преподносится как серьезное достоинство. Инженеры Leica должны были хорошо потрудиться, чтобы при столь компактных размерах минимизировать искажения, которые вносит оптика при съемке с широким углом. В официальном пресс-релизе, выпущенном компанией, нас заверяют, что искажений почти нет, однако некоторые сомнения все же остаются: налицо явный компромисс между характеристиками объектива, его размерами и конечной стоимостью аппарата.

Зато несомненно, что в аппарате есть оптический стабилизатор изображения, который привычнее было бы видеть на фотоаппаратах с телеобъективами. Но в данном случае применение системы MEGA O.I.S также оправданно: при общих равных условиях на камере со стабилизатором можно использовать меньшие значения ISO. Освещение в обычных местах применения таких аппаратов обычно оставляет желать лучшего.

Стоит обратить внимание и на то, что светочувствительный элемент новинки уже не «блещет» рекордными двенадцатью с хвостиком мегапикселями. Наоборот, его разрешение вполне обычно для современных компактных фотокамер. Кроме того, габариты матрицы увеличились — по сравнению с чипом, установленным в DMC-FX100. Такие изменения должны положительно сказаться на качестве фотоснимков: «шуметь» фотоаппарат будет значительно меньше, что, скорее всего, будет заметно не только в режимах с высокой чувствительностью.

Panasonic Lumix DMC-FX500 интересен не только своим объективом. Это еще и первая компактная цифровая фотокамера Panasonic с сенсорным дисплеем. Экран и джойстик работают совместно, и за счет этого аппарат здорово выиграл в эргономике: с помощью джойстика можно путешествовать по меню, а на экране изменять необходимые настройки. Благодаря сенсорному экрану сильно упростился процесс выбора точки фокусировки. Камере в буквальном смысле можно указать пальцем, на что необходимо навести резкость.

В новинке присутствует весь «джентльменский набор» электронных наворотов. Тут и система распознавания лиц в кадре, и



подавление эффекта красных глаз при съемке со вспышкой, и интеллектуальный контроль чувствительности ISO. Есть интеллектуальный же селектор композиционных режимов, который автоматически включит нужное: «Пейзаж», «Портрет», «Макро», «Ночной портрет» или «Ночной пейзаж».

Из всего это многообразия, пожалуй, стоит остановиться на системе распознавания освещенности. Камера пытается корректировать яркость тех участков, которые при экспозиции получились слишком темными из-за слабого освещения в какой-то конкретной зоне. Таким образом как бы расширяется динамический диапазон снимка. Как это работает на стенде, мы видели на выставке «Фотофорум». Теперь осталось проверить эту систему в полевых условиях.

## ПРОГНОЗ

Очень интересное получилось прибавление в линейке FX. Основной козырь Panasonic Lumix DMC-FX500 — его широкоугольная оптика. Однако и другие качества новинки так же на высоте. Такое сочетание, подкрепленное вполне адекватной ценой, должно вывести аппарат в хиты продаж. Остается надеяться, что качество светочувствительного элемента также соответствует всем остальным характеристикам аппарата, ведь ни для кого не секрет, что именно матрица в настоящее время является самым слабым местом цифровых фотокамер Panasonic.



## NIKON COOLPIX P80

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА  
● 10,1 Мп ● 18x ZOOM ● 365 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: апрель 2008 / 12 500 руб.

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" TFT, 230 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,33"; 10,1 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3648x2736 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 27–486 мм экв., f/2,8–4,5
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 64–6400 ед. ISO
- ВИДЕРЖКА: нет данных
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480 пикселей, 30 кадров в секунду, AVI со звуком
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC, 50 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 110x79x78 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО:



## УЛЬТРАЗУМНЫЙ УНИВЕРСАЛ

Обострилась конкурентная борьба в сегменте цифровых ультразумов. Толчком к этому стал анонс камеры Nikon Coolpix P80, которую уже назвали одним из самых маленьких в мире аппаратов, оборудованных широкоугольным объективом с 18-кратным оптическим зумом.

Действительно, новинка получила впечатляющий по своей универсальности и характеристикам объектив NIKKOR. Он имеет достаточно широкий угол обзора, при этом максимальное фокусное расстояние таково, что конкурентов такой оптике найдется мало. Разумеется, такой объектив просто не может обойтись без оптического стабилизатора: аппарат оснащен системой Optical Vibration Reduction Image Stabilization. К тому же оптика P80 обладает очень хорошей светосилой: f/4,5 на почти 500 мм — такое пока встречается нечасто.

Если в телережиме оптика цифрокомпактов работает более-менее неплохо (исключая только медленную фокусировку подобной оптики), то с широким углом пока не все гладко. Не зря же разработчики снабдили свое детище электронной системой автоматического исправления геометрии кадра.

Снимая фотоаппаратами такого класса, мы привыкли видеть картинку через оптический видоискатель, который облегчает работу с камерой в условиях яркого солнечного света. У Coolpix P80 есть только закрытый от постороннего света цифровой видоискатель.

А вот поворотного дисплея, к сожалению, нет. Нет у новинки и «горячего башмака» — разъема для подключения внешней вспышки. Понятно, что RAW при таком раскладе тоже не поддерживается: «сырая» картинка с матрицы 1/2,33", не прошедшая электронную обработку различными шумодавами и сглаживателями, вряд ли понравится потребителям. Почему в такой камере используется не очень большая матрица? На этот вопрос, увы, уже давно нет разумного ответа.

### ПРОГНОЗ

Наконец-то Nikon после продолжительного перерыва выпустил действительно достойную компактную камеру. Nikon Coolpix P80 — очень серьезная заявка на лидерство в сегменте ультразумов. Сильные стороны P80: возможность фотографировать с широким углом и высокая светосила объектива. Вот бы такой камере еще матрицу 1/1,8 дюйма...



## Nikon COOLPIX S52 и S52c

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА  
● 9,0 Мп ● 3x ZOOM ● 125 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: май 2008 / 6000 и 6700 руб.

- ДИСПЛЕЙ: 3,0" TFT, 230 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,5"; 9,0 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3456x2592 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 38–114 мм экв., f/3,3–4,2
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 100–3200 ед. ISO
- ВИДЕРЖКА: 1/4000 – 8 сек.
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480 пикселей, 30 кадров в секунду, AVI со звуком
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC/MMC, 38 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 97,5x59x21 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Wi-Fi в модели S52c



## БЛИЗНЕЦЫ С СЕТЬЮ И БЕЗ

Компания Nikon не ограничилась анонсом отличного ультразума и вывела на рынок еще две новинки, принадлежащие к совершенно другому классу. Это ультразумокомпакты Nikon Coolpix S52 и S52c — камеры-близнецы, все отличие которых заключается лишь в присутствии модуля беспроводной связи Wi-Fi в модели с индексом «с».

По большому счету ни оптика новинок, ни светочувствительная матрица не представляют собой ничего выдающегося. К тому же объектив явно темноват. Сложно ждать качества зеркальных фотоаппаратов от миниатюрной модели, но ведь умеют же в Nikon делать хорошую оптику, P80 тому пример.

Зато в местах с бесплатным Wi-Fi Coolpix S52c проявит все заложенные в него коммуникационные возможности. Для этого компания-производитель предлагает специальную веб-службу my Picturetown, которая позволит легко выложить снятый материал в блогах или просто разместить свои фотографии на сервере для надежного хранения, а потом, приехав из отпуска, загрузить их на свой компьютер. Таким образом снимается проблема архивации фотоматериалов вдали от дома.

Интересно, что даже такие маленькие фотоаппараты разработчики снабдили системой оптической стабилизации изображения. В условиях сложной освещенности можно будет использовать меньшую чувствительность ПЗС-сенсора за счет увеличе-

ния времени экспозиции. Эргономика камеры должна также быть на высоте. За удобство использования отвечает специальный поворотный мульти-selector, заменивший собой более привычный на компактных фотоаппаратах джойстик. Вращающийся диск переключал сюда из мира профессиональной аппаратуры. Это действительно должно быть удобным.

### ПРОГНОЗ

Даже несмотря на совершенно обычные основные характеристики, Nikon Coolpix S52 и S52c должны найти своих покупателей. Ожидать высокого качества снимков не приходится, но в данном случае покупатель скорее будет ориентироваться на компактность, дизайн и различные фишки типа поддержки Wi-Fi. Последнее особенно актуально в Москве, где беспроводные сети есть уже почти везде.



## PANASONIC

### LUMIX TZ4

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА  
● 8,1 Мп ● 10x ZOOM ● 208 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: нет данных / 7200 руб.

- ДИСПЛЕЙ: 2,5" TFT, 230 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,5"; 8,1 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3264x2448 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 28-280 мм экв., f/3.3-4.9
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 100-6400 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 60-1/2000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 848x480 пикселей, 30 кадров в секунду, AVI со звуком
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC/MMC, 50 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 103,3x59,3x36,2 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО:



## ТОЛЬКО ТО, ЧТО НУЖНО

Panasonic Lumix DMC-TZ4 — более дешевый вариант фотоаппарата TZ5, оснащенный той же самой оптикой. Заметно это даже при внешнем сравнении — младший брат имеет меньший экран, у которого к тому же ниже разрешение. Оно и понятно, воспроизводить на нем HD-видеоролики не придется. Камера не имеет возможности записывать видео в этом формате, но разрешение видео у нее достаточно велико по сравнению с большинством аппаратов, умеющих делать ролики с разрешением 640x480 точек.

Соотношение сторон кадра 4:3 у обеих камер является стандартным для данного производителя. При этом пользователю помимо данного режима доступен также режим 3:2 и широкоформатный 16:9. Вот только опасения за шумность матрицы младшего брата несколько не меньше, чем за шумность матрицы TZ5. Ведь хоть фотоаппарат и оснащен светочувствительным элементом меньшего разрешения, но и по размеру он тоже меньше.

Различия на этом не заканчиваются. По количеству предустановленных режимов TZ4 также отстает от TZ5, но при этом имеет такие экзотические настройки, как Food и Underwater. Очевидно, производитель предполагает, что будущие владельцы камеры обязательно купят непростое устройство для подводных съемок. Иначе где и как пользоваться режимом Underwater у камеры, которая не имеет никакой защиты от воды?



### ПРОГНОЗ

Panasonic Lumix DMC-TZ4 отличный компактный ультразвук, на который стоит обратить внимание при выборе. Фотоаппарат подкупает сбалансированностью своих характеристик и отсутствием ненужных наворотов. При этом объявленная на него цена вообще делает TZ4 очень привлекательной покупкой.



## RICOH CAPLIO R8

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА  
● 10 Мп ● 7,1x ZOOM ● 126 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: март 2008 / 12 000 руб.

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" TFT, 460 000 пикс
- МАТРИЦА: 1/2,3"; 10 Мп; CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3648 x 2736 пикс
- ОБЪЕКТИВ: 28-200 мм экв., f/3.3-5.2
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 64-1600 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 8-1/2000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480 пикселей, 30 кадров в секунду, AVI
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC/MMC, 24 Мб встроенной памяти
- ГАБАРИТЫ: 102x58,3x26,1 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО:



## СТАВКА НА ЭРГОНОМИКУ

Подавляющее большинство производителей стремятся сделать свою продукцию компактнее, пусть даже при этом «ухватистость» и удобство пользования камерой будут хуже. Совсем по другому пути пошла компания Ricoh выпуская свою Caplio R8. Аппарат, который должен сменить на боевом посту анонсированный около полугода назад R7, хотя и легче предшественника, но имеет большие размеры. Вполне возможно, что камеру станет удобнее держать.

Объектив новинки переключался сюда с предыдущей модели без каких-либо изменений. Очевидно, покупатели оценили по достоинству широкоугольную оптику с большим зумом и системой стабилизации изображения, которая нивелирует не очень высокую светосилу.

А вот матрица на R8 стоит новая. Хорошо то, что она, при увеличенном разрешении, имеет и больший физический размер — процессору Smooth Imaging Engine III будет легче бороться с шумами.

Ровно вдвое относительно R7 увеличилось разрешение дисплея, который перекрывает кадр на 100%. При этом глядя на продукцию Panasonic можно предположить, что дальнейшим шагом в развитии линейки R станет поддержка записи видео с высокой четкостью.

Интересной, но по нашему мнению бесполезной является функция съемки с соотношением сторон 1:1. Любой графический

редактор позволяет обрезать кадр так, что он станет квадратным. А вот зачем лишний раз усложнять меню — непонятно.

Новинка имеет также возможность редактировать уже отснятый материал: изменять цветовую гамму, яркость, бороться с эффектом красных глаз.

### ПРОГНОЗ

По нашему мнению, Ricoh Caplio R8 сложно будет бороться с конкурентами от Panasonic. Имея один и тот же формат сенсора и лишь ненамного превосходя конкурентов по разрешающей способности, новинка от Ricoh проигрывает в светосиле оптики и, что для потребителя наиболее важно, в цене. Аппарат, конечно, хороший, но при таком раскладе сил вряд ли будет иметь успех на нашем рынке. Разве что производитель пересмотрит ценовую политику.



SONY

HDR-TG1E

КАМЕРА FULLHD НА MEMORY STICK PRO  
● 2,36 Мп ● 240 г

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО: июнь 2008 /  
нет данных, но скорее всего дорого

- ФОРМАТ ЗАПИСИ: AVCHD 1920x1080, 1440x1080, SD MPEG2
- МАТРИЦА: 1/5"
- РАЗРЕШЕНИЕ: 2,36 Мп
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: электронный
- ЗУМ: оптический / цифровой 10x/120x
- ВИДОИСКАТЕЛЬ: нет
- ФОТОРЕЖИМ: 2304x1728 пикс
- ЖК-ДИСПЛЕЙ: LCD 2,7", 211 000 пикс
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: распознавание лиц в кадре
- ГАБАРИТЫ: 63x119x32 мм
- ВЕС: 240 г

# МИНИ- HD

Это самая маленькая HD-камера в мире. На этом описание можно было бы закончить: такого аргумента хватило бы многим, чтобы принять решение о покупке. Тем не менее, помимо миниатюрного корпуса, у камеры есть и другие достоинства. Например, матрица. Конечно, она не очень большая — при таких габаритах 1/5 дюйма самый тот размер. Но при этом у нее и не слишком большое разрешение: всего 2,3 Мп. Так что есть надежда, что этот CMOS-сенсор от Sony будет не особенно шумным.

Оптика тоже соответствующая. **Объектив совсем маленький и на него нельзя навесить конвертер, но при этом он все-таки достаточно светосильный, да и уместить 10-кратный зум в такой корпус совсем непросто.**

В видеокамеры вовсю приходят технологии, давно прижившиеся в фотоаппаратах. Скажем, эта камера умеет самостоятельно искать лица в кадре. Нельзя сказать, чтобы эта функция пользовалась популярностью в фотоаппаратах, где есть время скомпоновать кадр и зафиксировать нужную точку фокусировки. А вот в видео такой возможности часто

нет, да и ЖК-дисплей средней любительской камеры не очень подходит для установки ручной фокусировки. Раз уж камера все равно наводит фокус самостоятельно, пусть лучше учитывает наличие лица в кадре. Позже посмотрим, как это работает на практике.

**Кстати, дисплей в этой камере задействован на полную.** Кнопка минимум, почти все управление выведено на сенсорный экран, а аппаратные клавиши управляют лишь самыми основными функциями. Корпус камеры выполнен из металла, так что экран надежно защищен, а камеру можно носить в обычной сумке.

Устройство было бы еще меньше, если бы всю нижнюю часть корпуса не занимал аккумулятор. Да и карта Memory Stick PRO Duo при всех ее достоинствах мало того что не отличается дешевизной, так еще и размером не вышла по сравнению с той же SD-картой. Хорошо хоть, что носитель емкостью 4 Гб входит в комплект поставки. Правда, его хватит совсем ненадолго, учитывая разрешение видео (FullHD, 1920x1080) и фото (2304x1728 пикс), так что задуматься о покупке карты большего объема все равно придется: встроенной памяти у камеры нет. Фотографии можно делать прямо в процессе видеосъемки, что наверняка понравится многим невзыскательным пользователям, и точно не понравится карточке объемом всего 4 Гб. С выходом дисков Blu-ray и камер FullHD размером с пачку сигарет такая емкость уже не кажется большой.



## ПРОГНОЗ

Да, да и еще раз да. Возможность снимать видео в высоком разрешении с помощью устройства размером чуть больше приличного мобильного, и к тому же фотографировать прямо в процессе видеозаписи подкупит разум многих потенциальных покупателей. Только бы качество изображения не подкачало... Ну и цена такого устройства тоже может быть заоблачной, более того, учитывая общие принципы ценообразования Sony, вероятность этого очень высока: чем мобильнее, тем дороже.



# ГОНКА

# ТОЛЬКО НАЧАТА!

Текст: Сергей Бучин

## Samsung GX-20

ЦИФРОВАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА  
● 14,6 Мп ● 3 кадр./с ● 710 г

Цена: 30 000–35 000 руб. (ЦЕНА В СТАН-  
ДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ)  
Альтернатива: Canon EOS 40D, Olympus E-3

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" TFT, 230 000 точек
- МАТРИЦА: 23,4x15,6 CMOS 15,1 (14,6 эфф.) Мп
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 4672x3120
- ОБЪЕКТИВ: стандартный — Samsung 18-55 мм, байонет Pentax KAF
- ФОКУСИРОВКА: 11 датчиков, из них 9 крестовых
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 100–6400 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 30–1/4000 с, режим Bulb
- НЕПРЕРЫВНАЯ СЪЕМКА: 3 кадр./с, длина серии JPEG неограниченна, RAW — до 9 файлов
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC
- ГАБАРИТЫ: 142x101x71,5 мм
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: влагозащита, Live View, пылегрязь, стабилизатор

Пару лет назад никто не слышал о зеркальной фототехнике Samsung. В рядах фотографов с аппаратами японских производителей корейские камеры и сейчас редкий гость. Но Samsung GX-20 амбициозен и отлично подготовлен: 14-мегапиксельная матрица, полноценное управление, множество интересных функций и модный режим Live View. Сомнений нет, он способен сразиться с японцами. Но сможет ли Samsung GX-20 победить признанных чемпионов или по крайней мере серьезно потеснить их? Посмотрим.

### МЕГАПИКСЕЛЕМ ЕДИНЫМ

Мало кто сомневается, что жесткая конкуренция на рынке зеркальных фотоаппаратов привела не только к появлению множества красивых аппаратов, но и к ухудшению потребительских характеристик многих из них. Гонка мегапикселей, активно поддерживаемая всеми производителями, давно вступила в ту фазу, когда мегапикселям рады только сами производители техники. У нового Samsung GX-20 их четырнадцать при физических размерах 23,4x15,6 мм. Куда их дальше плодить? CMOS-сенсор производства Samsung можно «рас-



качать» до 6400 единиц ISO. Сигнал можно снимать с матрицы непрерывно — впервые в фотоаппаратах династии Pentax-Samsung есть режим Live View. Дисплей 2,7 дюйма с разрешением 230 000 пикселей неплох для просмотра картинки, но не поворачивается.

Аппарат изначально стабилизированный, так что нужды в специальной оптике со стабилизатором нет. Система основана на сдвиге матрицы в магнитном по-

1. «Китовый» объектив Samsung 18-55 f/3.5-5.6 лучше многих коробочных линз
2. Служебный дисплей
3. У Samsung есть собственный бренд оптики, но камера совместима со всеми объективами Pentax KAF2, KAF и KA

ле. Есть и пылестрахователь, причем в меню наличествует специальный пункт визуальной проверки матрицы, используя которую можно узнать, насколько матрица загрязнена.

Управление развитое: служебный дисплей на верхней грани, два диска для изменения экспозиции, отдельные переключатели для выбора режимов экспозамера и автофокуса, рычажок включения стабилизатора. Корпус крепкий и, кажется, серьезно защищенный: все крышки имеют замки или резьбу. Но для репортерских целей камера подходит слабо: скорость съемки 3 кадра в секунду сейчас атрибут камер начального уровня, а скорость более-менее продвинутых аппаратов значительно выше. Камера-близнец, Pentax K20D, умеет снимать в специальном режиме со скоростью до 20 кадров в секунду, правда, с ограничением разрешения до 1,6 Мп. Samsung такого не умеет, да и не надо. Это, пожалуй, единственное серьезное отличие двух камер. И хватит об этом.

### НЕ НАДО МЕНЬШЕ ЕСТЬ

Samsung GX-20 — совсем не компактная зеркалка. Это очень

даже упитанная зеркалка, но с удивительно удобным корпусом. Ее вряд ли получится спрятать под курткой, но хват тут что надо. И управление удобное. Есть удобные переключатели режимов. Кнопка RAW помогает сэкономить и место, и время на последующую обработку снимков. Новички, возможно, оценят «зеленую кнопку», которая позволяет, например, в ручном режиме выбрать выдержку и диафрагму согласно рекомендации экспонометра. Впрочем, возможно, эта функция окажется невостребованной, зато совершенно точно полезной будет настраиваемость всего и вся с помощью пользовательского меню. Можно назначить каждой кнопке и каждому диску определенные задачи в зависимости от режима съемки. Например, одному из управляющих колес поручить функцию экспокоррекции в полуавтоматических режимах. В программных режимах все те же колеса можно настроить на корректировку чувствительности матрицы. Есть среди рабочих режимов и пользовательский, и даже такая полезность для ночной съемки, как Bulb — режим, в котором затвор держится открытым столько, сколько нажата кнопка спуска.



В

Режим Live View активируется переключателем On-Off, но прежде его надо включить в меню. И вот тут-то объемность меню начинает раздражать: без чтения инструкции никак не обойтись. Есть мнение, что это единственный недостаток управления камеры. По крайней мере, держать ее в руках понравилось четырем из пяти опрошенных фотографов. Ком-

ментарии свелись к перечислению незначительных различий в разных системах управления, а также религиозно-фотографических заморочек в головах опрошенных. Резюме: за эргономику — «пять с плюсом», непривычность управления для тех, кто привык к Nikon и Canon, — не в счет.

### МЕДЛЕННО И ВЕСЕЛО

Приятно, конечно, иногда помериться объективами, мегапикселями и кадрами в секунду. Но если кто-то скажет вам, что три кадра в секунду — нереально мало, напомните ему про главную помеху плохого танцора. Три кадра в секунду достаточно даже для репортажа, а уж для любой неспешной съемки и такая скорость не нужна. Существуют, конечно, уникальные моменты, когда счет идет на доли секунды и важен каждый кадр, но чаще всего вы и с соревнований по прыжкам в высоту сможете принести несколько удачных снимков, если, конечно, умеете держать свою камеру в руках. Если сравнивать характеристики, то для репортажа, вероятно, захочется выбрать другую камеру. Но и эта вполне себе ничего, особенно если не воображать себя пулеметчиком и видеооператором.

При этом Samsung GX-20 безоговорочно хорош и в студии (у него, в отличие от предка K10D, есть синхроконттакт), и на природе. Возможно, не так хорош, как полнокадровые зеркалки, но все равно работать с ним легко и



2



приятно. Аккумулятора хватает снимков на 600, обилие режимов и пользовательских настроек избавляет от рутины, и только звук фокусирующего мотора напоминает, что это в общем-то не обычная фотопрогулка и не штатный аппарат.

Live View хорош, но к сожалению, требует фокусировки вручную или с помощью фокуси-

рующих датчиков, для чего приходится опускать зеркало. По словам, Pentax-Samsung введут поддержку фокусировки по контрасту в следующем поколении камер, пока же приходится констатировать: у того же Nikon Live View поинтереснее. Хотя и тут он хорош, к тому же на экране присутствуют линии золотой сетки. Кстати, сменные фокуси-



рующие экраны с нанесенной разметкой тоже есть в продаже.

**КОРЕЙСКАЯ  
МАТРИЦА**

Больше всего опасений было за матрицу. Все-таки 14-мегапиксельный сенсор от Samsung... К счастью, опасения не оправдались. Нет, чуда тоже не произошло, и снимать на 3200 ISO нельзя. Однако 1600 ISO — еще рабочая установка, а 800 ISO — вообще полноценная. Картина шумов такова, что никакого раздражения от них нет, даже когда они явно присутствуют на картинке. Ну, «никакого» — это я, конечно, загнул, но тем не менее. При этом встроенный шумоподаватель не мылит снимок, детали остаются. Очень удобно снимать в RAW (DNG) благодаря кнопке включения режима. А JPEG имеет четыре степени сжатия, и самая лучшая из них дает почти несжатые картинки: 10 Мб каждый файл.

Экспонетр тяготеет к недосвечиванию, что вместе с не очень светосильными объек-

**Б**



тивами означает блеклую неконтрастную картинку. Небольшая экспокоррекция ставит все на свои места, но объектив другой все равно хочется. Хотя, если не придираться, даже китовая линза дает вполне адекватную картинку, по крайней мере нет желания сразу бежать в магазин за другой оптикой. У основных игроков рынка китовая оптика еще «дешевле». Автобаланс белого работает также не всегда адекватно, но так ведь есть же RAW.

**ЧЕСТНО  
И НЕДОРОГО**

Samsung GX-20 и его брат-близнец Pentax K20D — аппараты среднего уровня, предназначенные для фотографов-любителей. Они не претендуют на профессиональность, но при этом обеспечивают достойное качество за приемлемые деньги. Един-

ственным препятствием для покупки может стать отсутствие друзей и знакомых с камерами такой же системы и, как следствие, необходимость самостоятельной закупки всех нужных аксессуаров. Как и в случае с «десяткой», у альянса Pentax и Samsung получилась достойная честная камера. В аппарате есть почти все, что нужно и при этом разработчикам удалось удержать цену в адекватных пределах.

Возможно, у «двадцатки» есть какие-то недостатки. Профессионалы и «пентаксисты» со стажем на форумах говорят о разных мелочах вроде неточной работы баланса белого и каких-то тонкостей конструкции. Но у автора текста практически не возникло претензий к камере. Такое бывает редко. Это тем более странно учитывая бренд камеры. Где же в конце концов подвох? Узнаю — обязательно сообщу.

**Б**

**В**

**Г**

**ПЛЮСЫ**

- + Отличная матрица
- + Удобное управление
- + Адекватная цена

**МИНУСЫ**

- Невысокая скорость съемки
- Узкая линейка аксессуаров и оптики

Технический уровень	★★★★★★	9
Класс изображения	★★★★★★	8
Качество исполнения	★★★★★★	8
Эргономика и удобство	★★★★★★	9
Соответствие стоимости	★★★★★★	9



# ИЗ ЖИЗНИ МУТАНТОВ

## Hitachi DZ-BD7H

ГИБРИДНАЯ FULL HD-КАМЕРА ● 5,3 Мп ● 705 г

Цена: приблизительно 40 000 руб.  
Альтернатива: Panasonic HDC-SX5

- ФОРМАТ ЗАПИСИ: H.264 HD, MPEG2
- НОСИТЕЛЬ: HDD 30 Гб, диски 80 мм Blu-ray / DVD, SD / SDHC
- МАТРИЦА: CMOS 5,3 (2,07 эфф. видео / 4,3 эфф. фото) Мп, 1/2,8"
- ОБЪЕКТИВ: диаметр резьбы 43 мм, f=5,0-50 мм (47-470 мм экв.) f/1.8-3.0
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: электронный
- ЗУМ: оптический 10x
- ВИДОИСКАТЕЛЬ: да
- ФОТОРЕЖИМ: 2400x1800 пикс
- ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,7", TFT, 210 000 пикс
- АУДИО: стереомикрофон
- РАЗЪЕМЫ И СЛОТЫ: USB, AV OUT, Mic In, HDMI, SDHC, свет
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: -
- ГАБАРИТЫ: 80x87x165 мм

Если вам попадется на глаза странный человек, бегающий по компьютерному торговому комплексу в поисках 80-миллиметровых дисков Blu-ray, не удивляйтесь. Просто он только что купил камеру Hitachi DZ-BD7H и думает теперь, чем бы ее накормить. Или, возможно, он приобрел DZ-BD7H и теперь ищет диски, чтобы слить видео с небольшого по объему жесткого диска. Упомянутые камеры немного опередили время — таких дисков в продаже нет, и поиск расходных материалов для теста камеры ни к чему не приводит.



### ВНУШАЕТ!

Гибридных видеокамер сейчас продается много, но вот мутант, умеющий писать видео на диски Blu-ray/DVD и на жесткий диск, а фото — на карточки SD, появился впервые. При этом у

камеры еще и другие характеристики впечатляют не меньше, чем цена Blu-ray-болванки. Как вам, например, матрица 1/2,8" с разрешением 5,3 Мп? Правда, видео (разумеется, FullHD!) пишется с использованием только 2,07 Мп, а фото делается 4,32 Мп. Так что максимальное разреше-

ние фото — 2400x1800 пикселей, а видео — 1920x1080 пикселей. При этом объектив вполне приличный, с резьбой 43 мм — габариты по нынешним временам очень достойные. Жаль только, стабилизатор изображения у матрицы простенький, электронный. Впрочем, эта камера и так не предназначена для съемки под воздействием вибрации. Диск внутри требует бережного обращения, иначе запись будет испорчена.

У камеры есть все атрибуты профессионального устройства: под незаметной крышечкой скрывается башмак для внешнего света, такая же, только еще более неприметная панель закрывает разъем для микрофона, глаз может смотреть как на дисплей, так и в закрытый видоискатель (А). Да и выглядит устройство серьезно, сразу вызывает множество вопросов у окружающих. Это, пожалуй,





единственный плюс плотной конституции камеры.

### **В МЕРУ УПИТАННЫЙ**

Людам, привыкшим к небольшим камерам, с таким гибридом будет непросто. Слишком уж камера велика для небольшой руки (Б). Глупо ругать камеру с такой функциональностью за ее размеры, но и не заметить их не очень честно. BD7H — для гибких ладоней с длинными пальцами. При этом она вполне управляема одной рукой. Правда, рука эта быстро устанет: весит устройство тоже немало. Хотя многие опрошенные сочли приличный вес плюсом: «зато не дрожит, и нет ощущения любительской вещи».

По мере знакомства с камерой ее габариты мешают все меньше, и в конце концов при-

ходит мысль о том, что Hitachi сделала с эргономикой все, что могла, и лучше просто быть не может. Несмотря на слегка непривычную структуру меню (а что вы хотите, до этого из техники Hitachi у меня был только видеоматрифон 89 года выпуска), пользоваться им чрезвычайно удобно. Я бы не назвал его интуитивно понятным, но разобраться в нем просто. Единственное нарекание — для активации меню приходится откидывать дисплей (В). Вызывается оно кнопкой на его рамке, управляется оттуда же джойстиком. У меня получилось даже вывести меню на дисплей закрытого видеоскринчика (для этого нужно всего лишь закрыть экран во время просмотра меню), но управлять им не выйдет. Приходится отвлекаться от

процесса и менять положение рук. Это не беспокоит, пока не нажата кнопка REC.

Зато у камеры есть кнопки для быстрого изменения настроек экспозиции и фокуса. Это должно понравится опытным пользователям, а для неопытных Hitachi установила две другие кнопки. Можно включить режим Full Auto (куда ж без него!), можно посмотреть инструкцию по вопросам смены режимов работы и использованию оптического диска. Для его финализации также используется специальная клавиша. Еще есть инструкция по использованию интерфейсов камеры, и практика доказала ее полезность: воткнуть кабель в разъем USB или HDMI может каждый, а вот найти эти разъемы на камере без подсказок не смог никто. Это вообще отличительная чер-

та BD7H — ничто нигде не торчит, не болтается и не собирает грязь. Даже крышка оптического диска пригнана так, что почти все искали этот диск на другой стороне, там, где дисплей.

Пожалуй, нареканий совсем немного. Первое — переключатель Disc Eject там, где его легко задеть. Второе — кнопка Photo не там, где ее легко нажать. Во всем остальном камера хороша. Посмотрим теперь, как снимает.

### **ПОЛНЫЙ ... АВТОМАТ**

Hitachi BD7H даром что выглядит внушительно. Предназначена-то она в первую очередь для тех, кто наводит да снимает. И два (даже три) типа носителей тому подтверждение. Соответственно, режим Full Auto будет востребован. А вот с ним-то вышла главная промашка. Этот режим адекватен только в крайне ограниченном диапазоне случаев: когда освещение хорошее, когда сфокусироваться понятно на чем, когда, наконец, разница яркостей в кадре не запредельная. В этом случае на картинку не нарадоваться. Но с таким же успехом этот сюжет можно было снимать любой другой камерой: разрешение было бы меньше, но и только.

А вот когда начинаются нестандартные ситуации, придется переключаться в другой режим, который вроде не полностью автоматический, но все



1. Камера способна записывать видео на диски DVD и Blu-ray
2. Объектив такого диаметра по нынешним временам редкость
3. Все разъемы спрятаны под неяркими надежными крышками



равно уже не ручной. Во-первых, результат работы автофокуса не всегда хорош, и хочется вмешаться в его работу. Во-вторых, видеоискателем пользоваться нельзя. **Про меню и джойстик уже говорили, ну а кнопки настройки фокусировки и экспозиции расположены под дисплеем.** Во-вторых, диафрагму изменить невозможно. Нет и настроек выдержки. Экспозиция настраивается лишь движком, который не дает никаких абсолютных величин. К счастью, в меню есть некоторые предустановленные режимы, которые иногда спасают, а иногда нет.

**В общем, с ручными настройками у камеры полный швах.** Нет практически ничего, а случайно попавшие в меню функции регулировки фокусировки и экспозиции можно не считать — пользы от них все равно немного. А в авторежи-

ме камера творит то, что ей вздумается. В результате изображение часто получается размытым, шумным, темным или слишком светлым. **И сделать с этим почти ничего нельзя.**

Кстати, электронный стабилизатор изображения оказался неожиданно адекватным.

сливаем видео на них. Удобно, ничего не скажешь. Болванки сейчас есть даже на Камчатке, не говоря уже об Индонезии или там Мальдивах. **Никаких компьютеров, никакого монтажа, приехал — показал.** Запечатальная концепция.



Если не трясти камеру слишком сильно, то он даже кое-что компенсирует. Примерно как плохой оптический стабилизатор.

### ДИСКИ И ДИСК

Камера оборудована встроенным жестким диском емкостью 30 Гб. Это не очень много, учитывая, сколько занимает видео FullHD. **Разумеется, это сделано не случайно — была бы нужда, оснастили бы и 100-гигабайтным винчестером, и это не сильно сказалось бы на цене.** Но кто тогда будет пользоваться дисками? Так что HDD тут скорее средство временного хранения, чем основной накопитель. Если дисков прямо сейчас нет, пишем на HDD, а когда удастся купить DVD-болванки,

### ТО, НЕ ЗНАЮ ЧТО

Хорошее устройство получилось. Отлично выглядит, умеет писать и читать, даром что на машинке не шьет. **Но зачем выпускать достаточно большую с претензией на не только любительские функции универсальную камеру, продавать ее за такую цену и при этом не позволять оператору даже минимально контролировать процесс?** Почему, в конце концов, нельзя было вместе с режимом Full Auto сделать режим Full Manual? Ведь и у оптики, и у матрицы потенциал есть. Только вот электроника делает его нереализуемым.

В общем, у Hitachi получилось надежное, дорогое, универсальное устройство для чайников, которые к тому же не будут иметь претензий к качеству видео. Но таким выгоднее на мобильный телефон видео записывать, и они это хорошо понимают. **Те же, кому качество видео и адекватность устройства важны чуть больше, вряд ли захотят тратить много денег на BD7H.** Так что спасибо Hitachi за технологический прорыв. Теперь камеры умеют записывать на диски Blu-ray. Только вот зачем такое видео вообще записывать...

3

А



### ПЛЮСЫ

- + Универсальность
- + Инновационность

### МИНУСЫ

- Урезанные ручные настройки
- Автофокус не всегда адекватен
- Нет стабилизатора

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





# ОПРАВА ДЛЯ ШЕДЕВРА

## КАК ЗАГНАТЬ ФОТОГРАФИЮ В РАМКИ?

**Ш**едевры изобразительного искусства принято украшать красивыми рамами. Хорошая рама дополняет полотно, увеличивая степень его визуального восприятия. Не секрет, что правильно изготовленная

рама может улучшить посредственную картину, придав ей оригинальности и шарма. В этой статье мы рассмотрим, как можно дополнить и улучшить фотографии с помощью рамок.



### Результат применения инструмента Canvas Size

этот процесс. Однако существует одна очень важная вещь, о которой нельзя забывать при изготовлении рамок, — чувство меры. **Вычурная, пестрая рамка скорее отвлечет внимание на себя, чем привлечет его к содержимому фотографии.** Не стоит увлекаться количеством деталей и пестротой фактуры рамки, она не должна перетягивать на себя внимание. Рамка должна подчеркивать свое содержимое, а при самом хорошем раскладе — быть его частью.

Поэтому изучение рамок мы начнем с самых простых примеров. Наша цель — не только научиться изготавливать сами рамки, но и понимать, зачем это делается.

### ПРОСТЫЕ ВЕЩИ

В Adobe Photoshop есть множество инструментов, при помощи которых можно ри-

нет, но эффективны все. Например, в стандартном наборе «экшенов» фотошопа есть целых три скрипта для изготовления рамок. Открыв список «экшенов» нажатием Alt-F9 или из меню Window -> Actions, в открывшемся списке мы увидим пункт Wood Frame. Эта операция сделает для нас рамку «под дерево». Однако простота использования этого способа имеет и обратную сторону — рамка получается, мягко говоря, не особо красивой.

Единственный способ выхода из ситуации — рисовать рамки самостоятельно. Самый простой пример рамки — это белые поля по краям фотографии. Это прием, проверенный временем. При помощи Adobe Photoshop такая рамка изготавливается в одно действие. Выберем в меню пункт Image -> Canvas Size.

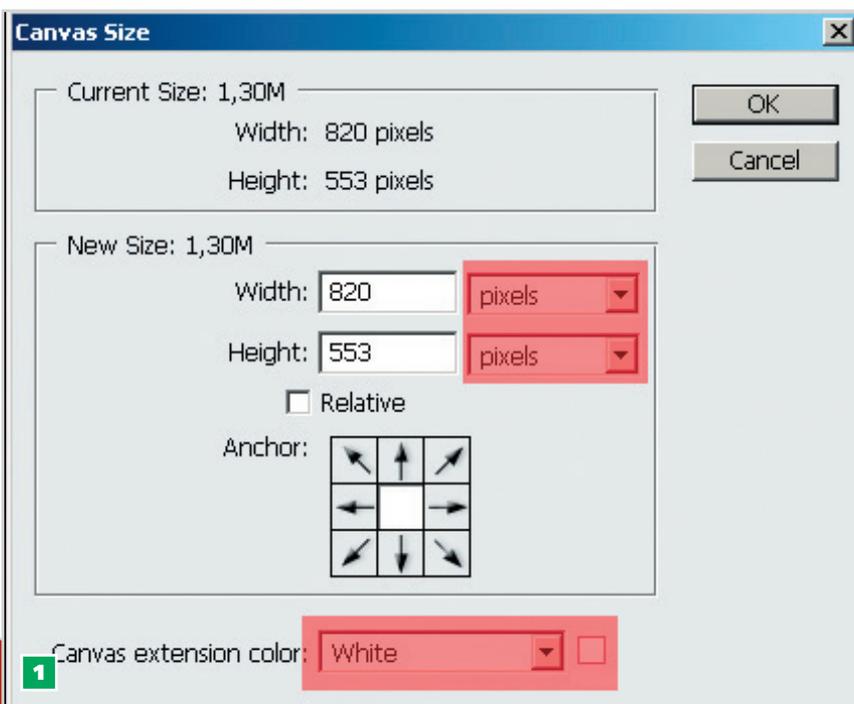
В полях Height и Width отображаются текущие размеры картинке. **Чтобы получить рамку шириной 10 пикселей с каждой стороны изображения, нужно увеличить размеры на 20 пикселей по длине и ширине.** Пункт Canvas extension color отвечает за цвет буду-

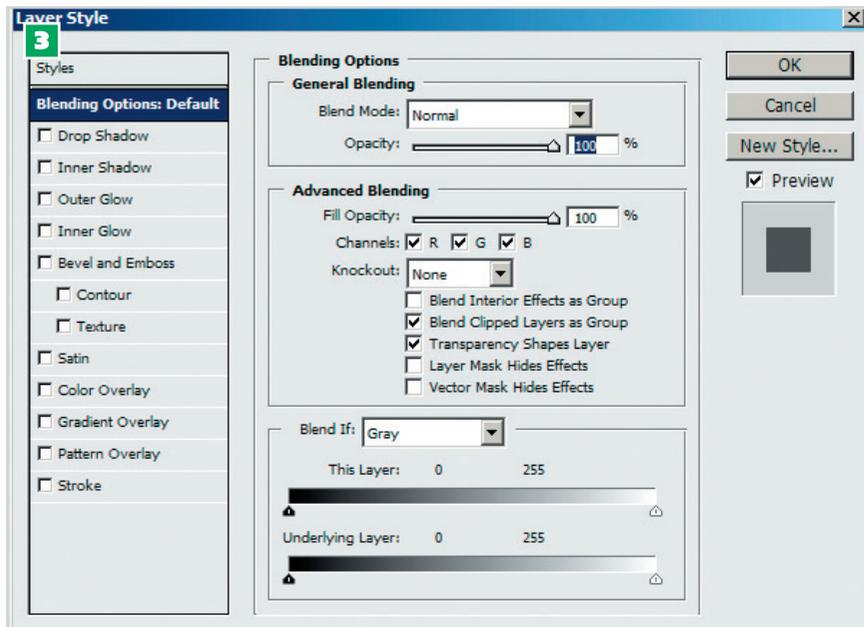
### ДИАГНОСТИКА НУЖНОСТИ

Единственная сложная задача при изготовлении рамки — понять, нужна ли она и какая рамка подойдет именно к этой картинке. Несмотря на общую сложность задачи, при ее решении можно руководствоваться некоторыми простыми принципами, которые помогут принять правильное решение. **Не стоит забывать, что к некоторым картинкам рамки не нужны вообще, а другие без рамки вообще не смотрятся.** Сразу стоит отметить, что к фотографии со встречи выпускников рамка не нужна вообще, а вот пейзаж или портрет будет смотреться с рамкой значительно лучше, чем без нее.

Сам процесс изготовления фоторамки в графическом редакторе — несложное занятие. Главное в этом процессе — освоить основные приемы, которые в дальнейшем можно будет комбинировать. Для изготовления фоторамок существует множество инструментов. Сторонние разработчики выпускают плагины для Photoshop, еще более упрощающие

Инструмент Canvas Size





### Окно Blending Options

можно настраивать направление тени (Angle) и ее «отдаление» от объекта (Distance). Движок Spread регулирует размытие тени.

- Inner Shadow — рисует внутреннюю тень слоя. Параметр Choke регулирует степень размытия края тени.

- Inner / Outer Glow рисуют «свечение» по краям слоя. Inner рисует внутреннее свечение, Outer — внешнее.

- Bevel and Emboss (скос и выдавливание) — придает краям слоя «рельефность».

- Satin — действует аналогично Bevel and Emboss, но действует не по краям изображения, а по центру.

- Color Overlay — создает цветное перекрытие для слоя.

- Gradient Overlay — создает заливку слоем градиента.

- Pattern Overlay — создает заливку слоя текстурой.

- Stroke — обводит края слоя линией за-

щей рамки. По умолчанию он белый, но можно выбрать любой. Нажимаем ОК и получаем самую простую рамку.

Теперь, когда мы знаем про действия с Canvas Size, посмотрим, что можно сделать интересного при помощи этого инструмента.

- Первым делом сделаем черную рамку шириной в один пиксель вокруг фотографии. Canvas Size +1 по горизонтали и вертикали, цвет фона — черный.

- Сделаем белую рамку. Для этого ставим галочку на пункте Relative и в поля Width и Height вписываем количество пикселей, на которое хотим увеличить размеры картинки. Цвет фона (Canvas extension color) выставим белым.

- Повторяем предыдущие пункты еще раз, получаем довольно интересную штуку.

Если в дальнейшем картинка будет размещаться на веб-страничке со светлым фоном, можно повторить пункт 1 еще раз, чтобы вокруг картинка окаймлялась тонкой черной линией.

После изучения действий с Canvas Size можно перейти к другим инструментам, кото-

рыми располагает Photoshop. Например, получившуюся в прошлом примере рамочку можно дополнить некоторыми элементами при помощи несложных действий с инструментами серии Blending Options.

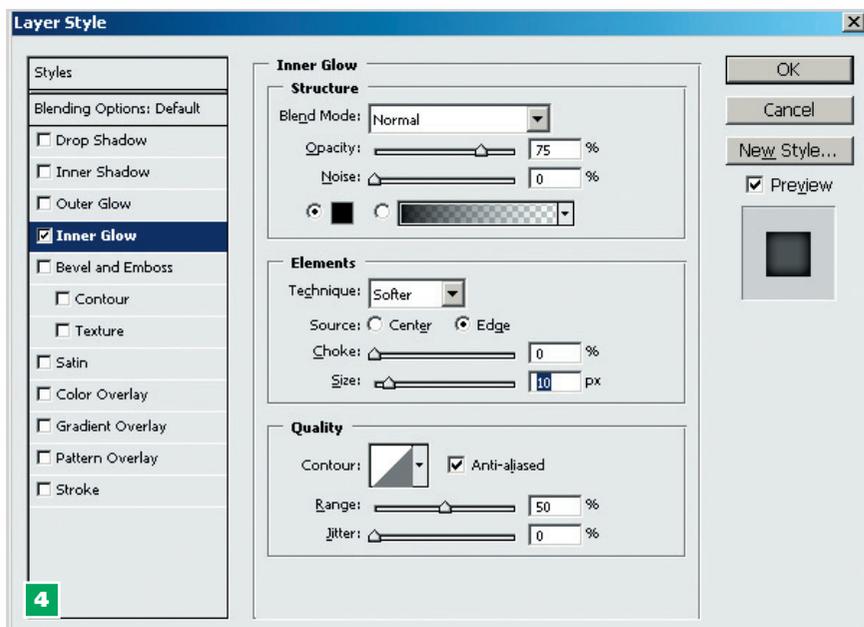
Сделаем копию основного слоя картинки (меню Layer -> Duplicate Layer)

Включим инструмент Blending Options через меню Layer -> Layer Style -> Blending Options. Попробуем разобраться, что из инструментов в этом окне нам может потребоваться.

Все инструменты имеют стандартный набор настроек. В него входит размер эффекта (Size), режим наложения эффекта (Blend Mode), степень его прозрачности (Opacity) и его качество (Quality). У некоторых инструментов есть дополнительные настройки для эффектов, но общий набор параметров есть у всех.

- Drop Shadow — рисует тень, отбрасываемую слоем. Кроме стандартных настроек

### Рамка



данной толщины и цвета.

Применим к нашей картинке эффект Inner Glow. Параметры инструмента выставим такие: Blend Mode — Normal, Opacity — 75%, Noise оставим без изменений (0), цвет — черный, Technique — Softer, Source — Edge, Choke — 0, Size — 10 px, параметры Quality оставим по умолчанию.

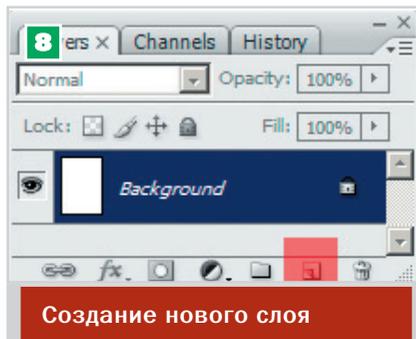
В результате мы получим мягкую черную рамку по краям картинки:

Затем аккуратно выделим при помощи инструмента Markup Tool исходное изображение, которое было у нас до начала манипуляций, и скопируем его в новый слой (меню Layer -> New -> Layer Via Copy). Применим к нему эффект Drop Shadow с следующими параметрами: Blend Mode — Normal, Opacity — 70%, цвет черный, Angle — 135 градусов, Distance — 10 px, Spread — 0 px, Size — 10 px, параметры Quality тоже оставим по

### Параметры инструмента Inner Glow



Рамка 2



Создание нового слоя

предложить следующий рецепт изготовления.

- Делаем копию основного слоя.
- При помощи инструмента Scale уменьшаем размер полученной копии на нужное количество пикселей.
- Применяем к нижнему слою (оригиналу) фильтр Gaussian Blur. За радиус для фильтра берем число пикселей по длинной стороне



Выделение под будущую рамку

одного: над основным слоем картинку создается дополнительный пустой слой.

Это делается для того, чтобы все манипуляции с рамкой производились в отдельном слое и не влияли на саму картинку. Затем инструментом Markup Tool мы выделяем область, которая будет лежать внутри будущей рамки.

Если рамка не должна захватывать края картинку, то предварительно надо увеличить размер холста (Canvas Size). После этого мы входим в режим быстрой маски (Quick Mask)

умолчанию. В результате мы получим тень под картинкой, создающую визуальный эффект «оторванности» картинку от рамки.

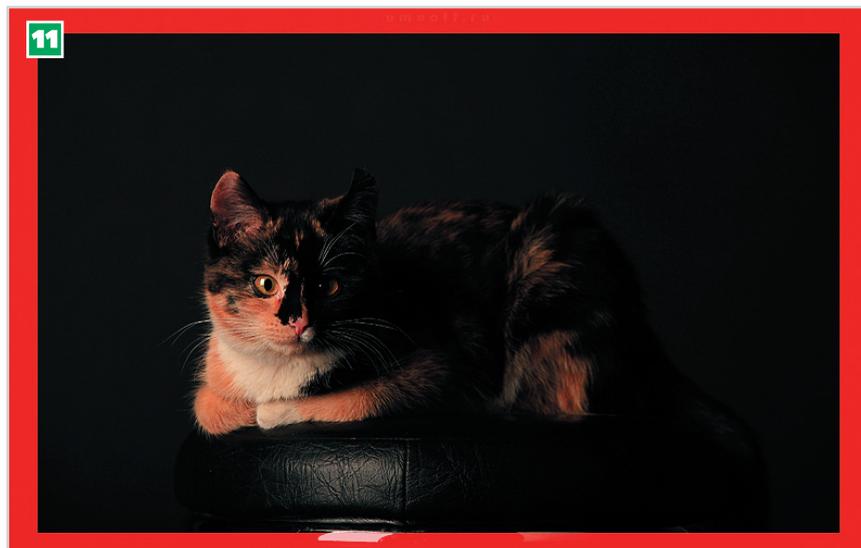
Остальные эффекты инструмента Blending Options мы не будем рассматривать подробно, их можно изучить самостоятельно.

## О ЦВЕТЕ РАМОК

Цвет рамки во многом определяет, удачно ли она «впишется» в картинку. Как уже говорилось выше, не стоит злоупотреблять яркими цветами. Если на фотографии много ярких цветов, неплохим вариантом для цвета рамки будет основной цвет с фотографии. Для улучшения визуального эффекта можно немножко приглушить яркость и насыщенность цвета. Для тех, кто не хочет задумываться над цветом простой рамки, можно



Кнопка Quick Mask



Выделение в режиме Quick Mask



картинки, и делим его на 10.

- К верхнему слою применяем эффект Blending Options -> Stroke толщиной в один пиксель. Цвет рамки выбирается произвольно.

## РАМКИ С РВАНЫМИ КРАЯМИ

Рамки с неровными краями делятся на два типа: изготовленные «машинным» способом и рукотворные. Изготовление «машинным» способом проще, но результат смотрится несколько хуже, чем изготовленные вручную. Общий принцип построения таких рамок достаточно прост — на отдельном слое рисуется заготовка для будущей рамки.

Рассмотрим способы получения рамок при помощи «машинного» способа. В данном способе для получения неровностей по краям рамки используются манипуляции над выделением. Этот способ предполагает множество вариантов, однако все они начинаются с

посредством нажатия кнопки Q либо щелчка мышью на инструменте Quick Mask на панели инструментов.

После этого область вне выделения окрасится в красный цвет. Не пугайтесь, это не рамка красного цвета, а обозначение области, с которой мы будем работать.

Далее начинается самое интересное. Мы наконец-то доберемся до меню Filter и вдоволь там порезвимся. Самым самостоятельным и любознательным можно не читать этот абзац до конца, а заняться перебором фильтров и кручением движков в настройках фильтров. Менее самостоятельным, но не менее любознательным стоит прочитать о том, что наиболее интересные эффекты «рваности» краев дают фильтры Underpainting (группа фильтров Artistic); Spatter, Sprayed Strokes (группа фильтров Brush Strokes); Glass, Ocean Ripple (группа Distort). Интересный эффект также получается от фильтра Stained Glass из группы Texture, но результат работы этого фильтра нуждается в дополнительной доводке.

Рамка с размытым фоном



Почти готовая рамка

После применения фильтра необходимо выйти из режима Quick Mask нажатием Q. Не забудьте инвертировать выделение, полученное после преобразования быстрой маски (это можно сделать при помощи меню Select -> Inverse, либо сочетанием клавиш Shift-Ctrl-I).

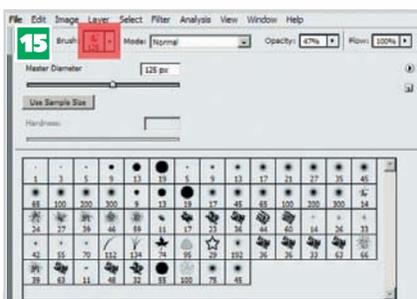
Затем можно чего залить выделенную область при помощи инструмента Paint Bucket или закрасить при помощи инструмента Brush.

К получившейся рамке в качестве дополнения можно применить эффекты Blending Options.

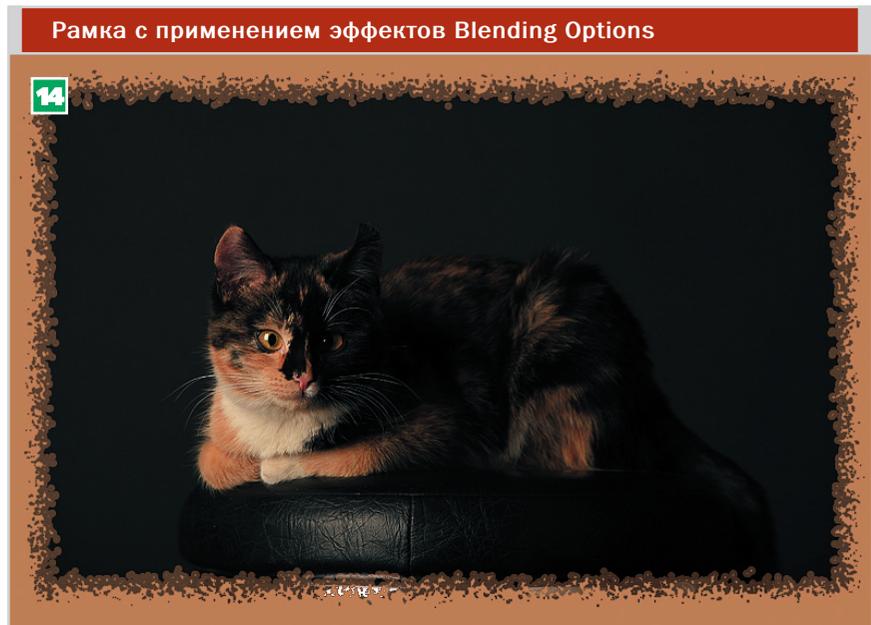
Процесс получения «авторских рамок ручной работы» выглядит немного по-другому. Основное отличие его в том, что работа над маской слоя ведется не при помощи фильтров, а исключительно вручную. Соответственно, необходимость в выделении области для рамки отпадает. Итак, попробуем нарисовать что-нибудь интересное.

Чтобы выбрать нужную кисть, необходимо открыть меню опций инструмента Brush.

Для рисования подобных вещей лучше всего обзавестись специальными наборами кистей для Photoshop. Множество наборов можно найти в интернете. Некоторые из них специально изготовлены для подобных целей. Однако если дополнительных кистей нет, не отчаивайтесь. В стандартный набор кистей в Adobe Photoshop входят отличные кисти, вполне подходящие для рисования рваных краев. Главное достоинство кисти в данном случае — ее неправильная форма. Чем больше в ней ломаных линий, резких изгибов и клякс — тем



Опции инструмента Brush



Рамка с применением эффектов Blending Options



Готовая рамка с заливкой или закраской

лучше. Не ограничивайтесь при рисовании одной кистью одного размера. Экспериментируйте с прозрачностью кисти. Не забывайте, что создав еще один слой поверх слоя с рамкой, можно нарисовать какие-либо дополнения к получившейся рамке, а также применить к слоям эффекты Blending Options.



Кроме вышеперечисленных способов, существует масса других способов изготовления рамок. Кроме Photoshop со спецплагином и без оных, есть множество программ, предназначенных специально для рисования рамок. Они позволяют упростить и ускорить этот процесс. Однако, как показывает практика, количество и скорость зачастую очень сильно влияют на качество. К тому же не следует забывать, что поговорка «Нашу маслом не испортишь» совсем не относится к процессу рисования рамок для фотографий.

До встречи в следующем номере. Нас ждет увлекательный и непростой процесс подготовки фотографий к печати.

# УДОБСТВО VS КАЧЕСТВО

## КАК ЗАГНАТЬ ФОТОГРАФИЮ В РАМКИ?

*Говорят, чем больше функций выполняет агрегат, тем хуже у него выходит каждая отдельная задача. Частично этот принцип верен и для рынка цифровой фотовидеотехники. Вы не найдете у профессиональной видеокамеры функции фотосъемки, а зеркальную фотокамеру не сможете заставить снимать видео. А вот любительские устройства умеют делать все: видеокамеры делают снимки, а фотоаппараты производят видеоролики. Хорошо ли это, и нужна ли нам видеокамера, если у нас есть фотоаппарат? Мы постараемся ответить на этот вопрос.*

### РАЗНОСТЬ ЗАДАЧ

Фотоаппараты и видеокамеры предназначены для совершенно разных видов съемки. Задача фотоаппарата — сделать красивую статичную картинку «продолжительностью» сотые доли секунды. Видеокамера должна фиксировать действительность непрерывно, обеспечивая как можно более качественную, но все же в первую очередь, непрерывную картинку.

Однако если бы не универсальные устройства, мы бы никогда не увидели множество уникальных видеороликов, лежащих сейчас на сервисах типа [youtube.com](http://youtube.com). Слоган «Я всегда с собой беру видеокамеру» хорош только для программы «Сам себе режиссер», а вот мобильные телефоны, снимающие какое-никакое видео, действительно всегда с собой. Да и фотоаппарат окажется в кармане с большей вероятностью, чем устройство для записи исключительно видео.

Утверждение, что лучше снять хоть что-то, чем совсем ничего, сложно оспаривать, но мы и не будем этого делать. Так что ничего против самого явления съемки видео с помощью фотокамер мы не имеем. Съемка фото видеокамерами пока всерьез не рассматривается — слишком маленькие у видеокамер матрицы, фотоаппараты дают порой лучшие снимки.

Тем не менее, нужно понять, где проходит та граница, за которой фотоаппарат для съемок уже не подойдет. Да и есть ли она, эта граница?

**Р**аньше фотоаппараты отставали от видеокамер по разрешению видеозаписи, сегодня уже есть фотокамеры, умеющие снимать HD-видео

### КОНСТРУКЦИЯ: ОБЩЕЕ И ЧАСТНОЕ

Казалось бы, чего проще: объективы и матрица есть у фотоаппаратов и у видеокамер, устроены они примерно одинаково. Ну пусть не одинаково, но и там и там используются одни и те же светочувствительные

**В**идеокамера должна фиксировать действительность непрерывно, фотоаппарат — лишь в короткие мгновения

ячейки, любой объектив состоит из линз, а система автофокусировки сейчас есть в любой камере. Раньше фотоаппараты отставали от видеокамер, по крайней мере по разрешению видеозаписи, сегодня уже есть фотокамеры, умеющие снимать HD-видео. Недалек тот день, когда на коробке гиперкомпакта будет красоваться гордая надпись «FullHD video», и это не будет обманом.

Однако у фотоаппаратов и видеокамер множество конструктивных отличий, и между похожими на первый взгляд деталями этих устройств на самом деле огромная пропасть, которая сейчас, на этом уровне технологий, не поддается устранению.

Возьмем, например, матрицу. Не будем рассматривать уникальные случаи, пусть это будет, скажем, сенсор 1/2,5" с разрешением 7-8 мегапикселей, который чаще всего встречается в ультразвуках и дает на выходе картинку примерно 3400x2200 пикселей. Понятно, что съемка видео ведется с меньшим разрешением: например, 1280x720 пикселей (хотя такие ролики умеют снимать немногие фотоаппараты). Посмотрим на размер сенсора видеокамеры, которая делает видео такого же качества. В лучшем случае это 1/4,5", а то и 1/6". То есть матрица даже самого маленького фотоаппарата очень велика по сравнению с сенсором видеокамеры!

Прежде чем перейти к рассмотрению



**У** автофокуса фотоаппарата есть время на неторопливую фокусировку, а объектив видеокамеры должен фокусироваться мгновенно

проблем, являющихся следствием такого разделения матриц, заметим, что для съемок видео в фотокамере используется только часть полезной площади матрицы. Поэтому если ваша фотокамера умеет снимать огромные фотографии и только самые примитивные видеоролики, знайте: основная проблема не в том, что фотокамера не может зафиксировать большее изображение, а в том, что матрица не успеет его передать, а процессор — обработать. Она просто не предназначена для потокового снятия информации, в отличие от сенсора видеокамеры.

### СЖАТОЕ КАЧЕСТВО

Если вы — обладатель современного фотоаппарата и быстрой карты памяти, эту главу можно пропустить. Но лучше прочтите.

Вне зависимости от того, какую картинку может дать матрица, результирующее качество видеоматериала определяется, во-первых, разрешением записи, а во-вторых, используемым алгоритмом сжатия. Про разрешение мы все сказали, теперь попробуем понять, в чем разница между способами компрессии видео.

Мало того, что матрица ЦФК не в состоянии передать весь объем информации процессору, так еще и процессор не предназначен для кодирования потокового видео. Поэтому (особенно это касается не самых новых аппаратов) кодирование в MJPEG (Motion JPEG) или MPEG-4 налагает серьезные ограничения на качество видео. В частности, может страдать количество кадров (ситуация, когда аппарат снимает видео с большим разрешением, но только 15 кадров в секунду — не редкость) или битрейт.

Сейчас ситуация поменялась: процессоры стали быстрее и жадное до ресурсов сжатие для них уже не проблема. Многие фотокамеры освоили съемку в HD-качестве и сжатие в формате AVCHD, так что качество «сжатого» видео не уступает оному у некоторых видеокамер. Описанные выше «матричные» трудности никуда не делись, но по крайней мере со стороны кодирования больше проблем нет. Тем не менее, чтобы

**Лучше снять хоть что-то, чем совсем ничего**

быть в этом уверенным, необходимо изучить характеристики камеры и убедиться, что поддерживается сжатие без особенных ограничений. Часто бывает так, что две модификации одного и того же фотоаппарата, слабо отличающиеся в фотографической части, принципиально различаются в части съемки видео. Пример вы найдете в этом номере, в рубрике «Первый взгляд».

### ОБЪЕКТИВНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Известно, что маленькая матрица предъявляет меньше требований к оптике. Даже самый хороший сенсор бесполезен, если изображение на него подает далекая от совершенства система линз. Но при этом обязанности объективов фото- и видеокамер разные.

Что для нас важно в фотографии? Она должна быть контрастной, светлой и резкой. Для видеосъемки же резкость не так важна, вернее, в силу меньшего разрешения видеоролика, «резкий» он станет гораздо раньше, чем фотоснимок. Кроме того, у автофокуса фотоаппарата почти всегда есть время на неторопливую фокусировку, в то время как объектив видеокамеры должен фокусироваться мгновенно, иначе, например, съемка движущегося объекта будет безнадежно испорчена.

При этом если нас не устраивает компоновка фотокадра, мы можем подойти к объекту ногами, а вот во время съемки видео передвижения сильно ограничены, да и кадр приходится выстраивать «на лету». Также мы можем подсветить фотоснимок вспышкой, а вот если заставить такую вспышку гореть непрерывно (для простоты

тива будут двигаться с тем же звуком, что и фотолинзы, звуковая дорожка записи будет испорчена жутким скрежетом.

Объектив 10x со светосилой 1,8 для фотоаппарата с матрицей 1/2,5" будет размером с пол-литровую бутылку. А объектив 5x 3,3—5,0 бесполезен для видеосъемки. Существуют, конечно, фотоультразумы (до 15 крат), но их светосила еще ниже. За счет меньших размеров матрицы удаётся сделать объектив видеокамеры компактным и светосильным, да к тому же быстро (хотя и не так точно, как фото) фокусирующимся и почти бесшумным.

Выводы, надеемся, очевидны для всех: матрица — это еще не все, а фотообъективы плохо подходят для съемки видео. Если же все-таки такое смешение ролей произошло, вы рискуете получить темный видеоряд с «грязной» звуковой дорожкой, да к тому же будете сильно ограничены в возможностях приблизить или отдалить кадр. К тому же стабилизированных фотокамер много, а вот устройств, умеющих снимать видео с использованием возможностей стабилизатора, намного меньше, так что вероятность получить видеокдры без «дрожки» не очень велика, если снимаете фотокамерой.

**Если детали видеообъектива будут двигаться с тем же звуком, что и фотолинзы, звуковая дорожка записи будет испорчена жутким скрежетом**

### ХВАТ ИТ!

Конструктивные отличия мы, в общем-то, рассмотрели. Теперь поговорим об эргономике. Вы никогда не задумывались, поче-

считаем, что технически это возможно), аккумулятор сядет минуты за три.

Теперь сравним характеристики стандартного фотообъектива и среднего объектива видеокамеры. Пусть фотоаппарат оснащен пятикратным зумом со светосилой 3,3—5,0, а объектив видеокамеры — десятикратный зум со светосилой 1,8 по всему диапазону. Почему такая разница? Да потому, что нету в видео никаких вспышек (внешняя подсветка — отдельная история), а светлую картинку хочется (высокая светосила), да и двигаться с места чаще всего нельзя (отсюда — большой диапазон зумирования).

Есть и еще одно отличие между фото- и видеообъективами. Неважно, какой звук издает при фокусировке или изменении фокусного расстояния объектив фотокамеры. Если же детали видеообъек-

му фотоаппараты и видеокамеры размещаются в разных корпусах? Почему, глядя на устройство, мы сразу можем понять, видеокамера это или фотокамера,



**Фотоаппарат может быть хорош в качестве второй видеокамеры**

камерой. Вы все поймете сами. Пальцы, держащие фотоаппарат в неподвижном положении, затекут уже через минуту, а если вы попытаетесь следить за движущимся объектом, изображение будет дергаться, так как видео не терпит коротких и резких «кистевых» движений.

И если технические проблемы съемки видео фотоаппаратами как-то решаются с появлением новых сенсоров и более совершенных фокусируемых моторов, то с нашими руками ничего сделать нельзя. Приходится признать, что именно неудобство является основным препятствием на пути распространения полноценных гибридов. **Существуют, конечно, камеры с «пистолетным» хватом (такие, например, как Sanyo Xacti VPC-HD1000), позволяющие пристойно снимать и видео, и фото, но даже такой хват не обеспечивает классического удобства съемки как фото, так и видео.** Тем не менее, именно этот форм-фактор, скорее всего, является самым перспективным с точки зрения развития фотовидеокомбайнов.

### И ВСЕ-ТАКИ...

Несмотря на большое количество проблем, делающих съемку видео с помощью фотокамеры нетривиальным занятием,

несмотря на то, что и в том и в другом случае форм-факторов множество?

Ответ прост: разность задач определяют разницу в размещении. Нам удобнее держать фотоаппарат именно так, как мы это делаем

обычно: такой

хват обеспечивает максимальную неподвижность в течение короткого времени, но позволяет производить кадрирование и настройку параметров легкими движениями кистей рук и пальцев. **Неважно, как фотоаппарат движется до или после съемки, главное, чтобы он оставался неподвижным, когда открыт затвор.**

Напротив, видеокамера должна оставаться неподвижной в течение длительного срока, и даже манипуляции с зумом или ручной фокусировкой не могут сказываться на ее положении. Поэтому мы держим видеокамеру всем корпусом, ладони в данном случае всего лишь устройства захвата, которыми мы ничего больше не делаем. Если нужно двинуть зумом — работаем расслабленными пальцами, необходимо повернуться и проследить за объектом съемки — движется корпусом. Быстрые перемещения видеокамеры не нужны, вряд ли вы захотите смотреть «мельтешащее» видео. Находятся, конечно, люди, которые и видеокамеру перемещают с помощью кистей, но результат съемки таким способом, как правило, годится только на то, чтобы выбросить его в корзину.

Все эти рассуждения бесполезны без практики. **Попробуйте снять достаточно длинный видеоролик с помощью фотоаппарата, а потом сделайте то же самое видео-**

**Нам удобнее держать фотоаппарат пальцами и кистями, а видеокамеру — ладонями и всем корпусом**

приходится признать, что будущее у гибридов фото и видео есть. Во-первых, технические проблемы более-менее поддаются исправлению, и если раньше найти фотоаппарат с хорошим качеством фотографий и пристойными видеовозможностями было непросто, то сейчас выбор есть, хотя пока и не слишком широкий. Во-вторых, видеофункции фотоаппарата условно бесплатны (хотя на самом деле это, конечно, не так). В-третьих, фотоаппарат может быть хорош в качестве второй видеокамеры: например, основной оператор снимает сюжет, а фотограф снимает оператора, иногда делая короткие видеоролики.

Профессионалы вряд ли перейдут на гибриды. **Например, зеркалки по-прежнему не умеют снимать видео, хотя Live View есть уже везде.** Технических сложностей тут нет, это просто никому не нужно. Точно так же видеооператоры не смогут всерьез воспринимать гибриды. Так что если вы хотите делать действительно хорошие фотографии и видео пристойного качества, ваш выбор — раздельные устройства. А вот если зеркалка вам ни к чему, имеет смысл присмотреться к многочисленным компактам с развитыми возможностями видеосъемки. В

## СТАНДАРТЫ PAL И NTSC

Если у вас только один фотоаппарат и именно его вы используете в качестве видеокамеры, эту врезку можно пропустить. Речь пойдет о проблеме совместности между двумя стандартами видео.

Как-то так сложилось, что телевидение в разных странах развивалось различными путями. В США, например, в ходу стандарт NTSC, а в Европе — PAL. Все это сейчас не имеет значения, декодеры давно отошли в прошлое, а DVD-плееры и телевизоры умеют отображать картинки любого стандарта. Однако при монтаже видео с разных источников потребуются привести все сырье к единому стандарту. И вот тут-то может подстергать сюрприз: дело в том, что фотоаппараты в основном пишут видео в NTSC-формате (525 (480) строк, 30 fps, чересстрочная развертка), а видеокамеры используют стандарт PAL (625 (575) строк, 25 fps). Такое разделение возникло не вчера, и связано в том числе с частотами в электросетях (50 Гц в Европе, 60 Гц в США). В принципе, все редакторы видео умеют приводить сырье к общему знаменателю, но не все умеют делать это без потерь. Поэтому, если вы собираетесь приобрести фотоаппарат с развитыми возможностями видеосъемки в дополнение к видеокамере, разумнее заранее позаботиться о том, чтобы они снимали в едином формате.

конце концов, что-то — лучше, чем ничего. Тем более если это «что-то» при последующем просмотре не вызывает тошноты.

Более того, появление HD-видеокамер с большими матрицами (например, Samsung VP-HMX20, смотрите рубрику «Первый взгляд») вновь открывает тему съемки статичных кадров с помощью устройств для съемки видео. **6 Мп — это уже серьезно, и может статься, что развитие получат именно те гибриды, что «скорее видеокамеры»; а те, что «скорее фотоаппараты», постепенно уйдут в историю.** В конце концов, кому нужны эти фотографии, когда есть YouTube и безлимитный широкополосный интернет?

В этом материале больше вопросов, чем ответов, но мы постарались рассмотреть основные препятствия на этом пути. **Если же вам нужны четкие ответы, обратитесь к «зеркальщику» или к обладателю видеокамеры высокого класса.** Они вам ответят четко и ясно, хорошо если без использования нецензурных выражений. Смысл их ответа можно предсказать заранее. Только вот подойдет ли он вам? Может, лучше найти свой вариант?

**Появление видеокамер с большими матрицами вновь открывает тему съемки статичных кадров с помощью устройств для съемки видео**

# Ноутбуки

Редактор раздела  
**Алексей Дрожжин**



**ПОКА  
ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР**

## Самые интересные анонсы за этот месяц

**079**

СТР.

Дизайнеры Lenovo продолжают выдавать новинки, достойные восхищения. Компания долго готовилась к массированному наступлению на рынке ноутбуков, и теперь, похоже, оно начинается. Встречайте нового представителя линейки IdeaPad, изящный ультракомпакт U110.

**078**

СТР.

Успех компании Asus с моделью Eee PC многих сподвиг на разработку недорогих мобильных компьютеров. Хотя пока в рядах представивших свои разработки в основном мелкие производители, есть и кое-кто из действительно крупных вендоров. Свою версию доступной мобильности представила и HP: модель 2133 Mini-Note.

**083**

СТР.

Компания Toshiba полностью обновила линейку Satellite. В рубрике «Первый взгляд» вас ждет короткий рассказ о наиболее компактном представителе этой серии — Satellite U400. А в «Экспертизе» вы можете прочитать полноценный обзор его старшего брата, модели A300.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ?

### Ноутбук-арт

Не получилось приобрести дорогую имиджевую модель с выдающимися внешними данными? Не стоит расстраиваться: еще не все потеряно. Изменить в лучшую сторону дизайн своего ноутбука можно с помощью специально обученных людей. А можно обойтись и вовсе своими силами — результат некоторых совершенно несложных и недорогих косметических операций способен приятно удивить.

**100**

СТР.

## ТО ЛИ ЕЩЕ БУДЕТ

Задремавшая после новогоднего/рождественского сезона индустрия потихоньку просыпается ото сна — количество анонсов набирает обороты. В этом году шквал релизов как-то особенно суров. Видимо, потому, что на рынке за время зимней спячки успели произойти серьезные изменения.

Компания Acer выбилась на второе место по результатам мировых продаж, в этом ей помогло приобретение американской Gateway и европейской Packard Bell. Естественно, Dell такая ситуация совершенно не устраивает, и она будет отчаянно сражаться за то, чтобы вернуть себе второе место — уже на подходе масса новых моделей, благодаря которым эта задача можно будет осуществить.

Lenovo набралась сил и потихоньку начинает выдавать на-гора очень интересные новинки. Пока анонсов Lenovo не много, но ведь и платформа Centrino 2 еще не представлена — впереди нас ждет полностью обновленная линейка ThinkPad, ставшая более интересной и многогранной. Уже сейчас, по общим очертаниям ждущих в недалеком будущем продуктов, понятно, что компании в этом году удастся укрепить свои позиции на рынке.

Готова броситься в бой и Toshiba — японского производителя перестали устраивать не самые почетные места в общемировом и региональных «хит-парадах», в этом году в Toshiba собираются приложить очень серьезные усилия, чтобы ситуация изменилась в ее пользу. Первые ласточки, обновленная линейка Satellite и возрожденные Satellite Pro для малого бизнеса, уже анонсированы.

Лидер рынка, компания HP, пока реагирует на все это не слишком активно. Дело может быть в том, что в HP менее склонны распускать слухи о грядущих продуктах и предпочитают неожиданные анонсы. Так что и HP нас чем-нибудь удивит. Впрочем, тут уместно не только будущее время, но и настоящее: кое-что весьма интересное компания уже представила, не дожидаясь выставки Computex, которая должна стать наиболее важным для рынка ноутбуков мероприятием этого года.

Даже Apple собирается совершить еще один серьезный рывок. А ведь казалось бы, только что она представила MacBook Air, серьезно изменивший представления о том, каким может быть современный ноутбук.

В общем, в ближайшие месяцы — а то и вовсе до предновогоднего сезона продаж — скучно явно не будет. Если уже сейчас новинки сыпятся как из рога изобилия, представляется что будет после анонса Centrino 2?



HP

2133 Mini-Note

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): осень 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от \$499 в США

8,9" WXGA • 255x165x27 мм • от 1,19 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 11,1" WXGA (1280x768), покрытие, защищающее экран от царапин
- **ПЛАТФОРМА:** VIA / чипсет VIA VN896 / системная шина 400/800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** VIA C7-M ULV (1,0/1,2/1,6 ГГц, 128 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 512, 1024 или 2048 Мб DDR2-677
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, VIA Chrome 9
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 4 Гб SSD или 120 Гб SATA (5400 об/мин) или 120 Гб SATA (7200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** нет
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR (опц.), Wi-Fi 802.11b/g или 802.11a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 2x USB 2.0, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC (с поддержкой HCSD), VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (55 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мп веб-камера; алюминиевый корпус; трехосный акселерометр (опц.)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Free DOS или SUSE Linux Enterprise Desktop 10 или Windows Vista Home Basic или Windows Vista Business (опционально возможен даунгрейд до XP Professional)

ТТХ



# NATURAL BORN KILLER

Все-таки совершенно не зря компания HP числится лидером рынка ноутбуков. Пока все производители эпатировали публику все новыми и новыми вариациями на тему «Еее PC killer», существующими больше на бумаге, чем в реальности, в HP без лишней суеты и нагнетания слухов спокойно занимались делом. В результате компания фактически первой представила действительно достойного конкурента Asus Eee PC. Да еще какого конкурента!

Начать стоит с экстерьера. Дизайн не претендует на революционность, но выглядит ноутбук очень приятно, гораздо дороже, чем стоит на самом деле. Кстати, корпус целиком алюминиевый — это что-то новенькое в ценовой категории до \$1000. Габаритами новинка от HP несколько отличается от Asus Eee PC (напомним параметры этого устройства: 225x170x30) — корпус на три сантиметра шире. Чуть выше и масса, примерно на 200-300 граммов — в зависимости от того, иметь в виду версию с SSD или с обычным винчестером (последняя весит на 80 граммов больше).

Обратите внимание, что клавиатура занимает всю ширину корпуса, так что на практике она должна быть несравненно удобнее, чем у недорогого малыша от Asus. Компания заявляет о размере 92% от обычной клавиатуры — похоже на правду. А вот сенсорная панель, похоже, здесь даже менее удобная, чем в Eee PC — и маленькая она, и кнопки расположены по бокам.

Здесь используется экран такого же размера, как и в Asus Eee PC 900, о котором мы рассказывали в прошлом номере: с диагональю 8,9". А вот решение отличается в лучшую сторону: полноценные 1280x768, тогда как у конкурента лишь 1024x600. В характеристиках, кстати, упоминается покрытие,

защищающее экран от царапин — пока не вполне понятно, что именно имеется в виду.

И даже по набору портов конструкторы умудрились уделить Asus: здесь, в отличие от Eee PC, есть полноформатный слот расширения ExpressCard 154. В него можно установить, к примеру, модем от «Скай Линк»... Кстати, и батарея здесь на 40% более емкая. Учитывая действительно низкое энергопотребление процессоров VIA, время работы должно быть весьма неплохим — в HP упоминают о 4,5 часах работы под Vista.

Да, в качестве основы системы используется платформа VIA. Производительность, стало быть, будет не очень-то высокая — всерьез рассчитывать нельзя даже на старший из доступных процессоров с частотой 1,6 ГГц. А вот объем памяти очень даже впечатляет: есть версии как с 512 Мб, так и с гигабайтом, а то и сразу двумя. Жесткие диски здесь используются стандартные для ноутбуков, с пластинами 2,5", стало быть объем доступного пользователю дискового пространства не будет настолько мизерным, как в Eee PC. За исключением версии с SSD — она вообще получилась не очень интересной.

Спектр доступных операционных систем весьма велик: в Штатах можно приобрести HP 2133 с Linux или фактически без операционки, то есть с Free DOS. Ну и с Vista, конечно, тоже можно — правда, в этом случае стоит приготовиться к постоянному торможению компьютера. Наиболее интересным представляется вариант с даунгрейдом до Windows XP Professional. Правда, совершенно непонятно, насколько все это будет доступно в России. Стоит готовиться к худшему, то есть выбору между Free Dos и Vista.

Самое приятное в HP 2133 Mini-Note — это, ко-

нечно же, цена. Правда, стартовая конфигурация, которая продается за \$499, не очень-то интересна, а вот следующая за ней уже куда привлекательнее. За \$549 пользователь получает почти полноценный ноутбук с процессором VIA ULV 1,2 ГГц, 1 Гб оперативки, винчестером 120 Гб, адаптером беспроводной сети и SUSE Linux. Просто живая мечта системного администратора.

Да что там, даже топовую конфигурацию HP 2133 не назовешь дорогой, ведь здесь установлены уже более серьезные компоненты: процессор 1,6 ГГц, 2 Гб оперативки и винчестер на те же 120 Гб, но уже 7200 об/мин. Ну и Vista Business — на таком железе она должна уже более-менее пристойно работать. И всего-то \$749 — красота! В России, понятно, будет дороже, но даже с традиционной накруткой HP 2133 остается очень даже привлекательным предложением.

## ПРОГНОЗ

Вообще, если бы подобный мини-ноутбук вышел до появления Eee PC, за него совершенно точно запросили бы как минимум \$1000, а то и все \$1500 — хотя начинка была бы чуть-чуть другая скорее всего. И многие бы покупали, потому что модель действительно очень интересная. Так что, как ни крути, революция таки свершилась. Ура, товарищи! Осталось лишь подождать до сентября, когда HP 2133 появится в продаже в России. Надеемся, что местное представительство HP не умудрится испортить этот замечательный ноутбук ценой.



Lenovo  
IdeaPad U110

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): лето-осень 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 61 500 в  
России, от \$1899 в США

- 11,1" WXGA • 275x196x18-22 мм • от 1,09 кг
- **ДИСПЛЕЙ:** 11,1" WXGA (1366x768); LED-подсветка; глянцевое покрытие Frameless Screen
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo L7500 (1,6 ГГц, 4 МБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 МБ DDR2-677
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** до 120 Гб PATA (4200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti (внешний)
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3 x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/34, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 4 элемента, дополнительный аккумулятор 7 элементов; время работы 2 и 8 часов соответственно
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium 6

# КНОПОЧКИ ГЛЯНЦЕВЫЕ, КРЫШКА В ЦВЕТОЧЕК

Ну кто бы мог подумать, что самый гламурный ноутбук 2008 года — а вряд ли кто-то в ближайшем будущем умудрится переплюнуть U110 по этой части — выпустит не кто-нибудь, а наследник IBM, компания Lenovo, выпускающая и продающая под своим брендом суровую классику ThinkPad? Вопрос, конечно, риторический: до прошедшей в январе этого года выставки CES 2008, на которой был впервые показан публике IdeaPad U110, этого явно ожидали очень немногие, из наиболее приближенных к самому вендору людей.

Дизайн новинки определенно удался на славу. Особенно интересно выглядит крышка: она может быть черной или красной, ну а самое главное — целиком покрыта прямо-таки невиданной раньше в ноутбуках красоты рельефным узором. Сама крышка, к слову, металлическая, что также не может не радовать.

Надо заметить, что ноутбук получился по американским меркам весьма недешевым. Тот же MacBook Air, стоящий в Штатах на сотню долларов дешевле, многие заокеанские любители мобильной техники считают неоправданно дорогим. Сложно сказать, найдется ли в США много желающих приобрести эту прелесть, но у нас по такой цене IdeaPad U110 точно разлетались бы как горячие пирожки. Однако в России он будет стоить заметно дороже — порядка \$2599. А появится довольно скоро, в самом начале лета. Что довольно символично: ноутбук очень летний по дизайну, да и для путешествий подойдет как нельзя лучше.

Помимо вкусной внешности, ноутбук может похвастаться и весьма интересной начинкой. Обратите внимание: здесь используется не ULV, а LV-редакция процессора Core 2 Duo — с несколько большим энергопотреблением, но зато куда более производительная. Если на ULV-процессорах Vista работает крайне неспешно, то 1,6-ги-

гагерцовый L7500 должен без особых проблем удовлетворить аппетиты этой операционки. В базовой конфигурации устанавливается сразу 2 Гб оперативки, что тоже должно пойти на пользу работе в Vista.

Жесткий диск на первый взгляд удивляет прозаическими характеристиками. Однако не следует забывать о том, что это не стандартный для ноутбуков 2,5", а еще более миниатюрный 1,8" винчестер. Для этих малюток такие характеристики на сегодня — максимум. Встроенного оптического привода в U110 нет, используется внешний, возможности весьма продвинутые, за исключением отсутствия поддержки Blu-ray. Зато это не опция, привод присутствует в стандартной комплектации.

Обычно столь компактные модели оснащаются лишь одним динамиком со вполне прогнозируемым результатом в виде еще менее качественного и громкого звучания, чем у ноутбуков вообще. Причина проста — нехватка места. В линейке IdeaPad компания Lenovo, похоже, решила уделить повышенное внимание звуку, так что даже этот субтильный ноутбук разработчики умудрились оснастить двумя динамиками (в более крупных моделях линейки, напомним, четыре динамика плюс сабвуфер). Решение довольно оригинально — колонки расположились в основании крышки, рядом с петлями, обычно это место пустует.

Успех Asus по части миниатюризации компании Lenovo удалось повторить — ноутбук по многим параметрам очень похож на модель Asus U1E, правда, система заметно более производительная. А вот Sony и ее серии SZ/TZ все еще недосягаемы. В чем это выражается? Ультракомпакты от Sony при сравнимом весе и тех же габаритах оснащаются очень емкими батареями, позволяющими им работать до восьми-десяти часов. А у Asus и Lenovo штатные аккумуляторы имеют довольно-таки малую емкость, их ресурса достаточно лишь на пару часов работы.

Правда, для IdeaPad U110 будет доступна дополнительная



семиэлементная батарея. И все-таки это повлияет как на габариты, так и на массу устройства. Радует лишь одно: с двумя батареями сразу ноутбук сможет проработать до восьми часов. Во всяком случае, так обещает производитель.



## ПРОГНОЗ

Жаль, конечно, что так много глянца — ведь в том же IdeaPad Y510 удалось снизить его содержание до минимума без ущерба для эффективности. С другой стороны, выглядит U110 действительно здорово — кто знает, как бы то же самое смотрелось без глянца. Помимо дизайна ноутбук интересен действительно очень маленьким весом, пусть для этого под нож пришлось пустить не только оптический привод но и отчасти аккумулятор. Наконец, третий приятный момент — значительно более высокая производительность, чем у одноклассников. Это весомый плюс в свете тотального использования Windows Vista. В общем, крайне интересный ноутбук, потенциальный хит продаж.





## Acer

### Aspire 6920

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 37 000/47 000 руб.

16" WXGA • 385x275x40-44 мм • 3,5 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 16" WXGA (1366x768), яркость 220 кд/м2, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 667/800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T5750/T8300 (2,0/2,4 ГГц, 2/3 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048/3072 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 9500M GS с 512 Мб DDR2
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика и сабвуфер, два микрофона, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 250 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti / Blu-ray
- **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, CIR (Consumer Infrared), ExpressCard/54, кардридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4400 мА\*ч, 11,1 В (48,8 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мп веб-камера; дактилоскопический датчик; дополнительная сенсорная панель
- **КОМПЛЕКТ Поставки:** батарея, блок питания 90 Вт, документация и ПО, пульт ДУ (опц.)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

Вторая из двух новинок от Acer, так же как и первая, может похвастаться экраном с непривычной диагональю. Но если 18,4" — это действительно кое-что новенькое, то с 16-дюймовым дисплеем все обстоит несколько иначе. Ведь по сути это просто середина между 15,4 и 17": по размеру дисплея и начинке ближе к первым, а вот по габаритам и массе — скорее ко вторым. И так ли это хорошо?

Тем более что единственное доступное на данный момент разрешение для Aspire 6920 составляет всего 1366x768 — фактически то же, что и 1280x800, только немного «приплюснутое». Да, черные поля при просмотре фильмов будут чуть меньше, ведь это настоящие 16:9, а не 16:10, как в большинстве компьютерных и ноутбучных дисплеях.

С другой стороны, за те же деньги, что стоит младшая кон-



фигурация Aspire 6920, спокойно можно приобрести тот же 17-дюймовый Aspire 7720 с конфигурацией даже более привлекательной и настоящим дисплеем FullHD, еще и чуть большего размера к тому же. Да, новинка выигрывает в плане дизайна — новая версия Gemstone заметно привлекательнее старой: куда менее спорный и не столь приевшийся стиль. Но это, в общем-то, все, чем этот ноутбук лучше.

Старшая конфигурация стоит откровенно дорого. Оптический привод нового поколения — штука неплохая, но ведь он здесь даже не пишущий. А разница цен немалая. Даже с учетом дополнительного, третьего гигабайта оперативки и

чуть более шустрого процессора — все равно дороговато. Видеоадаптер-то в старшей версии тот же самый, переименованный GeForce 8600M GT — не очень-то производительное решение по меркам того же Crysis.

### ПРОГНОЗ

Пока в силу новизны этот ноутбук стоит немного дорого. Стоит подождать снижения цены, а также появления конфигурации с более интересным разрешением дисплея — с экраном FullHD привлекательность данной модели заметно повысится. Потенциал у Aspire 6920 велик, но нынешние конфигурации реализуют его не в полной мере.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ



## Dell

### Vostro 1310

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): лето 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от \$749 (в США при заказе на сайте Dell)

13,3" WXGA • 317x243x24-37 мм • от 2,02 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 13,3" WXGA (1280x800), матовое или гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 или PM965 / системная шина 533-800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 540 (1,86 ГГц, 1 Мб L2) или Core 2 Duo T5670/T5870/T7250/T8100/T9300 (1,8-2,5 ГГц, 2/3/6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024-4096 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100 или NVIDIA GeForce 8400M GS 128 Мб
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 80/160/250/320 Гб SATA (5400 об/мин) или 160 Гб SATA (7200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD/CD-RW или DVD-RW SuperMulti (оба варианта с щелевой загрузкой диска)
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi от 802.11g до 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кардридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 5200 мА\*ч, 11,1 В (57,7 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера; дактилоскопический датчик (опц.)
- **КОМПЛЕКТ Поставки:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP или Vista любых редакций; есть вариант с Vista + XP Pro

Компания Dell продолжает развивать линейку Vostro. Если раньше в нее «ссылали» устаревшие модели из домашнего семейства Inspiron, то теперь производитель наконец-то пошел по более цивилизованному пути. Новые Vostro больше подходят на грядущие Latitude, что куда уместнее для офисных лошадок.

Да, конструкция серьезно упрощена. За счет чего, помимо прочего, ноутбук получился не очень-то компактным и весьма

тяжелым для своего класса. И тем не менее, такой подход все-таки честнее по отношению к офисным пользователям.

Правда, пока соотношение характеристик и цены восторга не вызывает. Стартовая цена выглядит довольно интересно, однако она соответствует конфигурации с процессором Celeron M — прочие характеристики под стать.

Средне-оптимальный вариант, полученный нами с помощью конфигуратора на сайте Dell (Core 2 Duo T5670, 2 Гб оперативки, винчестер 250 Гб и еще несколько небольших добавлений), потянул уже на \$1147, весьма немало по американским меркам. А ведь мы не добавляли такие «буржуаз-

ные излишества», как дискретную графику или две предустановленные операционные системы...

### ПРОГНОЗ

Тяжелый, довольно крупный для своего класса и неожиданно дорогой — даже в США! — ноутбук. На фоне сливаемых за цену младшей, «селеронистой» конфигурации полноценных корпоративных Latitude D630 модель Vostro 1310 выглядит особенно нелепо. Что ж, подождем появления новинки в России — за это время в прайс-листе могут произойти положительные изменения.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

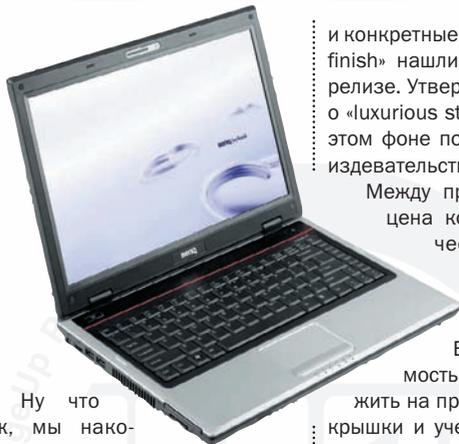


## BenQ Joybook R45

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: не объявлена

14,1" WXGA • 340x246x28-33 мм  
• от 2,13 кг (без батареи)

- **ДИСПЛЕЙ:** 14,1" WXGA (1280x800), яркость 200 кд/м2
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T8100 (2,1 ГГц, 3 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** от 512 до 4096 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** NVIDIA GeForce 8400M G
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120, 160 или 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 (опц.), Wi-Fi 802.11b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (253P): 4800 мА\*ч, 11,1 В (53,3 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2,0 Мп веб-камера; покрытие крышки из кожзаменителя
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista



Ну что ж, мы наконец-то дождались этого славного момента: кое-кто решил попробовать свои силы в плагиате и попытался создать конкурента знаменитым кожаным ноутбукам Asus. Правда, желание выделиться не смогло побороть стремление попутно как можно больше сэкономить — в результате получилось то, что мы можем видеть: BenQ Joybook R45.

Самое главное, что нужно знать об этом ноутбуке: **кожи в нем нет и в помине. То, что приклеено на внешней стороне крышки, — это вовсе не кожа, а самый настоящий кожзаменитель.** В описании на сайте этот момент освещается обтекаемо,

и конкретные слова «leather-like finish» нашлись лишь в пресс-релизе. Утверждения компании о «luxurious styling» выглядят на этом фоне почти неприкрытым издевательством.

Между прочим, розничная цена кожи среднего качества — порядка 10 рублей за квадратный дециметр.

Если вычесть стоимость кожзама, помножить на примерную площадь крышки и учесть местную специфику (мало кожи, много химзаводов), можно примерно посчитать, сколько же компания BenQ экономит на одном ноутбуке: прикидывая очень грубо, получится порядка трех-пяти долларов. Такие дела.

**Пассаж про «best-of-class» графическое решение NVIDIA GeForce 8400M G после всего этого выглядит совершенно закономерно.** Напомним: на сегодняшний день это самое, подчеркиваем, самое слабое дискретное решение, ненамного превосходящее по мощности интегрированную графику.

Гвоздь в крышку гроба — шалости с заявленной массой. **Обратите внимание, в характе-**

**ристиках указан вес без батареи,** и такого рода игры с характеристиками нынче не допускает ни один производитель ноутбуков. Для справки: используемый здесь аккумулятор весит порядка 300-320 граммов, так что на самом деле масса лишь самую малость не достигает 2,5 кг.

### ПРОГНОЗ

Копеечная экономия в сочетании с убийственно наглым и беспринципным маркетингом — не лучший способ выжить на рынке ноутбуков, где уважение зарабатывается годами. Не советуем покупать такое даже за очень небольшие деньги. Надо же себя хоть как-то уважать.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ



## RoverBook Hummer D790

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: 99 990 руб.

17" WUXGA • 410x298x40 мм • 5,4 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200); глянцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel / чипсет Intel P965 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Quad Q6600 (2,4 ГГц, 2x4 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4096 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** два видеоадаптера NVIDIA GeForce 8700M GT, по 512 Мб видеопамяти у каждого
- **ЗВУК:** High Definition, четыре динамика, микрофон, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 2x 320 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** Blu-ray (только чтение)
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA, DVI, вход S-Video, выход S-Video, выход на наушники, S/PDIF, вход микрофона, линейный аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 98 Вт\*час
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2,0 Мп веб-камера, ТВ-тюнер, клавиатура с цифровым блоком, пульт ДУ с USB-приемником
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** нет данных
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium 64-bit



Все производители ноутбуков рвутся на российском рынке в премиум-сегмент. На практике это означает безбожное задирание цен в полном, в общем-то, заурядные модели нынче вешают такие ценники, что хоть стой, хоть падай.

Решила попробовать свои силы на этой ниве и компания Rover Computers. Для завоевания премиум-класса был выбран «экстремальный» геймерский ноутбук. Почему в кавычках? Потому что экстремальность у модели RoverBook Hummer D790 довольно однобокая. А именно: здесь используется «настольный» чипсет и «настольный» же четырехъядерный процессор

Core 2 Quad Q6600.

В общем-то, использование такого CPU даже в настольных компьютерах на сегодняшний день не слишком оправданно: приложения только-только учатся работать с двухъядерными системами, а четыре ядра большинству программ — как собаке пятая нога. Особенно играм, там с многопоточностью до сих пор все не очень-то хорошо.

А что же видеосистема? Да в общем-то ничего особенного. Две среднего уровня видеокарты 8700M GT, работающие в режиме SLI. **И почему было не использовать пару 8800M GTS или даже 8800M GTX — вот это был бы действительно экстрим,**

**без всяких кавычек.** А так... излишне мощный процессор плюс средняя графика. Все это за сумасшедшую сумму в четыре с лишним тысячи долларов, в очень громоздком и не особенно эстетичном корпусе. И это мы еще про вопросы энергопотребления и тепловыделения ничего не сказали...

### ПРОГНОЗ

С одной стороны, это все-таки самый производительный в играх ноутбук на российском рынке. С другой — можно было бы сделать и на порядок более сбалансированную систему, уделив внимание не четырехъядерности центрального процессора, а достойной видеосистеме.

### РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ





Toshiba

Satellite U400-11L

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 35 000 руб.

- 13,3" WXGA • 314x229x28-35 мм • от 1,9 кг
- ДИСПЛЕЙ: 13,3" WXGA (1280x800); глянцевое покрытие
- ПЛАТФОРМА: Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 667 МГц
- ПРОЦЕССОР: Intel Core 2 Duo T5750 (2,0 ГГц, 2 Мб L2)
- ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ: 2048 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- ВИДЕОСИСТЕМА: интегрированная, Intel GMA X3100
- ЗВУК: High Definition, два динамика, микрофон, поддержка S/PDIF
- ЖЕСТКИЙ ДИСК: 250 Гб SATA
- 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/n
- СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ: 3x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- БАТАРЕЯ: Li-Ion, 6 элементов: 4000 мА\*ч, 11,1 В (44,4 Вт\*час)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: 1,3 Мп веб-камера; дополнительная сенсорная панель
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: нет данных
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: без предустановленной ОС

# НОУТБУК ИЗ ЗАЗЕРКАЛЯ

Не дожидаясь выхода платформы Centrino 2, компания Toshiba полностью обновила линейку Satellite. Сами понимаете, поскольку нового железа пока просто-напросто нет, это не полное обновление, а скорее рестайлинг. Подробно о новом дизайне Toshiba вы можете прочитать в обзоре модели Satellite A300, здесь мы на внешнем виде останавливаться не будем.

Традиционно для Toshiba спектр конфигураций достаточно велик, для превью мы взяли наиболее сбалансированный вариант, со средними характеристиками и средней же ценой — есть и более дорогие, и более доступные версии. Просто платить за Satellite U400 больше 35 тысяч рублей мы не видим смысла, а младшие модификации не настолько дешевле, насколько хуже по параметрам. Кроме того, эта конфигурация поставляется без предустановленной ОС, что дает некоторую экономию.

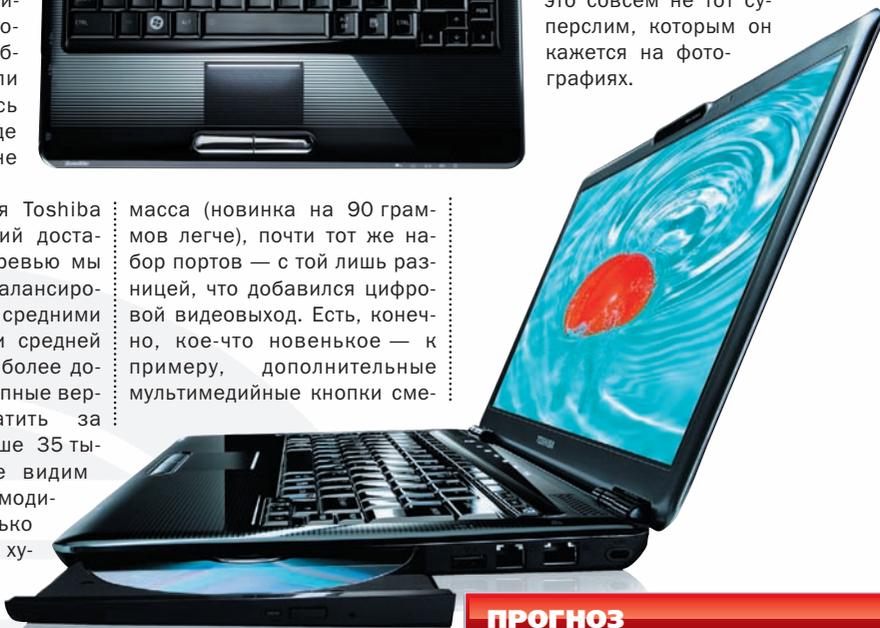
По характеристикам U400 почти полностью повторяет модель Satellite U300. Те же габариты, примерно та же

масса (новинка на 90 граммов легче), почти тот же набор портов — с той лишь разницей, что добавился цифровой видеовыход. Есть, конечно, кое-что новенькое — к примеру, дополнительные мультимедийные кнопки сме-

нилились сенсорной панелью — но большую часть нововведений можно отнести к дизайнерским решениям.

Да, стоит иметь в виду, что на всех промофотографиях

Satellite U400 — и приведенные в этом превью иллюстрации не исключение — с помощью Photoshop очень сильно изменена толщина корпуса. В реальности ноутбук выглядит вовсе не таким тонким. Громоздким его не назовешь, но это совсем не тот суперслим, которым он кажется на фотографиях.



## ПРОГНОЗ

По большому счету, новинка отличается от предыдущей модели лишь дизайном и наличием HDMI. Цены на данный момент не то чтобы сильно привлекательные, но вроде бы и не зашкаливают. Следует, однако, иметь в виду, что по своей сути это все тот же недорогой ноутбук, просто в броской глянцевой обертке. Если такое сочетание устраивает — можно смело брать.

## РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ





**Asus**  
**M70Sa**

ВРЕМЯ ВЫХОДА (РОССИЯ): весна 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 88 000 руб.

17" WUXGA • 410x298x40 мм • 3,9 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200), две лампы подсветки, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T9300 (2,5 ГГц, 6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4096 Мб DDR2-677 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 3650, 1024 Мб DDR2
- **ЗВУК:** High Definition, четыре динамика и сабвуфер Altec Lansing, два микрофона, поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 2x 500 Гб SATA (5400 об/мин); модуль Intel Turbo Memory 1 Гб
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** Blu-ray (только чтение)
- **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, CIR (Consumer Infrared), ExpressCard/54, карт-ридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона, AV-вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 5200 мАч, 14,8 В (77 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера; дактилоскопический датчик; альтернативный режим работы сенсорной панели; гибридный ТВ-тюнер (цифровой + аналоговый); датчик освещенности; клавиатура с цифровым блоком
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 90 Вт, документация и ПО, пулст ДУ, сумка, мышь
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

# ТЕРАБАЙТЫ И КИЛОБАКСЫ

Новое поколение домашне-мультимедийных ноутбуков Asus имеет характерный внешний вид: компания стала вновь использовать гляцевое покрытие корпуса и Infusion Technology — разнообразные текстуры, расположенные под этим покрытием. Идея на самом деле не нова, заимствована она у HP, которая вновь эксплуатирует данную концепцию далеко не первый год. Правда, если у последней почти все ноутбуки носят одинаковую текстуру, то продукция Asus может похвастаться большим разнообразием — в каждой модели используется свой вариант декорирования.

Фактический предшественник модели M70Sa, ноутбук Asus W2W, обладает куда более интересным дизайном, отличным от регулярных моделей Asus, — шикарный корпус, выполненный из темно-серого алюминия «грубой шлифовки», прекрасно вписываю-

щийся в стойку AV-аппаратуры. При этом стоит он примерно на 20-25 тысяч рублей дешевле — характеристики, по большому счету, сходные. Внимание, вопрос: за что же столь суровая прибавка к цене, и без того не слишком низкой? За терабайт дискового пространства? Както дорогогато выходит... Может быть, за эти дополнительные

деньги проще купить внешний винчестер — сразу на пару Тб? Вообще, во многих аспектах характеристик улавливается явный дисбаланс. К примеру, видеопамять: ей целый гигабайт, но используется не быстрая DDR3, а более медленная DDR2. Да и сам видеодаптер не слишком производительный — типичный середнячок. Оптический привод — Blu-ray, но без возможности записи, только читающий (а ведь пишущие BD для ноутбуков давно существуют).



**ПРОГНОЗ**

Ноутбук стоит чересчур дорого для модели с такими характеристиками и обычным, стандартным для домашне-мультимедийных моделей Asus дизайном. Терабайт дискового пространства — штука приятная, но пока слишком недешево обходится в ноутбуках. Предыдущая HD-модель Asus W2W, по крайней мере, могла похвастаться действительно шикарным внешним видом, за счет чего ей можно было простить высокую цену. Кстати, ее еще не поздно приобрести...

**РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ**

**СЕРЕБРО**



Текст: Алексей Дрожжин

# КОРПОРАТИВНЫЙ НОУТБУК ПО СХОДНОЙ ЦЕНЕ

Acer

TravelMate 6492

Год: 2007  
 Ориентировочная цена: от 27 000 руб.  
 Альтернативы: HP Compaq 6510b, Dell Latitude D630  
 14,1" WXGA • 339x245x35-39 мм • 2,49 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 14,1" WXGA (1280x800) с матовым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц, 4 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 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, 802.11a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3 x USB 2.0, FireWire, IrDA (FIR), COM, PCMCIA, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА\*ч, 10,8 В (43,2 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мп веб-камера; возможность подключения док-станции; модульный отсек; тактильный датчик; два манипулятора (TouchPad и TrackPoint); устройство чтения смарт-карт
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 65 Вт, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Business
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

**К**ласс 14-дюймовых ноутбуков переживает не лучшие времена: их вовсю теснят модели с диагональю экрана 13". Что и немудрено: при сравнимых функциональности, производительности и эргономике, «тринашки» предоставляют своим владельцам значительно более высокий уровень мобильности, фактически не уступая по этой части субтильным 12-дюймовым моделям. В общем, не зря применительно к этому классу мы все время употребляем словосочетание «золотая середина».

Кое-какие варианты дальнейшего развития у 14-дюймовых ноутбуков пока еще остаются — к примеру, повышение производительности, в том числе и графической системы. Но это относится к мультимедийному сегменту, а вот в бизнес-классе, похоже, единственное, чем может привлечь покупателя модель с экраном 14", — это цена. Плюс «корпоративная» функциональность: по этой части «тринашки» все еще уступают.

Наш сегодняшний гость, ноутбук Acer TravelMate 6492, — типичный представитель корпоративного класса, пусть и от производителя, славного не столько бизнес-ноутбуками, сколько end-user-моделями. До недавнего времени TravelMate 6492 стоил довольно-таки дорого, но грядущая смена платформы и связанное с ней изменение модельных рядов обусловили серьезное снижение его цены до весьма привлекательного уровня.

## ДИЗАЙН — НЕ РОСКОШЬ, А СРЕДСТВО КОМПОНОВКИ

Дизайн корпоративных ноутбуков чем дальше, тем более странно выглядит на фоне домашне-мультимедийных, а тем более имид-

жевых моделей. Надо полагать, в буржуазных странах он дополняет дресс-код, принятый в крупных организациях. У нас же и корпоративные традиции развиты на порядок меньше, да и далеко не любая компания озаботится централизованной закупкой ноутбуков сотрудникам. А даже если и уделит этому внимание, то вполне может приобрести что-нибудь далеко не строгое, вроде тех же Sony.

Ну а без заботы собственного работодателя редкий российский пользователь предпочтет скучную офисную модель яркому домашнему или имиджевому ноутбуку. Нет, находятся и такие — иначе подобные ноутбуки в магазинах не продавались бы, — но достаточно редко. И в основном приобретаются в двух вариантах: либо когда дизайн ну совсем человеку не важен, либо когда все-таки необходимо следовать деловому стилю.

Все это к тому, что по части дизайна TravelMate 6492 серьезно проигрывает множеству моделей, ориентированных на домашнего пользователя и потому более популярных на нашем рынке. Точно так же, как и прочие корпоративные ноутбуки. Если перейти на аналогии автомобильного рынка, то такие модели ближе всего к каким-нибудь микроавтобусам — все в общем-то на одно лицо и в целом глаз не радуют. Хотя в практичности им не откажешь.

В данном случае о дизайне даже как-то сказать нечего. Элементы по поверхности корпуса распределены совсем не случайно, а очень даже с умом — в этом смысле с дизайном все в порядке. Что касается красоты и стиля — это не про TravelMate 6492, совершенно точно. Ноутбук не выглядит топорным или слепленным в спешке, но и восторг вызывать просто органически не способен. Скучный.

Единственное, необходимо сказать про контрастную окраску: если сам корпус выполнен из темно-серого — или светло-черного, если так больше нравится, — шершавого пластика, то крышка покрашена значительно более светлой серебристой краской (А). Фотография, скорее всего, не даст правильного ощущения, надо увидеть вживую, чтобы понять, нравится такая расцветка или нет.

## СО ВСЕМИ УДОБСТВАМИ

Как-то так исторически сложилось, что все офисные модели Acer мы сравниваем с





Б



TravelMate 5720 — первым протестированным нами ноутбуком Acer, предназначенным для работы, из модельного ряда 2007 года. Видимо, потому, что он нам очень понравился и стал своего рода эталоном. Ключевое отличие героя этого обзора от вышеупомянутой эталонной модели в том, что TravelMate 6492 — это полноценный корпоративный ноутбук, с соответствующей функциональностью.

**В наличии не только дактилоскопический датчик, но и возможность подключения док-станции, модульный отсеk, устройство чтения смарт-карт и сразу два устройства управления курсором.** То есть все особенности, присущие классическим корпоративным моделям. Плохая новость: стыковочный модуль в комплекте отсутствует (комплектация вообще чрезвычайно лаконичная). Хорошая новость: в отличие от док-станций тех же Asus или Samsung, порт-репликатор от Acer все-таки не такой мифический зверь, и его вполне можно найти в продаже. Средняя цена ezDock II составляет около 3500 рублей, вполне адекватно.

Здесь используется фирменная слегка изогнутая клавиатура Acer FineTouch, такая же, как и в прочих TravelMate и Extensa (Б). За время тестирования TravelMate 5720, Extensa 5620 и TravelMate 6492 ваш покорный слуга успел написать на них немалое количество статей, так что могу заверить: **клавиатура действительно очень удобная. Сравнить, к сожалению, есть с чем.** Единственное, что несколько смутило в данном случае, — пальцы периодически спотыкаются о мини-джойстик TrackPoint. Возможно, это стандартная проблема ноутбуков с двумя манипуляторами, но из опыта общения с други-

ми такими моделями данный эффект как-то не припоминается.

Сенсорная панель не столь удобна, как клавиатура, по большей части из-за небольших размеров. Это опять-таки общая беда двухманипуляторных ноутбуков, связанная с необходимостью размещения двух блоков кнопок мыши — сверху и снизу от тачпада (Б). Зато благодаря такой конфигурации дактилоскопический датчик удалось перенести в верхний блок, который наверняка будет использоваться реже. Следовательно, количество случайных касаний датчика будет существенно меньше.

На месте и фирменная особенность ноутбуков Acer — физическая кнопка прокрутки в четырех направлениях. Правда, всем этим неполноценным способом скроллинга уже пора бы кануть в Лету, уступив место технологии Multitouch — с ее помощью прокрутка становится удобнее не на порядок, а сразу на несколько. Жаль, что быстрому распространению этой полезнейшей технологии будут мешать патенты и прочая не идущая на пользу покупателю морочь.

Еще одно достоинство TM 6492 — матовый экран. К сожалению, это не стандарт для серии TravelMate — в том же 5720 используются глянцевые матрицы. Помимо покрытия дисплея похвастаться особенно нечем — среднестатистический широкоформатный экран с обычным разрешением. Яркость и контрастность на хорошем уровне, углы обзора неплохие, но не более того.

Напоследок о портах. Набор довольно необычен, если сравнивать с домашними моделями или даже ноутбуками для малого бизнеса. К примеру, слот расширения здесь используется классический, PCMCIA (В), а не

новомодный ExpressCard. Обладателям периферии под PCMCIA это наверняка придется по душе. Есть и последовательный порт (Г), что немаловажно для связистов, работников производства и многих других людей, вынужденных использовать COM-порт для управления разнообразной техникой. Есть и такой редкий интерфейс, как инфракрасный порт (Д).

С другой стороны, поддерживаются и более современные интерфейсы — FireWire и, конечно же, USB. Последних три, причем они оптимально распределены по поверхности ноутбука: один слева, один справа, один сзади (В, Г, Е). Еще один приятный пустячок, характерный для корпоративных ноутбуков: на верхней плоскости корпуса, по бокам от клавиатуры, над портами имеются иконки, по которым всегда понятно, где что искать.

**В целом эргономика и функциональность у TravelMate 6492 на очень, очень хорошем уровне. Работать на этом ноутбуке действительно удобно — проверено.** Пожелать хотелось бы разве что чуть большего разрешения экрана, все-таки не всем в работе хватит стандартных 1280x800.

**НЕОЖИДАННЫЙ НЕДОСТАТОК**

Экземпляр, побывавший у нас на тестировании, был основан на платформе Santa Rosa в ее стандартной редакции — с процессором Merom. В продаже доступны конфигурации с процессором Penium, однако разница цен такова, что новый процессор выходит чересчур дорогим — прибавка по сравнению с нашей конфигурацией составляет порядка \$300. И это при том, что сам по себе новый CPU стоит (оптом) даже дешевле.



ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	2190
Батарея	300
Блок питания	225
Кабель питания	165
Ноутбук с батареей	2490
Включая блок питания и кабель	2880

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	223
Чтение, макс. яркость	168
Просмотр DVD, мин. яркость	176
Просмотр DVD, макс. яркость	158

**А**



### ВЕРДИКТ

Ноутбук не лишен некоторых недостатков, однако на данный момент это самый доступный вариант среди настоящих корпоративных моделей с соответствующим уровнем функциональности и эргономики. Не стоит всерьез рассчитывать на мобильные качества TravelMate 6492: он и довольно тяжелый, и от батареи работает не очень долго. Однако в качестве варианта настольного рабочего ноутбука повышенной компактности он подойдет как нельзя лучше. И места на столе займет меньше, чем «пятнашка», и сумку под него можно подобрать менее громоздкую. К тому же чуть большая, чем у полноразмерных моделей мобильность в данном случае обойдется фактически бесплатно.

Да, в эти деньги входит еще дополнительный гигабайт оперативки и плюс 90 Гб жесткого диска, но все равно — дороговато.

Тем более что все и так весьма и весьма неплохо: частота 2 ГГц, кэш 4 Мб — разумный максимум. Памяти «всего лишь» гигабайт, винчестер 160 Гб. Не так уж много, но и отнюдь не мало. Графика только интегрированная. Хотите дискретную — придется пристроиться к «пятнашке» TravelMate 6592G. Впрочем, оно вам надо, мощная графика в офисном ноутбуке?

Ведь даже без нее у этой модели со временем автономной работы большие проблемы. Дело в том, что по какой-то совершенно непонятной нам причине TravelMate 6492 оснащается минимально емкой батареей, которую вообще можно обнаружить в ноутбуках этой ценовой категории: всего лишь 43,2 Вт\*час, примерно на четверть меньше стандарта и почти на 40% меньше того, что мы видели в TravelMate 5720 — заметно менее дорогой модели от той же Acer.

Результат закономерен: даже в режиме тестирования с минимальной нагрузкой (чтение, минимальная яркость экрана) ноутбук способен продержаться лишь около 220 минут. Нормально для эконом-класса, но для корпоративной модели хорошего уровня явно недостаточно. В общем, если подыскиваете реально долгоиграющий ноутбук — это не лучший вариант.

Использование мало емкой батареи можно было бы оправдать желанием максимально снизить массу, но здесь нет и этого. Ведь аккумулятор все равно шестиэлементный, просто сами элементы обладают очень невысокой емкостью. Так что весит TravelMate 6492 все равно много: почти 2,5 килограмма — опасно близко к некоторым «пятнашкам». Единственное, что тут можно поставить в плюс Acer, — в публикуемых характеристиках этого ноутбука масса приводится совершенно честно: вместе

с оптическим приводом, а не с «облегчительной» заглушкой, как делают многие производители в случае ноутбуков с мультимедийным отсеком.

### ВЫБОР ЕСТЬ?

Близкие по функциональности корпоративные модели выпускают только четыре производителя: Dell (Latitude D630), HP (Compaq 6510b), Fujitsu Siemens (Lifebook S7210) и Lenovo (ThinkPad T61 в 14-дюймовой редакции). Последние два варианта можно сразу скидывать со счетов по той причине, что они существенно дороже: ThinkPad — примерно на 10 000 рублей, а Lifebook — и вовсе почти вдвое.

Оставшиеся два ноутбука в базовых конфигурациях все-таки не глобально дороже Acer TravelMate 6492 (на 3000-5000 рублей), однако сами эти конфигурации несколько хуже. Так что даже на их фоне — при нынешнем уровне цен — предложение от Acer выглядит очень и очень интересно, еще бы с батареей разобраться.

Если «корпоративные ценности» для вас не столь важны, можно обратить внимание на 14-дюймовые ноутбуки с большей склонностью к мультимедийности. Например, модель Asus A8Sr обойдется в примерно те же деньги, что и TM 6492. За них вы получите менее быстрый процессор, зато ноутбук будет оборудован пусть и слабенькой, но все же дискретной графикой. Примерно так же дело обстоит и с Aspire 4920G. Нам, правда, TravelMate все-таки представляется более интересным.

Также можно рассмотреть вариант с моделью для малого бизнеса. К примеру, Dell Vostro 1400. Правда, отличный в худшую сторону будет много, в том числе и по части конфигурации, а экономия мизерная — в лучшем случае одна-две тысячи рублей. В общем, TravelMate 6492 нынче действительно очень привлекательное предложение.

**Д**



### НА MOBI-ДИСКЕ

1. Дополнительные фотографии

### ПЛЮСЫ

- + Богатая функциональность
- + Хорошая эргономика
- + Привлекательная цена
- + Хорошая конфигурация для офисной работы

### МИНУСЫ

- Большой вес для данного класса
- Не лучшее время автономной работы
- Скучный дизайн

**В**



**Г**



**Е**



ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★☆☆☆☆☆	8
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★☆☆☆☆☆	6
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★☆☆☆☆☆	8
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★☆☆☆☆☆	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★☆☆☆☆☆	10





# РЕЗУЛЬТАТ ПРАВИЛЬНОЙ СЕЛЕКЦИИ

## ASUS U2E

ГОД: 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 60 000 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Sony VAIO T22 и T23, ASUS U1E, Lenovo IdeaPad U110

11,1" WXGA • 277x194x25-29 мм • от 1,27 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 11,1" WXGA (1366x768) с глянцевым покрытием; LED-подсветка
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo U7500 (1,06 ГГц, 2 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA X3100
- **ЗВУК:** High Definition; один динамик; микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120 Гб SATA (4200 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, ExpressCard/34, кардридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, microDVI, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 3 элемента (3S1P): 2400 мА\*ч, 11,1 В (26,6 Вт\*час); 6 элементов (3S2P): 4800 мА\*ч, 11,1 В (53,3 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 0,3 Мп веб-камера; дактилоскопический датчик; покрытие крышки и корпуса из натуральной кожи
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** две батареи (3 и 6 элементов), блок питания 65 Вт, адаптер microDVI-DVI, сумка, оптическая мышь с интерфейсом Bluetooth, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Business
- **ГАРАНТИЯ:** всемирная, 2 года

ТТХ



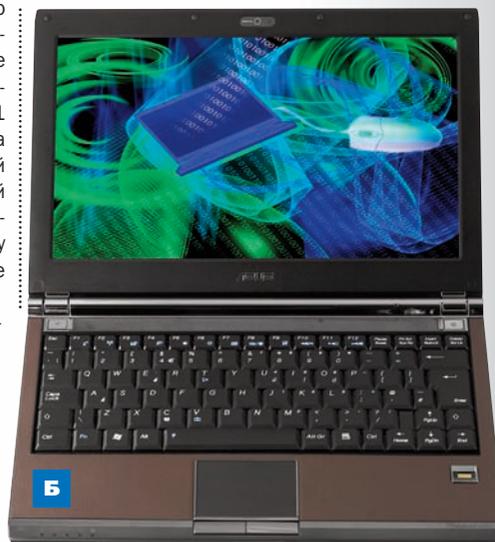
**У**льтракомпактные ноутбуки всегда были очень сильным местом Asus. А с тех пор, как дизайнерам компании пришло в голову обшивать корпуса таких моделей натуральной кожей, они и вовсе стали одними из самых привлекательных предложений на рынке.

До сих пор таких моделей было у Asus, по большому счету, две: U1 и S6 (вариации с разными платформами и более крупные кожаные ноутбуки мы не считаем). Обе они были интересны, но каждая по-своему. Более легкая U1 могла, помимо минимального для этого класса веса, похвастаться ярким экраном с диодной подсветкой и крайне тонким корпусом. Старый боец S6 привлекал внимание благодаря встроенному оптическому приводу и более мощному железу, но при этом весил значительно больше и имел большую толщину корпуса.

Совместить в одном и том же корпусе достоинства (не все, конечно, но главные) обеих моделей — задача, как можно предположить, не такая уж и простая. Во всяком случае, новая модель, продолжающая идеи двух своих предшественниц, появилась спустя почти год после премьеры U1. Несмотря на то, что новинка внешне больше похожа именно на U1, многое в ней взято и от S6. Ну а кое-что и вовсе новое, такое, чего ни в одной из предыдущих моделей просто не было.

### КОЖИ МНОГО НЕ БЫВАЕТ

Всем был хорош Asus U1 — ну или почти всем, — вот только лакированная крышка внушала определенные сомнения: и отпечатками пальцев она моментально покрывалась, и любая мелкая царапинка на ней была видна как под лучами прожекторов. В этом отношении полностью кожаный Asus S6Fm был заметно привлекательнее. Кожа и повреждению-загрязнению подвержена меньше, чем лак, и выглядит как мини-



мум не менее эффектно.

После эксперимента с U1 и U3 в Asus это, похоже, поняли — новинка получила кожаную крышку вместо лакированной, что интересно, с выгисненным логотипом (А). На поверхности вокруг клавиатуры и тачпада тоже натуральная кожа, это уже традиция для наиболее дорогих моделей Asus.

Но есть и кое-что новенькое. К примеру, из материалов корпуса — то есть нижней половинки ноутбука — почти полностью пропал пластик. Пластмасса тут используется лишь в клавиатуре да корпусе аккумулятора. Ну и заглушки кардридера и слота ExpressCard из нее, разумеется. Все остальное натуральное: кожа да металл. Днище из магниев-алюминиевого сплава, окантовка справа-слева и в глубине из полированной стали, спереди вставка из алюминия, покрытого темным хромом.

Может быть, до уровня Vertu этот ноутбук еще не дотягивает — тут, пожалуй, стоило бы что-то более интересное придумать с клавиатурой, — но, с другой стороны, он и стоит далеко не таких безумных денег. Ну а по меркам ноутбуков это такой deluxe, до которого всем остальным производителям — за исключением разве что Sony и Apple — еще расти и расти. Здорово выглядит. Дорого. В черном исполнении, пожалуй, еще лучше, чем в темно-коричневом.

К слову, указанными двумя вариантами диапазон доступных расцветок пока, к сожалению, и ограничивается. Мы уверены, что в Asus обязательно выпустит что-нибудь розовое и/или белое на смену памятного «гла-



**В**

мурненькому» S6F. Но, видимо, либо позже, либо это будет уже другая модель. В общем, пока получился ноутбук скорее «для мальчиков», вариант «для девочек» придется немного подождать.

Из конструктивных особенностей стоит упомянуть два момента. Во-первых, днище ноутбука совершенно лишено каких-либо лючков, дающих доступ к заменяемым компонентам. То есть любой, даже самый незначительный апгрейд этого ноутбука возможен только в сервис-центре — или при полном разборе корпуса, что и не так уж просто и наверняка лишит гарантии. Не то чтобы это должно было беспокоить владельца U2E — тут и так все, что в принципе можно поменять, установлено самое лучшее. Но стоит иметь в виду.

Во-вторых, по какой-то причине — наверное, в рамках борьбы с лишним весом — в данной модели нет стальных вставок по бокам крышки, которые мы хорошо помним по модели U1. Помимо дополнительного шарма, они придавали крышке еще и большую жесткость. Без них она тоже не кажется излишне хлипкой, хотя вставки, как нам кажется, все же не помешали бы — хотя бы для пущей уверенности пользователя в прочности конструкции.

**ВСЕ ВКЛЮЧЕНО**

Функциональное наполнение ноутбука под стать его внешней оболочке. Разумеется, крайне компактные размеры корпуса не могли не повлиять на кое-какие аспекты эргономики. Рассмотрим по порядку все наиболее важные элементы.

Для начала пройдемся по клавиатуре (Б). Она здесь такая же, как в модели U1 — не совсем во всю ширину корпуса, по бокам есть заметные отступы. Не самая удачная раскладка — следствие небольших размеров. Хотя, по большому счету, явный минус лишь один — неудобно расположенный правый Shift. В остальном все клавиши более-менее на своих местах, хоть и имеют уменьшенные размеры. Работать постоянно на такой клавиатуре не очень-то удобно, так что ноутбук стоит рассматривать скорее как дополнительный вариант.

Сенсорная панель здесь почти такая же,



**Г**

как и в предшественнице (В). Отличие лишь в декоративном оформлении — оно несколько иное, за счет чего тачпад визуально кажется несколько ужатым. Но только визуально, по факту все то же самое. Дактилоскопический датчик (Г) на сей раз вынесли из окружения сенсорной панели. Не столько из каких-то практических соображений, сколько в угоду все тому же декорированию, как нам кажется.

Экран абсолютно такой же, как и в остальных современных 11-дюймовых моделях. Судя по всему, такие матрицы вообще делает только один производитель. Во всяком случае, они похожи как братья-близнецы — не только близким качеством изображения и экзотическим разрешением 1366x768 (настоящее 16:9, между прочим!), но еще и дополнительным слоем антибликового покрытия поверх глянца.

**В сочетании с очень яркой диодной подсветкой данный тип матрицы дает очень приятную картинку с яркими, сочными цветами. Не последнюю роль в создании превосходного изображения здесь играет и повышенное разрешение — зернистость практически отсутствует, в отличие от более крупных дисплеев с тем же или близким разрешением.**

Что в Asus U2E оставляет сугубо положительное впечатление — кроме дизайна, конечно же, — это набор коммуникационных разъемов и прочей «боковой оснастки». Решительно непонятно, как при наличии встроенного оптического привода (Д) и весьма небольшой толщине корпуса конструкторам удалось уместить здесь столько портов. То есть вроде их все видишь, а как посмотришь на список — разум совершенно отказывается верить. И не сказать, чтоб они были наклеены один на другой — нет, даже место свободное на корпусе осталось (Е).

Не будем перечислять все доступные пользователю разъемы — их вы можете увидеть на фотографии, а также в видеообзоре на прилагающемся диске. Остановимся на самом интересном: в Asus есть цифровой видеовыход! К сожалению, не HDMI — для него на данный момент требуется дискретная графика. Но и microDVI — это тоже весьма неплохо. Разъем имеет ровно ту же форму, что и HDMI,



да и вообще, отличается он только тем, что с его помощью нельзя вывести аудиосигнал — для звука просто-напросто придется использовать отдельный кабель. Кстати, в комплекте есть переходничок на полноразмерный DVI, так что с подключением компьютерных дисплеев вообще проблем не будет.

**К ЧЕМУ ТУТ VISTA?**

С присутствием на рынке в целом и в подавляющем большинстве ноутбуков в частности новой операционки от Microsoft можно только смириться. Никуда уже от этого не денешься, к сожалению или к счастью. Однако то, что для особо компактных устройств, в которых используется сверхэкономичное в плане потребления энергии железо, использование Windows Vista подобно если не смерти, то инвалидности первой группы — совершенно точно.

Претензии по этой части следует предъявлять не столько самой Microsoft, сколько тем производителям устройств, которые такой странный тандем — Vista + ULV-процессоры — используют. Ведь есть же, в конце концов, у Intel более производительная линейка LV — там и частоты заметно выше, и кэш 4 Мб, а не 2, и шина FSB значительно более широкая. Да, чуть больше придется поработать над оптимизацией теплоотвода и энергопотребления. Ну так и пользователь не будет плеваться из-за постоянного торможения системы. Цель ведь — создать не сверхлегкого сферического коня в вакууме, а рабочий инструмент, радующий его владельца не только впечатляющими ТХ, но и реальными преимуществами.

В общем, тому выдумщику, который счел уместным сочетание ОС Windows Vista и процессора Core 2 Duo U7500 с частотой 1,06 ГГц хочется пожелать всю жизнь проработать на таких системах. Может быть, это чуть поубивало бы его пыл. Во всяком случае, такие креативы он создавал бы значительно реже, просто в силу врожденной неспешности работы подобного сочетания.

Нельзя сказать, что работать на Asus U2E вообще невозможно — отнюдь. Но при этом ощущение ровно такое же, как при передвижении по пояс в воде. А если совсем эти ощущения конкретизировать, то наиболее близким примером будет попытка искупаться в Азовском море. И почему было не использовать здесь хотя бы Core 2 Duo U7600 с частотой 1,2 ГГц? Быть может, лучше стало бы не кардинально, но эти 133 МГц явно не были бы лишними...

Теперь немного о массе и размерах — в данном случае эти темы связаны. Как и во



**Е**

ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	1090
Батарея 3 элемента	180
Батарея 6 элементов	320
Блок питания	230
Кабель питания	110
Ноутбук с батареями 3/6 эл.	1270/ 1410
Включая блок питания и кабель	1610/ 1750

всех остальных миниатюрных ноутбуках Asus, здесь используется порочная система с батареями различных размеров и, как следствие, различной емкости. Самая тонкая — та, которая идеально вписывается в размеры корпуса, — имеет очень невысокую емкость, всего лишь около 26 Вт\*час. Работать от нее ноутбук способен не более двух с небольшим часов (это в самом легком режиме). Именно с учетом нее и указана масса в характеристиках.

Если поставить более приличную по емкости шестизлементную батарею, то масса заметно увеличивается, примерно до 1,4 кг, что, на самом-то деле уже довольно много для 11-дюймового ноутбука. Немного увеличатся и размеры — аккумулятор примерно на семь-восемь миллиметров выступает в задней части корпуса. С другой стороны, с ним Asus U2E способен проработать уже значительно дольше, до пяти с небольшим часов.

Система, как видите, не очень-то честная. С другой стороны, она обеспечивает некоторую гибкость: можно выбирать между минимальным весом и приличным временем автономной работы. Кроме того, можно брать с собой сразу два аккумулятора. А это означает, что в вашем распоряжении окажется до семи часов свободы от проводов. Правда, полный комплект — с блоком питания и сетевым кабелем — в этом случае будет весить уже почти два кило.

### ТЕ ЖЕ, ТАМ ЖЕ

В качестве альтернатив в первую очередь стоит рассматривать прародителей Asus U2E, модели U1E и S6Fm. Они, как уже было сказано выше,



ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость 3/6 эл.	134/304
Чтение, макс. яркость 3/6 эл.	114/232
Просмотр DVD, мин. яркость 3/6 эл.	137/214
Просмотр DVD, макс. яркость 3/6 эл.	89/186

смотреться чуть менее интересно, чем новинка, а кроме того, уже успели примелькаться. В то же время оба эти ноутбука обойдутся немного дешевле, примерно на 5000 рублей. При этом U1E может похвастаться меньшей массой, а S6Fm — несколько большей производительностью. Есть, о чем подумать.

Прямая альтернатива от конкурентов пока всего одна — серия суперкомпактных ноутбуков от Sony, имя которой VAIO TZ. Наиболее актуальная модель серии, TZ3, обойдется примерно на 10-15 тысяч рублей дороже при весьма схожих характеристиках. Отличия по большому счету два: значительно большее время работы от штатной батареи и более производительный процессор с частотой 1,2 ГГц. Предшественника этого ноутбука, TZ2, можно встретить в продаже примерно от 65-70 тысяч рублей, но там процессор такой же, как в Asus U2E, — медленный.

Да, также на рынке можно в большом количестве встретить серые ноутбуки Sony TZ. Цены заметно более привлекательные (местами американские версии TZ продаются даже дешевле Asus U2E), чем на официально поставляемые экземпляры, однако, сами понимаете, присутствует некоторый риск. Вообще, данная тема заслуживает отдельного разговора, в ближайшее время мы ее как следует исследуем и обсудим результаты.

Еще одна альтернатива, хотя уже более косвенная, Fujitsu Siemens Lifebook P7230. Эта модель выглядит далеко не столь шикарно, как вышеупомянутые ноутбуки Asus и Sony, да и стоит довольно-таки дорого — порядка 66-75 тысяч рублей в зависимости от конфигурации. Она основана на морально устаревшей платформе Nara, включающей ULV-процессор Core Duo, что также нельзя поставить ей в плюс. В то же время у Lifebook P7230 есть пара преимуществ: полный пакет корпоративных функций (причем док-станция идет в комплекте) и сразу две предустановленные операционки — Vista и XP. Нам все равно кажется, что дороговато.

Также можно рассмотреть вариант покупки 12-дюймового ноутбука, хотя это не совсем то: большинство современных «двухнашек» — это скорее рабочие лошади, чем имиджевые ноутбуки. Наконец, последняя альтернатива, новинка от наследника IBM, Lenovo ThinkPad U110. Эту модель мы достаточно подробно рассмотрели в этом номере в рубрике «Первый взгляд», так что за подробностями отсылаем вас туда.



### ВЕРДИКТ

В качестве основного компьютера этот ноутбук подойдет лишь в том случае, если вы готовы самостоятельно установить на него какую-либо менее прожорливую операционную систему: Windows XP или Linux, если есть к тому склонность. Также данная модель отлично смотрится в качестве машинки для развозов — она имеет одновременно и практичный, и эффектный дизайн, очень небольшой вес и крайне компактные габариты. Лучше просто не придумаешь.

Достоинств у Asus U2E вообще масса, хотя и некоторыми недостатками ее разработчики не обделили. Есть что исправлять и улучшать, одним словом. Потому с нетерпением ждем следующей серии — на базе грядущей платформы Centrino 2, также известной как Montevina.

### НА МОБИ-ДИСКЕ

1. Дополнительные фотографии
2. Видеообзор

### ПЛЮСЫ

- + Превосходный внешний вид
- + Крайне невысокая масса
- + Встроенный оптический привод
- + Богатейший для своего класса набор портов
- + Шикарная комплектация

### МИНУСЫ

- Сочетание процессора 1,06 ГГц и Windows Vista
- Высокая цена
- Странноватая раскладка клавиатуры
- Мизерная емкость штатного аккумулятора

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★☆☆☆☆☆	7
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★☆☆☆☆☆	4
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★☆☆☆☆☆	10
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★☆☆☆☆☆	7
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★☆☆☆☆☆	9





Текст: Алексей Дрожжин

# ОДНА ГОЛОВА ХОРОШО, А ДВЕ — ТЯЖЕЛОВАТО

**LG**  
**R200**

Год: 2007  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 33 000 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Asus W5Fe, Samsung Q45

12,1" WXGA • 301x226x31 мм • 2,09 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 12,1" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T7100 (1,8 ГГц, 2 МБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 МБ DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2400, 128 МБ (450/500 МГц)
- **ЗВУК:** High Definition; два динамика; микрофон; поддержка S/PDIF
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120 Гб SATA (5400 об/мин), модуль Intel Turbo Memory 1 Гб
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** внешний DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** модем 56 Кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники (совместен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 5200 мА\*ч, 11,1 В (57,7 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера; модуль Windows Vista SideShow со вспомогательным дисплеем 2,5" QVGA (320x240), сенсорными кнопками и 16 Мб флэш-памяти; возможность подключения док-станции
- **КОМПЛЕКТ Поставки:** батарея, блок питания 90 Вт, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium
- **ГАРАНТИЯ:** 2 года

Еще в далеком 2001 году — фактически на заре реально высокой популярности сотовой связи — компания Samsung представила первый телефон-раскладушку с двумя дисплеями. Казалось бы, совершенно логичный шаг, на порядок увеличивающий удобство пользования мобильниками этого форм-фактора. Однако ж появился он сравнительно поздно, раскладушки на тот момент существовали уже целых пять лет — первый подобный телефон, Motorola StarTac (еще с диодным дисплеем, между прочим!) увидел свет в 1996 году.

Возможность получать доступ к хотя бы небольшому объему наиболее востребованной информации без необходимости приводить устройство в полную боевую готовность — она весьма ценна. И не только для телефонов. Те же ноутбуки на самом деле нуждаются в ней даже больше, поскольку и открывать их куда менее удобно, и на включение уходит весьма продолжительное время.

Потребность в хотя бы небольшом дополнительном дисплее однозначно есть, но есть серьезная проблема: организовать это далеко не так просто, как в мобильниках. Дело в том, что задействование основных ресурсов компьютера в данном случае довольно неудобно — в основном из-за не слишком длительного времени автономной работы современных портативных компьютеров.

Тем не менее с данной дилеммой все-таки можно справиться. Как именно? Об этом и поговорим — подробно и обстоятельно.

## ШОУ НА БОКУ

Сложно сказать, кто именно первым включился в борьбу за вспомогательный дисплей. Впрочем, не так уж это важно. Главное, что было разработано и то, и то, и другое. А дело было так. В январе 2006 года в Лас-Вегасе на выставке CES некой не шибко известной публике компанией PortalPlayer, занимавшейся разработкой программно-аппарат-

ных платформ для медиаплееров, была представлена платформа Preface.

Что представляет собой Preface? Если в нескольких словах — это основанный на ARM-процессоре модуль с поддержкой небольшого объема оперативки, куда более солидного объема флэш-памяти и крупного дисплея, черно-белого или цветного. Ничего не напоминает? Ну конечно же, это обычный MP3-плеер. Или, вернее, Portable Media Player, то есть плеер универсальный. Собственно, а что тут удивительного, если даже сама компания называется PortalPlayer?

Но если посмотреть на ту же платформу чуть под другим углом, то можно увидеть карманный компьютер — чуть-чуть, правда, характеристики перекошены не в ту сторону, в какую принято. Вот так: немного меньшим углом зрения — и получаем совсем другое устройство. А если еще чуть-чуть «наклонить голову»? Тогда можно из того же самого сделать, к примеру, цифровую фотокамеру. Или очень-очень умный пульт дистанционного управления. Или... Или вспомогательный дисплей для компьютера — что, собственно, нам и требуется. А по сути и то, и другое, и третье сразу, но в первую очередь именно дополнительный дисплей.

Разработкой PortalPlayer заинтересовалась компания куда более крупная — NVIDIA, один из ведущих мировых чипмейкеров. Интерес оказался настолько сильным, что спустя примерно девять месяцев NVIDIA приобрела Preface — а заодно и всю компанию PortalPlayer. Как вы наверняка знаете, примерно в то же время вступила в окончательную стадию разработка новой операционки от Microsoft. Среди прочих нововведений Windows Vista оказалась и технология SideShow — программный интерфейс для работы с вспомогательными дисплеями посредством мини-приложений, получивших название «гаджеты».

Несмотря на сходство названий, SideShow и Sidebar — всего лишь кузены, а не родные братья. Обычные sidebar-гаджеты, коих, к слову, только с поддержкой русского языка на сегодня существует больше сотни, тут не подойдут. К сожалению здесь нужны свои, особенные,





Б

«заточенные» под использование именно на внешнем дисплее.

Таковых на сегодня существует уже заметно больше, чем год назад. Доступны такие полезные штуки, как RSS-клиент, прогноз погоды, заметки, гаджеты, работающие с Microsoft Live Messenger и Outlook, Gmail-гаджет. Есть также различные слайдшоу-гаджеты, самостоятельно закачивающие из интернета картинки, кое-какие простенькие игрушки и прочие второстепенные штуквины — к примеру, таймер обратного отсчета. Конечно, набор софта не так уж широк. С другой стороны, и устройства, использующие SideShow, пока можно пересчитать по пальцам одной руки.

**КАК ЭТО РАБОТАЕТ**

В первую очередь следует понять, что Preface и SideShow — это не одно и то же. Первое является частным случаем воплощения в железе второго. По сути SideShow-клиентом может выступать практически любое устройство, которое разработано с учетом этой технологии либо достаточно интеллектуально, чтобы быть ей научено с помощью софта, — речь о смартфонах и коммуникаторах. Вообще потенциал технологии весьма велик. К сожалению, софтверный гигант не торопится ее продвигать.

Работает все это довольно простым образом. Гаджеты устанавливаются штатными средствами Windows Vista, то есть никакое дополнительное ПО пользователю этой операционки не понадобится. Сами гаджеты имеют крайне скромный объем, скачать их с сайта Windows Live не составит никаких проблем даже при сверхдорогих тарифах на связь. Установка происходит одновременно и на компьютер (в данном случае ноутбук), и на внешнее устройство, на кото-

ром предполагается использовать SideShow (в данном случае встроенный Preface-модуль).

Готово, теперь этот SideShow-клиент может получать от ноутбука различные данные. К примеру, в случае гаджетов Office Outlook он получает доступ к почте, контактам и календарю этой программы. В случае гаджета SideNote — к набранным на ноутбуке записям. В дальнейшем вы сможете получить доступ ко всей этой информации уже без включения компьютера, она будет сохранена в памяти SideShow-клиента.

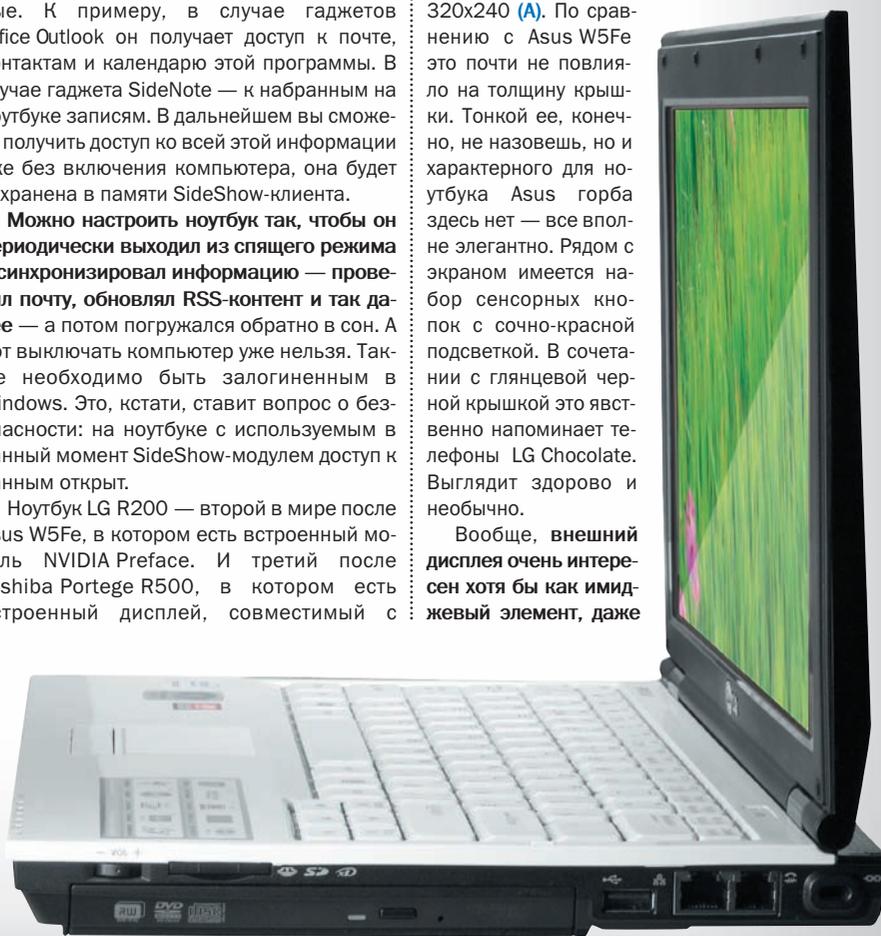
**Можно настроить ноутбук так, чтобы он периодически выходил из спящего режима и синхронизировал информацию — проверял почту, обновлял RSS-контент и так далее** — а потом погружался обратно в сон. А вот выключать компьютер уже нельзя. Также необходимо быть залогиненным в Windows. Это, кстати, ставит вопрос о безопасности: на ноутбуке с используемым в данный момент SideShow-модулем доступ к данным открыт.

Ноутбук LG R200 — второй в мире после Asus W5Fe, в котором есть встроенный модуль NVIDIA Preface. И третий после Toshiba Portege R500, в котором есть встроенный дисплей, совместимый с

Windows SideShow. Поэтому имеет смысл поговорить о том, как все в данном случае реализовано.

Ноутбук снабжен встроенным 2,5-дюймовым экраном с разрешением 320x240 (А). По сравнению с Asus W5Fe это почти не повлияло на толщину крышки. Тонкой ее, конечно, не назовешь, но и характерного для ноутбука Asus горба здесь нет — все вполне элегантно. Рядом с экраном имеется набор сенсорных кнопок с сочно-красной подсветкой. В сочетании с глянцевой черной крышкой это явственно напоминает телефоны LG Chocolate. Выглядит здорово и необычно.

Вообще, **внешний дисплей очень интересен хотя бы как имиджевый элемент, даже**





ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	1770
Батарея	320
Блок питания	335
Кабель питания	125
Ноутбук с батареей	2090
Включая блок питания и кабель	2550

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	254
Чтение, макс. яркость	198
Просмотр DVD, мин. яркость	179
Просмотр DVD, макс. яркость	156

если вы не будете пользоваться его более серьезной функциональностью. Возможность поставить на внешний дисплей фотографию любимого человека, логотип компании или просто понравившуюся картинку — это уже немало. Особенно вкупе с «огоньком» кнопок. Тем более что сам по себе Preface-модуль в данном случае обходится весьма недорого — но об этом чуть позже.

### И ЖНЕЦ, И ШВЕЦ

А сейчас отвлечемся от внешнего дисплея, тем более что мы о нем и так рассказали практически все, что только можно. Поговорим о самом ноутбуке. В качестве основы LG R200 используется платформа Santa Rosa. Единственная доступная на российском рынке конфигурация не особенно будоражит воображение, хотя и поставит ей в упрек по большому счету нечего: середнячок Core 2 Duo T7100, гигабайт оперативки, жесткий диск на 120 Гб. Не су-

пер-супер, но вполне неплохо.

Зато есть дискретный видеоадаптер, архиредкий компонент в классе 12-дюймовых ноутбуков. Здесь используется младшенький Mobility Radeon от ATI — HD 2400. Частоты неплохие: 450 МГц для ядра, 500 — для памяти. Последней, правда, всего 128 Мб, для многих современных игрушек этого маловато. Нынешний флагман игровой индустрии, Crysis, на этом адаптере идти категорически отказывается — тормозит даже в самом низком разрешении при минимальных настройках. Зато Battlefield 2142 вполне уверенно работает в максимальном или почти максимальном качестве.

Фактически по производительности конкурентов-одноклассников у LG R200 просто-напросто нет, близкие модели есть лишь среди «тринашек». С другой стороны, и масса у нашего сегодняшнего гостя совсем не типичная для 12-дюймового ноутбука. Обратите внимание, на русскоязычном сайте LG указан вес в 1,87 кг с батареей. На канадском (на глобальном сайте этой модели попросту нет) — от 1,91 до 2,04 кг в зависимости от конфигурации. **На самом деле ноутбук даже малость тяжелее максимальной из этих вели-**

чин — вместе с аккумулятором наш экземпляр потянул аж на 2,09 кг.

Стоит отметить неплохой набор коммуникационных портов, пожелать хотелось бы лишь цифровой видеовыход — HDMI или на худой конец DVI. Теоретически есть возможность подключить порт-репликатор, в котором DVI имеется. Однако на практике ехать за этим полезным устройством придется чуть ли не в Корею. Во всяком случае, в России проще встретить честного гаишника, чем док-станцию для ноутбуков LG в продаже.

Отдельное спасибо корейским конструкторам за клавиатуру (Б) — весьма удобная для данного класса ноутбуков. Единственное, очень странно выглядит шрифт русской раскладки: начертание некоторых букв напоминает о всенародно любимой забаве «прочти китайскую инструкцию». А вот сенсорная панель не понравилась, слишком уж она тесная. Для ноутбука, который предполагает частое мобильное использование, это существенный недостаток.

Еще одно спасибо за качество сборки и материалов, от качества маркировки клавиатуры оно кардинально отличается. Приятный белый пластик, на удивление стойкий к царапинам черный пластик глянцевого крышки, днище из магниево-алюминиевого сплава — явно не бюджетная модель. И не стоит думать, что дизайн скопирован с Toshiba Portege R400 или Qosmio G40 — в LG этот стиль «глянцевый Black&White» придумали намного раньше, получив за него Red Dot Award еще в 2006 году.

Третье — и последнее на сегодня — благодарственное слово за оптимизацию энергопотребления. Хотя LG R200 оснащается не такой уж емкой шестизлементной батареей (всего 57,7 Вт\*час), он способен проработать без зарядки до 254 минут. Весьма внушительный результат для ноутбука, в котором установлены полнопроизводительный (не ULV) процессор, довольно мощный видеоадаптер, да еще и внешний дисплей в придачу.



A

**БЕЛАЯ ВОРОНА**

С альтернативами в данном случае все не так уж просто. Ноутбук одновременно и крайне насыщен функционально, и эффектен внешне, и достаточно недорог. Все это вместе на нашем рынке не встречается ни в одной модели, так что указанные аспекты имеет смысл рассматривать по отдельности. Посему и конкуренты будут скорее косвенные, чем прямые.

Итак, если вам нравится технология SideShow и вы хотите войти в число ее пользователей, то выбор крайне невелик. Помимо LG R200 в России можно купить только один подобный ноутбук — Asus W5Fe. Модель довольно старая (ей уже больше года), основана на платформе Nara. Конфигурация, которую нынче можно найти в продаже, включает еще более прозаический Core 2 Duo T5500 с тактовой частотой 1,66 ГГц; Asus W5Fe не столь эффектно выглядит, дискретная графика в нем отсутствует, а стоит он даже дороже, чем LG R200. Единственный плюс — он примерно на 300 граммов легче.

Близкий по массе, силе бренда и глянцево-стилю крышки Samsung Q45 обойдется значительно дешевле, чем LG R200. Причем даже в весьма мощной конфигурации по цене он все равно ощутимо выигрывает. Правда, по части эффектности дизайна он не столь интересен, да и дискретной графики лишен. Не говоря



достаток — высокая масса — и этот недостаток ставит под сомнение целесообразность попытки поместить столь высокофункциональную начинку в компактный корпус: можно было бы обойтись и более просторным «вместительством», заодно добавив дисплей покрупнее и побольше портов. В этом смысле LG R200 не похож

уже о модуле SideShow — как уже было сказано выше, это почти эксклюзив. Единственный 12-дюймовый ноутбук с дискретным видеоадаптером — рассмотренный нами ранее Asus U6S. Он куда легче героя этого обзора, не уступает ему по части внушительности внешнего вида, но дороже в полтора с лишним раза. Естественно, он тоже лишен функциональности SideShow, как и предыдущая модель.

**ВЕРДИКТ**

Как видите, а альтернативами очень сложно. Это совсем не значит, что LG R200 — настолько уникальное предложение, что его обязательно «надо брать». Нет, у ноутбука есть очень существенный не-



на рассмотренный нами в прошлом номере LG P300, тот обладает куда более сбалансированными характеристиками. В то же время ничего реально близкого к LG R200 на рынке просту нет. Так что если вас заинтересовало сочетание его качеств, можете даже не искать прямые альтернативы — с теми или иными аспектами функциональности автоматически придется проститься, да еще и изрядно доплатить.

**НА MOBI-ДИСКЕ**

1. Обзор Samsung Q45
2. Обзор Asus U6S
3. Обзор LG P300

**ПЛЮСЫ**

- + Эффектный дизайн
- + Вспомогательный дисплей SideShow
- + Дискретная графика очень хорошего уровня для данного класса
- + Привлекательная цена
- + Удобная клавиатура
- + Хорошее время автономной работы

**МИНУСЫ**

- Очень большой вес для данного класса
- Неудобная сенсорная панель
- Странное начертание русской раскладки клавиатуры

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★☆☆☆☆	7
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	7
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★☆☆☆☆	5
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★☆☆☆☆	7
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	7

**7,0**

**РЕЙТИНГ Mobi**



Текст: Алексей Дрожжин



# ТАТУ НЕ ПОРТИТ КРАСОТУ

MSI

GX710 Extreme Edition

Год: 2007  
 Ориентировочная цена: от 37 500 руб.  
 Альтернативы: RoverBook Pro 750, Toshiba Satellite P200D  
 17" WUXGA • 395x278x27-35 мм • 3,4 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 17" WUXGA (1920x1200) с матовым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** AMD Turion 64 X2 / чипсет ATI RX690+SB600
- **ПРОЦЕССОР:** AMD Turion 64 X2 TL-64 (2,2 ГГц, 2x512 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 2600, 512 Мб (450/350 МГц)
- **ЗВУК:** High Definition; четыре динамика и сабвуфер; микрофон; 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, 802.11b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4800 мА\*ч, 10,8 В (51,8 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 90 Вт, оптическая мышь, тряпочка для чистки, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium
- **ГАРАНТИЯ:** 2 года



Sony, Asus или Toshiba затребуют с вас за такое сочетание качеств что-нибудь вроде двух, а то и всех трех-четырёх тысяч долларов. Прекрасно, если такие деньги есть. А если бюджет ограничен полутора тысячами тех же условных единиц?

Как вариант, в таком случае можно присмотреться к продукции MSI. Конкретно — к модели GX710 в варианте Extreme Edition. Можно рассмотреть и менее дорогие редакции этой модели, но придется забыть о FullHD дисплеем и выходом HDMI, мощными процессором и графикой и необычным, реально выделяющимся из толпы домашних решений и внешним видом. Те же Dell,

## В БОЕВОЙ РАСКРАСКЕ

Сам по себе ноутбук оформлен довольно просто: черный глянцевый корпус, традиционные формы, никаких изысков с материалами и декоративными элементами. Собственно, ровно все это вы найдете во всех прочих редакциях модели MSI GX710. Версия Extreme Edition имеет важное отличие: ноутбук украшен яркими «татуировками», которые отлично выделяются на радикально черном фоне.

Вроде бы небольшой штришок, а степень эффектности дизайна изменяет радикально. Такое решение может нравиться, может не нравиться, но то, что на данный ноутбук большинство людей сразу же обращает внимание, — это факт. Проверено.

Дизайн, правда, не очень практичный: весь этот глянец моментально покрывается отпечатками пальцев. Неслучайно в комплект поставки включена тряпочка из микроволокна (aka microfiber), она действительно здорово пригодится владельцу этого портативного компьютера. Впрочем, MSI GX710 — типичный настольник, переноситься будет явно не-



ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	3105
Батарея	320
Блок питания	360
Кабель питания	155
Ноутбук с батареями	3425
Включая блок питания и кабель	3940

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	153
Чтение, макс. яркость	123
Просмотр DVD, мин. яркость	113
Просмотр DVD, макс. яркость	94



часто, так что ему маркая поверхность простибельна. А периодически чистить придется любящий ноутбук, от пыли-то куда не денешься.

Если корпус покрыт глянцем практически целиком (за исключением разве что нижней части), то экран, как это ни странно, матовый. Очень приятный сюрприз. Помимо матового покрытия и разрешения 1920x1200 экран особенно ничем не примечателен: яркость и контрастность средние, углы обзора неплохие, но не сногшибательные. В дорогие HD-ноутбуки ставятся матрицы поинтереснее — правда, и устройства эти дороже в разы.

Еще один приятный момент — звуковая система. Четыре динамика и сабвуфер — звучит очень достойно для встроенных колонок ноутбука. В условиях квартиры все равно лучше подключить внешнюю акустику, а вот на всяких пикниках, дачных уикендах и прочих выездных мероприятиях динамики очень даже пригодятся.



### НЕ EXTREME, A MAINSTREAM

В качестве основы системы здесь используется платформа AMD Turion 64 X2. В нашем случае она представлена довольно шустрим процессором TL-64 с частотой 2,2 ГГц, а также чипсетом от ATI/AMD — оптимальное сочетание для данной платформы. В наличии 2 Гб оперативки и жесткий диск на 250 Гб — не супер-супер, но очень даже неплохо.

Разумеется, графика дискретная, ведь это «семнашка», да еще и с претенциозным названием Extreme Edition. Но вовсе не экстремальная — середнячок ATI Mobility Radeon HD 2600 с большим объемом собственной видеопамати, но, к сожалению, не очень-то высокими рабочими частотами: 450 МГц для GPU и лишь 350 (700 МГц эффективная частота) для памяти.

Как результат Crysis даже на минимальных настройках качества подтормаживает — все-таки очень требовательная игра. С другой стороны, в Battlefield 2142 можно играть с максимальным качеством при вполне приличном уровне кадров в секунду. Так что недостаток мощности пользователь ощутит лишь в наиболее навороченных играх. То есть в целом производительность средненькая, титул «Extreme Edition» эта модель носит явно неоправданно.

Расплата за использование платформы AMD — очень слабые результаты в тесте автономной работы. Даже в наиболее щадящем

режиме (минимальная яркость, чтение) ноутбук способен проработать лишь два с половиной часа. Если смотреть DVD-фильм с максимальной яркостью, которая, напомним, не так уж и высока, то в вашем распоряжении окажется лишь полтора часа работы от аккумулятора. Далеко не на любое кино этого хватит.

Сходная по производительности «семнашка» на базе Intel + NVIDIA способна обеспечить в полтора, а то и два раза более приятные результаты. Конечно, для настольного ноутбука время работы — не слишком важный параметр. Но при прочих равных не помешает иметь запас автономности побольше.

### ВЫБЕРИ МЕНЯ, ВЫБЕРИ МЕНЯ...

Как уже было сказано в самом начале обзора, прямых альтернатив у данной модели нет, в любом случае придется чем-нибудь пожертвовать. Разберем несколько вариантов этого «жертвования». Если забыть про эффектный внешний вид, то имеет смысл обратить внимание на Dell Inspiron 1720 и Acer Aspire 7720.

Аудиосистема также будет несколько хуже, зато оба эти варианта используют платформу Centrino Duo, а не Turion X2. Производительность, в принципе, сходная, в обоих случаях в наличии экран FullHD и выход HDMI. Модель от Acer даже чуть дешевле героя этого обзора (от 35 000 руб.), вариант от Dell заметно дороже (от 40 000 руб.).

Если дополнительно забыть про экран FullHD, то можно обратить внимание как на более приземленные редакции самой модели GX710, так и на парочку решений от других производителей. В первую очередь Toshiba Satellite P200D (от 34 000 руб.): конфигурация почти идентична GX710 EE, но экран обладает разрешением лишь 1440x900.

Также можно рассмотреть в качестве варианта покупки RoverBook Pro 750 — почти полная копия ноутбука от MSI (собственно, у MSI компания Rover и закупает сборочные комплекты этой модели), с той лишь разницей, что дизайн и экран здесь попроще. Зато и сэкономить можно существенно, RoverBook Pro 750 с наиболее близкими к GX710 характеристиками можно приобрести от 30 000 рублей, а ведь есть и более доступные конфигурации.

### ВЕРДИКТ

Как и на все в этом мире, на MSI GX710 Extreme Edition можно смотреть с двух точек зрения. Критический вариант: производительность на практике далека от того, что многие ожидают увидеть в продукте с именем Extreme Edition. Ничего экстремального тут нет, это обычная система среднего уровня. На рынке такого рода ноутбуков, по большому счету, пруд пруди.

С другой стороны, помимо производительности, которая хоть и не экстремальна, но все-таки довольно высока, есть еще ряд аспектов. Хороший экран, хороший звук, броский дизайн, а главное — умеренная цена. Вот таких моделей на рынке уже единицы. И MSI GX710 смотрится на фоне конкурентов весьма привлекательно.

Хардкорным геймерам все-таки придется раскошелиться и купить что-то подороже — с двумя видеокартами, работающими в режиме SLI, это нынче единственный вариант достижения пристойной производительности. А вот в качестве универсального домашнего решения MSI GX710 отлично подойдет — и поиграть, и фильмы посмотреть в отличном качестве.

### НА MOBI-ДИСКЕ

1. Дополнительные фотографии
2. Видеообзор

### ПЛЮСЫ

- + Эффектный дизайн
- + Привлекательная конфигурация
- + Экран FullHD и выход HDMI
- + Интересная цена

### МИНУСЫ

- Малое время автономной работы
- Не лучшая раскладка клавиатуры

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★	6
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★	7
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★	8
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★	6
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★	8





Текст: Алексей Дрожжин

# СВЕТ МОЙ ЗЕРКАЛЬЦЕ, СКАЖИ...

## Toshiba Satellite A300-15E

ГОД: 2008  
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА: от 29 000 руб.  
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Acer Aspire 5720, Lenovo IdeaPad Y510, Asus M51Sr

15,4" WXGA • 363x267x35-39 мм • 2,91 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
- **ПЛАТФОРМА:** Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965 / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** Intel Pentium Dual-Core T2370 (1,73 ГГц, 1 МБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon HD 3470, 256 Мб DDR2
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика Harman Kardon, 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 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, 802.11a/b/g
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4000 мАч, 10,8 В (43,2 Вт\*час)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 1,3 Мп веб-камера, дополнительная сенсорная панель, возможность зарядки от USB-портов при выключенном ноутбуке
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** батарея, блок питания 90 Вт, документация
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium
- **ГАРАНТИЯ:** всемирная, 1 год

**К**ак и в прошлом году, при анонсе нового поколения Satellite, компания Toshiba не стала дожидаться появления новой платформы Intel. Обновление линейки произошло примерно за полтора месяца до анонса Centrino 2. С одной стороны, этот ход позволяет раньше других производителей представить новинки и успеть продать некоторое количество «новых» ноутбуков, а уже потом представить их обновление на другом поколении железа.

С другой стороны, дизайн Satellite за это время успеет потерять новизну. И к тому моменту, когда свои новинки представят конкуренты, — то есть к основному сезону продаж — компании Toshiba придется противопоставлять им фактически старые модели. Поэтому сложно сказать, насколько такая стратегия выигрышна сама по себе. В прошлом году у Toshiba все получилось, сложится ли ситуация и в этот раз благополучно — покажет время.

В конце концов, это зависит еще и от того, что смогут предложить конкуренты, а также от ценовой политики как самой Toshiba, так и остальных ведущих игроков рынка. Учитывая, что в этом году многие производители ноутбуков будут настроены более агрессивно, чем в прошлом, нельзя сказать наверняка, чем все закончится. Но не будем раньше времени гадать, посмотрим лучше на новые ноутбуки. А вернее, на один из них — пятнадцатидюймовый Toshiba Satellite A300.

### БОЛЬШЕ ЧЕМ ПРОСТО ГЛЯНЕЦ

Определено, после выхода новых Satellite популярность глянца должна поти-

хоньку пойти на спад. Потому что переключить новые мультимедийные ноутбуки Toshiba по уровню блестящести будет просто невозможно. Если, конечно, оставаться в рамках разумного. Ну а плестись в хвосте большинства производителей вряд ли захочет.

Не удовлетвовавшись обычным глянцевым покрытием корпуса — а его нынче можно встретить в подавляющем большинстве домашних моделей от множества производителей — компания Toshiba придумала кое-что новенькое. А именно металлизированную текстуру, нанесенную на корпус под прозрачным слоем глянца. Текстура в виде горизонтальных полос, местами гуще, местами реже. На крышке — особенно густо, благодаря чему в нее можно смотреться буквально как в зеркало (А). Отражение немного мутноватое, но гораздо более четкое, чем в случае обычных глянцевых крышек.

В общем, идея глянцевой поверхности тут доведена до абсолюта. Как ни странно, перебором все-таки не выглядит (но если попытаться превзойти — он самый и будет), смотрится вся эта зеркальность действительно неплохо и совсем не так глупо, как можно подумать после прочтения словесного портрета. Приятный дизайн, хотя и прошлый вариант стили был неплох. Сложно сказать однозначно, выглядит Satellite A300 лучше модели A200 или хуже. Все-таки это нечто новое, а тот дизайн успел несколько приестся.

Единственный элемент, в котором однозначно победил дизайн, а не здравый смысл — это клавиатура. Да, клавиши из обычного матового пластика смотреться бы не слишком уместно в этом буйстве глянца. Но все-таки глянцевая клавиатура — это как-то слишком (Б). Во-первых, как несложно догадаться, это великолепие моментально покрывается отпечатками пальцев. Во-вторых, влажные пальцы банально поскользываются на таких кнопках. Летом эта проблема может стать действительно серьезной.

Надо заметить, что помимо материала, из которых изготовлены шапки клавиш, клавиатура весьма близка к идеалу: очень удобная и логичная раскладка (никаких фокусов с Fn, к примеру), с очень приятными механическими свойствами. Форма клавиш та же, что и в предыдущем поколении, заимствованная у Apple PowerBook и MacBook Pro. Индикатор Caps Lock классического зеленого цвета, он встроен в саму клавишу, диод, отвечающий за Num Lock, такой же, но помещен рядом с



**Б**



соответствующим переключателем.

Прочие диоды по большей части сиреневато-белые: серьезный прогресс по сравнению с «синими писалками» прошлого поколения Satellite — выглядит куда солиднее, никаких ассоциаций с дешевыми китайским DVD-плеерами и прочей нечистью. Для тех индикаторов, которые должны действительно выделяться (например, «батарея заряжается»), сделано исключение: там используются красно-оранжевые лампочки. В целом внимание к мелочам внушает уважение: все очень на-

глядно, удобно и лаконично — по меркам PC, во всяком случае.

**ВАЖНЫЕ МЕЛОЧИ**

Сенсорная панель в новом поколении Satellite получилась несколько неоднозначной. С одной стороны, она несколько крупнее, чем в предыдущих домашних моделях Toshiba. С другой стороны, теперь вокруг чувствительной области отсутствует бортик — тачпад выполнен заподлицо с корпусом (В). Из-за этого палец может выезжать за пределы чувстви-

тельной области. Это хорошо ощущается, потому что поверхность тачпада шершавая, а корпус глянцевый. Однако типичная для современных сенсорных панелей возможность «доводки», благодаря которой можно доткнуть предмет, даже если вы уже уперлись в бортик, здесь фактически не будет работать.

Кнопки под сенсорной панелью порадовали своими размерами, расстоянием от края корпуса и в меру мягким, но четким нажатием. Пользоваться ими очень удобно. Однако и тут есть на что пожаловаться: кнопки хроми-

**Д**





ВЗВЕШЕНО	
	Масса, г
Ноутбук без батареи	2605
Батарея	305
Блок питания	325
Кабель питания	150
Ноутбук с батареей	2910
Включая блок питания и кабель	3385

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	
	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	162
Чтение, макс. яркость	134
Просмотр DVD, мин. яркость	110
Просмотр DVD, макс. яркость	97

Г

рованные, пачкаются еще быстрее, чем гляцевая клавиатура. Кроме того, они немного не вписываются в дизайн — слишком уж выделяются на темном фоне корпуса. Возможно, мы излишне подробно обсуждаем сенсорную панель, ведь это настольный ноутбук, который скорее будет использоваться с мышью. Однако есть и более компактная модель Satellite U400 (смотрите рубрику «Первый взгляд»), для нее использование тачпада более актуально, а там он такой же.

Традиционное сотрудничество Toshiba и Harman Kardon, похоже, прогрессирует: если раньше именитыми динамиками могли похвастаться лишь наиболее дорогие ноутбуки Toshiba, то теперь их можно найти и в конфигурациях средней ценовой категории (Г). Качество звука действительно выше среднего. Громкость тоже неплохая, хотя четыре динамика и сабвуфер того же Lenovo IdeaPad Y510 звучат все равно заметно громче.

Кстати, в этом ноутбуке есть механический регулятор громкости — колесико на передней грани корпуса. Работает он не вполне честно, то есть изменяет громкость не на колонках, а в настройках Windows. Соответственно, и мнимума с максимумом у него нет — крутится свободно на любое число оборотов. Впрочем, даже такой вариант лучше, чем кнопки. Удобнее, плюс регулировка более плавная.

Экран в Satellite A300 неплох, но качество все-таки не сногшибательное. Яркость высокая, а вот контрастность могла бы быть и повыше: черный все-таки недостаточно черен. Углы обзора достаточны для того, чтобы не приходилось постоянно поправлять угол наклона крышки при работе, борясь с искажениями цвета, но все-таки до реально широких им далеко. Что поделать, нынче в ноутбуках используются исключительно матрицы типа TN, да еще и не самого лучшего качества. В данном случае еще и разрешение минимальное для диагонали 15,4" — выше в «пятнашках» Toshiba просто не бывает, к сожалению.

Набор портов несколько удивил отсутствием HDMI (Д). Казалось бы, домашняя модель, не столько игровая, сколько «кинематографичес-

кая» — как раз и пригодилась бы возможность вывода видео в хорошем качестве на ЖК-панель с какой-нибудь приятной диагональю. Но нет, придется довольствоваться возможностями S-Video. И внешний монитор тоже можно подключить только по аналогу, даже DVI здесь нет.

Стоит упомянуть о интересной особенности USB-портов: питание на них подается даже при выключенном ноутбуке (причем на все четыре, не надо искать «заветный» порт), благодаря чему от них можно заряжать всякую мелкую технику вроде MP3-плеера или мобильного телефона, не включая компьютер. Да, еще одна деталь: на верхней плоскости корпуса над каждым из основных разъемов имеется небольшая иконка, по которой легко определить, куда примерно втыкать флэшку или сетевой шнур. Эта маркировка более характерна для корпоративных моделей, в домашних ноутбуках встречается, к сожалению, пока довольно редко.

### ДВА КОЛЬЦА, ДВА КОНЦА

У модели Satellite A300 есть одна очень интересная особенность, которая стала для нас сюрпризом: этот ноутбук оборудован сразу двумя отсеками для жестких дисков. Соответственно, A300 можно приобрести в конфигурации с двумя винчестерами. К примеру, уже сейчас Toshiba предлагает в одной из версий этой модели 2x320 Гб — согласитесь, очень неплохо. До сих пор в «пятнашках» такая функциональность не встречалась, банально не хватало свободного пространства внутри корпуса.

Потенциально есть возможность и добавить второй жесткий диск самостоя-

тельно. Правда, тут все не очень-то просто. С одной стороны, никакого особого крепежа для установки второго диска не потребуется. Но вот крышка отсека — хитрая. На ней есть выступы, которые не позволяют закрыть отсек, если в нем есть жесткий диск (в двухдисковых конфигурациях крышки без этих выступов). Их, в принципе, несложно отломать или отрезать, но это, очевидно, приведет к потере гарантии — именно для того эти выступы и придуманы, чтобы пользователь не мог сам поставить второй винчестер. Изначально в A300-15E установлен диск на 200 Гб, так что вопрос о добавлении второго накопителя можно отложить — на первое время места хватит.

В остальном данная версия Satellite A300 ничем не примечательна: бюджетный двухъядерный процессор Pentium Dual-Core с частотой 1,73 ГГц и гигабайт оперативки. Средненько по нынешним меркам. Хотя Vista работает вполне шустро — в отличие от более престижного, но менее частного Core 2 Duo T5250 (1,5 ГГц), который мы не так давно наблюдали в Acer Extensa 5620.

Видеоадаптер здесь используется дискретный. Номер модели может навести на мысль, что это нечто новое. Однако это верно лишь отчасти. Модель ATI Mobility Radeon HD 3470 — по сути тот же HD 2400, с добавившейся поддержкой более свежей версии DirectX — 10.1. Это решение младшего уровня, но благодаря высоким частотам работает довольно шустро. В данном случае графический чип работает на довольно-таки высокой частоте в 680 МГц, но память не самая продвинутая, ее частота составляет 500 МГц.

На практике использование такого адап-





тера выливается в возможность играть на максимальных настройках качества в Battlefield 2142, и даже в Crysis с разрешением 1024x768 можно побегать почти без тормозов — хотя настройки придется снизить до минимума. Неплохо, в общем и целом.

Однако энергопотребление последних поколений адаптеров ATI оставляет желать лучшего. Так что хороших результатов времени автономной работы от таких моделей ожидать не стоит. В данном случае ситуация ухудшается еще и традиционно для Toshiba малоемкой батареей: всего лишь 43 Вт\*час, самый минимум для шестиэлементных аккумуляторов. Причина — дешевые элементы питания, с самой низкой на сегодняшний день емкостью.

Результат: в режиме минимального энергопотребления (чтение, минимальная яркость экрана) Satellite A300 способен проработать лишь 162 минуты. Если же смотреть DVD с максимальным уровнем подсветки, то в вашем распоряжении окажется всего 92 минуты. Хватит далеко не на любой фильм — нынче принято снимать довольно-таки длинные картины.

Могут сказать, что для настольного ноутбу-

ка, коим по большому счету и является Satellite A300, автономность неважна. Возразим: на практике довольно часто возникают ситуации, в которых она может пригодиться. К примеру, захочется вам посмотреть фильм на кухне, когда все уже спят. А батарейки не хватит — извольте бежать за блоком питания. Пустячок, а неприятно. Поэтому рекордов от мультимедийных моделей мы не требуем, но некий приличный минимум они, на наш взгляд, обеспечивать должны. В данном же случае время работы недостаточное.

**ГЛАВНОЕ — НЕ РАСТЕРЯТЬСЯ**

Вообще говоря, такого рода модели, домашние «пятнашки» со средненькими характеристиками, есть у каждого производителя ноутбуков. Перечислять их все — дело благодарное, от этого проще будет запутаться, чем разобраться в ситуации. Поэтому поговорим лишь о наиболее привлекательных вариантах.

В первую очередь имеет смысл рассмотреть альтернативу от Acer, модель Aspire 5720. Дизайн в том же глянцево-футуристичном стиле, хотя и не столь эффектный, в том числе и потому, что стилю Gemstone уже год с небольшим. В некоторых моментах ноутбук от Acer попроще, но зато при сходных характеристиках он обойдется примерно на четыре-пять тысяч рублей дешевле. И там есть и S-Video, и DVI.

Интересный вариант предлагает компания Lenovo. Модель IdeaPad Y510 в самой дорогой версии, доступной на данный момент, привлекает внимание в первую очередь весьма приятным и необычным дизайном — никакого глянца. Характеристики опять-таки похожие (хотя с играми там дело

обстоит заметно хуже, зато с автономностью лучше), цена почти идентична. Цифрового видеовыхода тоже нет, а вот аудиосистема даже лучше, чем в Satellite A300.

Конкурирующая модель от Asus, M51Sr, практически повторяет по параметрам Acer Aspire 5720, но стоит даже чуть дороже, чем Satellite A300. Больше процессорной производительности и вдвое больше памяти, но менее мощная видеосистема и меньший объем дискового пространства. Кроме того, в модели Asus есть DVI. На наш взгляд, Satellite A300-15E все-таки интереснее. Примерно так же обстоит ситуация и с Fujitsu Siemens Amilo Pi 2550 — хотя этот ноутбук еще и по дизайну проигрывает, внешность совершенно неинтересная.

**ВЕРДИКТ**

На данный момент имеет смысл покупать Satellite A300 из-за дизайна и чуть-чуть более высокой, чем у конкурентов, производительности в играх: видеоадаптер здесь стоит довольно шустрый для low-end. Даже с претензией на mainstream. Жаль, нет цифрового видеовыхода — с ним это было бы одно из лучших предложений в данной ценовой категории.

Так, как есть, немного дороговато для своих характеристик, будем надеяться, что дороговато из-за новизны. Спустя некоторое время цена должна чуть-чуть упасть, и тогда, скорее всего, это будет действительно выгодная покупка. Правда, к тому моменту более свежие модели представят и конкуренты, так что пока сложно сказать, какова в действительности будет ситуация.



**НА MOBI-ДИСКЕ**

- 1. Дополнительные фотографии
- 2. Видеообзор

**ПЛЮСЫ**

- + Эффектный дизайн
- + Возможность установки второго винчестера
- + Неплохое качество звука
- + Возможность зарядки мелких гаджетов от USB-портов при выключенном ноутбуке
- + Широкий выбор конфигураций

**МИНУСЫ**

- Довольно высокая цена
- Глянцевая клавиатура
- Нет HDMI
- Малое время автономной работы

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★★★☆☆	7
КЛАСС МОЩНОСТИ	★★★★★★★☆☆	6
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★★★☆☆	9
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★★★☆☆	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★★★☆☆	8



**A**





Текст: Евгений Балабас

# НОУТБУК-АРТ

## КРАСНЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, ГОЛУБОЙ — ВЫБИРАЙ СЕБЕ ЛЮБОЙ!

Сначала новая игрушка радует одним своим наличием, потом к ней привыкают, затем чувствуют, что не хватает индивидуальности и уникальности, и хотя как-то улучшить — вот типичная эволюция эмоций креативного и творчески ориентированного юзера. Особенно этому подвержена портативная и носимая электроника, поскольку компактные девайсы входят в «самый близкий круг общения» человека.

Закономерно, что «правило эволюции эмоций» часто влечет за собой широкое развитие индустрии аксессуаров и отделки. Лучше всего это заметно на рынке мобильной связи — начиная от копейных подвесных фенек-мулек-наклеек-панелей и кончая индивидуальным арт-декором в виде аэрографии, гравировки, ювелирной инкрустации и прочих работ, часто превосходящих по стоимости цену самой трубки.

Спрос на подобные фишки есть, и немалый, но при этом очень многие совершенны не страдают от их отсутствия, ибо производители средств связи и без того уделяют чрезвычайное внимание дизайну телефонов самих по себе. Даже бюджетные «звонилки» все чаще выглядят весьма стильными и изящными штучками, кажущимися порой значительно дороже, чем на самом деле, — не зря едят хлеб огромные коллективы штатных дизайнерских подразделений, а иногда и приглашенные дизайн-студии из мира моды или автомобилестроения...

Но вот витрины ноутбуков неприятно удивляют своими стройно-безликими серо-черными рядами. Сегодня портативный компьютер окончательно перешел из группы дорогих и крутых IT-девайсов для избранных в категорию товаров народного потребления, обыденных элементов досуга и работы. То есть ноутбук — тот же высокотехнологичный спутник человека «из ближайшего круга», что и телефон, плеер, фотокамера, но вот чисто зрительной притягательности во многих из них нет.

Примерно семь-восемь из десяти ноутбуков вообще не заслуживают упоминания термина «дизайн» в своем описании! Их внешность чрезвычайно проста, предсказуема и очевидна, несмотря на регулярные попытки производителей поиграться с «формой уголков», очертаниями тачпада, глянцево-матовыми элементами и сомнительными слоганами типа «рояльного лака»... В общем, бренды на дизайне отсыплются, да и от сторонних производителей фонтана предложений не исходит...

Ну да и бог бы с ней, с формой уголков! Дайте нам хотя бы разноцветные ноутбуки! Красьте в разные цвета, используйте люминофорное покрытие или отдельные принты из него, краску-хамеле-

### ФАНТАЗИИ МЕЛКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Самое обидное, что скучные ноутбуки преобладают в ассортименте самых популярных и авторитетных марок — Asus, Acer, Toshiba, HP и других. И совсем иная ситуация в эшелоне неизвестных и не представленных у нас небольших фирм. Например, небольшой голландский бренд Ego ([www.ego-lifestyle.com](http://www.ego-lifestyle.com)) производит эффективейший сумкоподобный ноутбук с широким выбором отделки из десятков видов кожи, меха и еще бог знает чего! Но России в каталоге дилеров нет... А зря: рублевские гламурные барышни были бы в полном восторге.

он, графику — все это на этапе производства стоит копейки, тогда как в виде aftermarket-тюнинга уже выливается в сотни евро. Но в ответ — тишина... Даже нашумевший в свое время OLPC — стобаксовый ноутбук для беднейших стран — и тот выглядел привлекательнее того, что продается сегодня в категории до 1000 долларов!



Особенно странно все это наблюдать в свете реплики «Для переносных компьютеров сейчас нет никаких существенных ограничений по оформлению внешнего вида». Эта фраза нам попала в интернете, сказанная как-то неким руководителем по маркетингу HP в одной из стран. Ну-ну...

Собственно, как уже ясно, вариантов борьбы со скучными ноутбуками два. Первый — пассивный: попытаться найти в предлагаемых производителями линейках что-то привлекательное и, по причине малого выбора, смириться с возможным частичным или полным несоответствием покупки вашим пожеланиям в цене и конфигурации. Второй — активный: купить то, что нужно по содержанию, а над внешним видом поработать отдельно.

### ПАССИВНЫЙ МЕТОД

Например...

...RoverBook Navigator V211 сегодня предлагается в трех вариантах расцветки — черный, желтый и розовый. Вроде бы очень неплохо на темном фоне общей массы. Но розовым или желтым цветом выделены лишь ... крышка и поверхность вокруг клавиатурного блока и тачпада. Дно и, самое главное, рамка вокруг дисплея — все та же темная масть... Все видели престарелые иномарки, для которых из экономии покупают на свалке и устанавливают двери или капоты от аналогичной же модели, но другого цвета? С цветными панелями V211 создается такое же ощущение инородного тела, как будто при ремонте черного бука поставили случайно подошедшие по размерам пластиковые панели от цветного. Или наоборот...



...MSI PR200 Beloved Edition — «ноутбук для кожаной леди», как пишут в украинете. В рунете же это — «ноутбук для любимого человека» — «beloved-версия» модели PR200, отличный дамский вариант. Корпус бука нежного жемчужно-белого цвета, а его крышку **дополнительно** можно оживить входящими в комплект наклейками: розовый фон и сердце или сердцеподобная путаница в



стиле тату. Также в комплекте перламутровая мышь. Вообще на сегодняшний день у MSI, в отличие от более популярных брендов, относительно неплохо обстоит дело с цветными буками. Стоит присмотреться?

...HP Pavilion DV2800T Artist Edition. С мая 2008-го в одну из крупнейших в России сетей магазинов бытовой техники и электроники



поступит в продажу арт-версия уже известной модели Pavilion DV2800T — DV2800T Artist Edition. Ноутбук оформлен в достаточно интересном, хотя и весьма сумбурном стиле а-ля граффити рисунком португальского художника Жоао Оливейры. Графикой украшены все элементы корпуса ноутбука, плюс в комплекте предлагается сумка в том же стиле и заставки рабочего стола. Само по себе решение очень привлекательно для покупателя и непременно будет пользоваться спросом. Пока в продаже будет одна модель. Но так как картинка была выбрана в результате конкурса, включившего в себя 9000 работ от участников из 112 стран, в дальнейшем стоит ожидать продолжения «размалеванной» линейки от HP.

Естественно, эта тройка — лишь пример, а не весь список. Мало-мальски нестандартные ноутбуки есть, но число их невелико, наличие в продаже нестабильно, появление непрогнозируемо, и чтоб купить, придется побегать. Если вас такая ситуация не устраивает — переходим к активным действиям!

## АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ

### РОСПИСЬ АКРИЛОВЫМИ КРАСКАМИ

«— Киса, вы рисовать умеете? И буквы не умеете? Жаль, я тоже не умею... А ведь мы — художники...»

(Остап Бендер)

Что в ноутбуке скучнее всего? Самый крупный элемент — крышка! Крышку портативного компьютера легко и недорого можно украсить граффити самостоятельно при помощи красок, кисточки и желания сделать мир — ну или хотя бы его малую часть в лице вашего ноутбука — ярче. Конечно, неплохо было бы уметь рисовать. Но отсутствие этого таланта не должно мешать креативу. Например, та же Маша и Медвед — вовсе не шедевры, но каков успех! Неужели мы не сможем наклеивать что-нибудь в духе простеньких флэш-мультов?!

Или графика в стиле детского рисунка — можно самому, а можно и — под тотальным контролем, конечно! — действительно припрятать к этому ваше чадо. Его мазня или отпечатки разноцветных ладошек придадут ноуту милый и трогательный вид, который не купишь не за какие деньги. Замороченная картинка в духе настенных граффити, бред в духе Дали — нужно только проявить фантазию. На сайте одной небольшой студии есть предложение по руч-

## ЧТО ТАКОЕ АКРИЛ И КАК С НИМ БОРОТЬСЯ

«...акриловая краска состоит из трех основных компонентов: пигмента, связующего вещества и воды. Связующее вещество — акриловая полимерная эмульсия, синтетический материал. Высыхание акриловых красок происходит в результате испарения воды, быстро, при этом краска образует химически стабильную эластичную пленку упругого пластически стойкого покрытия высокой прочности, которое не крошится, не трескается, не отслаивается, невосприимчиво к свету и к воздействию нормальных перепадов температур и влажности. В отличие от других водных красок, акрил становится нерастворимым после высыхания. В отличие от нитроэмалей, акрил нетребователен к грунту, а высохшую акриловую краску нельзя удалить водой, она едва поддается соскабливанию или зачистке наждачной бумагой. Акрил можно приобрести в тубиках, банках или аэрозольных баллонах...»

Из журнала «Художественный совет», 2003 г.

ной росписи ноутбука... в стиле лаковой миниатюры Федоскино!

Для подобной задачи понадобится кисточка и акриловые краски. Энтузиасты расписывают акрилом мышей, и рисунок держится отлично, а мыши эксплуатируются куда более жестко, нежели крышка ноутбука.



Для Mobi консультацию дала художница-аэрографист Мария (арт-студия «Маша и Мыши», www.aeroplay.kiev.ua):

«Крышка ноута, как правило, состоит из двух половинок. Место их стыка — граница рисунка. Все, кроме верхней половины крышки, нужно закрыть от попадания краски и пыли бумагой и малярным бумажным скотчем (батареею — снять!). Аккуратно наклеиваем скотч по кругу крышки по линии стыка половинок, заклеиваем петли, накладываем лист бумаги на дисплей и тоже по периметру проходим скотчем — тщательно, без пропусков, чтоб нигде не было видно пластика. То же и с нижней частью бука: замуровать, как мумию, а затем закрыть крышку. Готово — мы обошлись без разборки ноутбука, и хотя это все же небольшой риск, неквалифицированная разборка на кухне подручным инструментом гораздо опаснее.

Поверхность крышки матируем мелкой шкуркой (зернистость 800-1000) для лучшего сцепления краски и основы. Стираем остатки пыли с помощью влажной салфетки. Обезжириваем — тут осторожно, растворитель может просто «съесть» покрытие, лучше пользоваться спиртом. Все, можем начинать рисовать. Если вы хотите полностью изменить фон, конечно, лучше воспользоваться баллончиком, но можно покрыть и кистью. Включаем фантазию — и вперед! Готовый рисунок покрываем прозрачным аэрозольным акриловым или иным лаком — и ваш шедевр готов!»



А вообще, прежде чем что-то делать, крайне полезно будет оценить свои силы и энтузиазм, пообщаться с художниками в офлайне или в Сети — на всевозможных арт-форумах. Да и в художественном магазине, где продаются краски, всегда проконсультируют.

Также не помешает позвонить в авторизованный сервис фирмы-производителя и уточнить, как к таким художествам отнесутся их гарантийщики. По всем брендам мы не выясняли, но, например, в сервисе Toshiba дали добро. Конечно, вам лучше самим убедиться в этом, позвонив в техподдержку.

## ВИНИЛОВЫЕ НАКЛЕЙКИ

«Никогда не рисуй то, что можно скопировать, никогда не копируй то, что можно обвести, никогда не обводи то, что можно вырезать и наклеить!»

Закон Мерфи.  
Правило рисования Вуда.

Собственно, дороговизна аэрографии и потеря гарантии производителя и привели к мысли, что не стоит рисовать то, что можно «вырезать и наклеить».

Удивительно, но чрезвычайно перспективная — и, по мнению Mobi, лучшая — тема почти не представлена в российской продаже! На запрос «аэрография на ноутбуках» поисковики выдают тучу ссылок, на «виниловые наклейки на ноутбук» — почти ничего. Вы будете смеяться, но в Москве нам удалось найти практически одну контору, которая более-менее внятно занимается винилом на ноутбуки. Фишка эта известна уже несколько лет, но до этого более-менее распространен был винил для PSP, а тему винила для ноутбуков только-только начинают продвигать.



## ВИНИЛОВЫЕ НАКЛЕЙКИ — ОФИЦИАЛЬНО

Тема оказалась настолько привлекательной, легкой для реализации и недорогой, что ее не смогли обойти вниманием даже производители самих ноутбуков. Европейское представительство компании Toshiba запустило проект [www.lapjacks.com](http://www.lapjacks.com), который представляет собой сервис по заказу виниловых наклеек на крышку бука. Наклейка с картинкой из собственной базы готовых изображений или изготовление на основе вашей фотографии. Стоимость наклейки с картинкой из базы — около \$30, со своим изображением — вдвое дороже.

Происхождение винила — США, фирма Decalgirl ([www.decalfgirl.com](http://www.decalfgirl.com)). Оттуда в Москву прибывают наклейки, как с готовыми картинками, так и с картинками по вашему эскизу или фотографии (если заказывается картинка из каталога или вообще индивидуального исполнения — срок доставки около двух недель). Стоимость — вполне демократична: около 800 рублей за наклейку при покупке из того, что есть, или около 1300 — при двухнедельном заказе.

Винил называется трехслойным, хотя по сути слоев два (для эксперимента мы расслоили наклейку) — на темную матричную основу с клеевым слоем нанесен сам рисунок и покрыт достаточно толстой и очень прочной прозрачной защитной пленкой. Это в отличие от «упрощенного варианта», когда наклейки печатают на рекламной самоклеющейся пленке типа Oracal и картинка ничем не защищена.

Стандартный размер наклейки — 38х30,5 см. В расчете на 17-дюймовый ноутбук. Для меньших диагоналей придется применить обрезку канцелярским ножом по металлической линейке и закругление краев ножницами в случае необходимости. Плюсы больших наклеек на небольших диагоналях в том, что обрезков хватает, чтоб отделить в том же стиле плоские части ноутбука — торцы, пространство справа-слева от тачпада или внешнюю периферию — портативный винчестер, кард-ридер и так далее.

Технология наклеивания проста, пузыри не образуются, а некоторая элас-

тичность пленки помогает наклеить и с заходом на изогнутые поверхности. На гарантию наклейки совершенно не влияют, а при демонтаже никаких клеевых или иных следов не остается.



## АЭРОГРАФИЯ

«Вы можете купить автомобиль любого цвета при условии, что он будет черным!»

Генри Форд

Аэрография ноутбуков — явление, полностью пришедшее из автомира, и в сфере декора электроники более известное, опять-таки, по сотовым телефонам. Стопроцентно повторяет технологию автоаэрографии с применением высокопрочных автомобильных покрасочных материалов, со всеми ее многократными этапами нанесения рисунка, сушки в специальной камере, лакировкой-полировкой и, к сожалению, ее же расценками.

Более-менее сложный рисунок — чистой воды индивидуальный и неповторимый креатив, который по определению не может быть дешевым. Серьезные рисунки перед непосредственным нанесением требуют процедуры обсуждения и утряски макета с дизайнером,



## АЭРОГРАФИЯ ОТ ROVER: ПОХОЖЕ, НЕ ПОЛУЧИЛОСЬ

Кстати, во второй половине 2005 года марка Rover Computers предложила оригинальный сервис по аэрографии на ноутбуках Rover, и самое главное — без потери гарантии! Редкий случай, когда производитель попытался прийти на рынок, всегда являвшийся приоритетом совершенно сторонних фирм. Был высказан весьма впечатляющий (если не сказать революционный на то время, да и сейчас тоже!) для рынка портативных компьютеров лозунг: покупатели смогут подбирать не только конфигурацию, но и облик ноутбуков!

Несмотря на такое громкое заявление, услуга все равно не стала массовой и постепенно зачахла, ибо представляла собой все тот же дорогой, длительный и сложный процесс, что и у сторонних аэрографических студий. А сейчас на сайте компании об этом проекте и вовсе нет никаких упоминаний, хотя на наш звонок представители Ровер-Центра без особого энтузиазма ответили, что ничего невозможного нет и, в принципе, если уж очень хочется, можно обсудить...

которая стоит денег сама по себе. Плюс в значительную сумму обходится разборка-сборка ноутбука, в результате которой еще и теряется гарантия производителя...

Процесс затягивается на пару недель, часто, как и в автосервисах, с предоставлением клиенту во временное пользование подменного ноутбука. Цена рассчитывается сугубо индивидуально, в зависимости от полной или частичной покраски, размеров рисунка, сложности, прорисовки мелких деталей и много чего еще.

Кстати говоря, так как заказов на эту дорогую услугу не так много, некоторые из предлагающих ее не располагают своими художниками-аэрографистами и технической базой, а имеют договора с обладателями специалистов и техники, что в итоге только удорожает конечный результат для заказчика. В общем, **меньше чем на 8-10 тысяч рублей нечего и рассчитывать (и это только простенький рисунок на крышке), а верхняя планка может располагаться как угодно высоко.** Одним словом, доступный бюджетный ноутбук аэрография сравнивает по цене с очень неплохим, а крутой и дорогой, соответственно, сделает еще дороже.



Работа студии Aerotatu.ru



Работа студии Golgphone.ru

Кроме частных владельцев, аэрографию нередко заказывают фирмы. Ноутбук является важным имиджево-презентационным элементом. Он крупный и его хорошо видно в кадре. Поэтому нанесение корпоративной символики достаточно распространено. Тут за ценой и количеством не постоят, ибо все спишется на представительские расходы. Хотя, конечно, такая аэрография чаще всего весьма проста, если не сказать примитивна.



RoverBook

Предложений аэрографии ноутбуков очень много. Даже, кажется, больше, чем самих желающих ее заказать. Делают и крупные арт-студии, и полудомашние мелкие, фирмы, занимающиеся продажей и ремонтом портативной и компьютерной техники.

### МЕХА И СТРАЗЫ

«Обиваем ноутбуки финской вагонкой. Под ключ. Недорого.»

(Из объявления на заборе)

Ну, насчет меха, конечно, шутка, но нельзя не упомянуть такие виды экзотического ноутбук-декора, как отделка кожей, покрытие шпоном ценных пород дерева и картинка во всю крышку в виде мозаики, выложенной из тех самых пресловутых кристаллов Сваров-



Работа студии Golgphone.ru

ски. Все это — реально существующие и предлагаемые различными салонами услуги, чрезвычайно красивые, и по способу изготовления являющиеся практически произведениями искусства. Но вот стоимость их такова, что все они относятся к категории чрезвычайно дорогих подарков и бизнес-сувениров, которые большинству обычных пользователей ноутбуков стоит рассматривать лишь с точки зрения расширения кругозора.

А быть может, проблема не столь остра? И дизайну ноутбуков покупатели придают не особо-то высокое значение? Вот, например, что показывает опрос на тему «Какой фактор имеет для вас наибольшее значение, если вы покупаете свой первый ноутбук?» на сайте такой известной марки, как MSI:

- Бренд — 12,8%
- Постпродажное обслуживание/поддержка — 9,7%
- Спецификация — 51,1%
- Цена — 23,0%
- Внешний вид — 3,3%

Вроде бы 3,3% — это совсем мало... Но тут надо сделать поправку на пару моментов. Сайты производителей железа посещает специфическая, продвинутая публика. Это как раз и видно по опросам на подобных ресурсах, да и на том же MSI (на вопрос, что бы вы предпочли купить — готовый компьютер или мини-платформу «сделай сам», соотношение ответов — 13,5 и 86,5%). Это ясно показывает технический уклон посетителей сайта. Поэтому более широкий опрос будет объективнее, и число это увеличится.

Плюс ключевая фраза — «при покупке»... Зачастую неудовлетворенность внешним видом девайса, отсутствием в нем индивидуальности и потенциальной возможности ее придать приходит ПОЗЖЕ. И если к вам она пришла, то наш обзор — как раз для вас!



Текст: Алексей Дрожжин

# ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО МИРУ НОУТБУКОВ: TOSHIBA

## ЯПОНСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НОМЕР ОДИН

**П**родолжаем знакомить вас с крупнейшими производителями портативных компьютеров в порядке их положения на рынке. Четвертый выпуск нашего «Путеводителя» посвящен четвертой по объему мировых продаж ноутбуков компании — Toshiba. Традиционно начнем с разбора модельного ряда.

### Toshiba Satellite

Основная линейка ноутбуков компании Toshiba. К сегодняшнему дню плавно эволюционировала в домашне-мультимедийные решения, хотя начиналась скорее с инструментов для бизнеса. Впрочем, в те времена, когда было положено начало семейству Satellite, все ноутбуки принадлежали к бизнес-классу, других, в общем-то, и не было.

Название линейки — одно из самых удачных на рынке. Возможно, даже самое удачное: какое слово способно передать сущность портативного компьютера лучше, чем «спутник»?

Внутри семейства существует несколько серий ноутбуков:

L — бюджетные модели (в нынешней линейке есть как с экраном 15,4, так и 17");

U — наиболее компактные (ныне с диагональю 13,3", но была и одна «двенашка»);

M — ноутбуки средних габаритов (14", в текущей линейке такая модель пока не представлена);

A — модели стандартного размера (15,4" в современном варианте);

P — наиболее крупные ноутбуки (на данный момент — 17");

X — геймерские модели (пока существует только одна, с диагональю экрана 17").

Серии U, M, A и P, как правило, оформляются в едином стиле. Современный дизайн Satellite отличается от предыдущего стиля темной цветовой гаммой и глянцево-зеркальной поверхностью. Серия L традиционно использует дизайн предыдущего поколения с некоторыми упрощениями ввиду сниженной стоимости. Наконец, серия X оформляется в целом в стиле остальных ноутбуков линейки, но с некоторыми добавлениями для добавления эффективности.

Одна из присущих линейке Satellite особенностей — очень большое разнообразие конфигураций внутри одной модели. К примеру, у той же Satellite A300 есть разновидности как с интегрированной графикой, так и с дискретной — причем как начального, так и среднего уровня производительности.

Процессоры могут варьироваться от



Одно из традиционно сильных мест ноутбуков Toshiba — использование динамиков Harman Kardon



Toshiba Satellite P300 выполнен в типичном для нового поколения линейки дизайне

бюджетных Pentium Dual-Core и младших Core 2 Duo на ядре Merom до топовых моделей Core 2 Duo на ядре Penryn. Разумеется, объемы памяти и жесткого диска также могут варьироваться, но это менее важные отличия.

Для A300 вскоре после официального анонса количество конфигураций достигло 12, а модель A200 на момент ухода с рынка была доступна аж в 20 версиях! Разобраться не так уж просто, так как конфигурации скрываются за безликим номером вроде «A300-23P», по которому совершенно невозможно что-либо понять. Хорошо хоть аналоги на платформе AMD вынесены в отдельные модели, имеющие суффикс «D», например Satellite P300D. Этим модельный ряд Toshiba Satellite отличается в лучшую сторону от тех же HP Pavilion.

Несколько типичных для современных Satellite особенностей:



Toshiba Satellite Pro U400 — рабочая лошадка для небольших организаций

— кард-ридер и аудиоразъемы располагаются спереди, рядом с ними колесико регулятора громкости;

— используются качественные динамики Harman Kardon;

— разрешение экрана для диагонали 15,4" и менее — только 1280x800, для «семнашек» — 1440x900; исключение лишь одно: у модели X200 разрешение 1680x1050;

— рядом с основанием экрана присутствует дополнительная сенсорная панель с «кнопками», управляющими мультимедийными функциями;

— форма шарнира Г-образная: при раскрытии крышка заслоняет заднюю сторону корпуса; по этой причине сзади полезных элементов нет.

Ноутбуки Satellite обычно стоят достаточно адекватно, хотя зачастую можно найти несколько менее дорогие аналоги. Компания Toshiba в основном придерживается среднего уровня наценки для российской розницы, хотя иногда изменяет этому правилу и накручивает цену очень сильно, пытаясь подчеркнуть премиальность продукта.

### Toshiba Satellite Pro

В этом году компания Toshiba, похоже, решила заняться сегментом «средний и малый бизнес», в целях чего реанимировала пребывавшую до этого в коме линейку Satellite Pro. Был выпущен сразу полный комплект новинок с диагоналями экрана от 13,3 до 17". Модели получили ту же форму корпуса, что и «обычные» Satellite, но расцветка менее броская и более практичная: светло-серебристый плюс черный, никакого глянца.

Больше никаких серьезных отличий нет — это практически те же ноутбуки с теми же конфигурациями. Скажем, для одноименных моделей Satellite и Satellite Pro предлагается один и тот же диапазон процессоров, видеоадаптеров и объемов оперативной памяти и жесткого диска. Хотя кое-какие упрощения все-таки есть: ни динамиков Harman Kardon, ни мультимедийной сенсорной панели вы здесь не найдете.

Печально, что экраны здесь используются совершенно те же: с низкими разрешениями и совершенно неуместным для «рабочих лошадок» глянцевым покрытием. Бу-

дем надеяться, компании Toshiba хватило сообразительности оснастить Satellite Pro хотя бы более емкими, чем у домашних Satellite, аккумуляторами. Если эти «труженики контор и офисов» работают от батареи настолько же мало, они будут серьезно проигрывать конкурентам. Также будем надеяться, что российское представительство не станет продавать эти ноутбуки дорого — все-таки их основной плюс в упрощенности.

### Toshiba Tecra

Линейка полноразмерных корпоративных моделей Toshiba нынче пребывает в довольно жалком состоянии: в ней состоит всего две модели, из которых реально продается лишь одна. По всей видимости, компании просто не хватает ресурсов на разработку такого рода ноутбуков и конкуренцию с хорошо укрепившимися в этом сегменте компаниями HP, Lenovo, Dell и Fujitsu Siemens.

Ноутбуки линейки Tecra имеют отличный от Satellite дизайн, для них характерны более строгие формы и расцветка корпуса, а также повышенная защищенность от внешних воздействий. Богатством доступных аксессуаров — традиционно сильным местом корпоративных моделей — линейка Tecra похвастаться также не может. В целом не лучший выбор.

### Toshiba Portege

Легендарное семейство ультрапортативных ноутбуков, в котором в разное время было выпущено множество действительно революционных моделей. Пополнения в линейке Portege происходят не слишком часто, да и одновременно, как правило, доступно всего две-три модели. На данный момент это компактный ноутбук-трансформер Portege M700, с весьма выдающимися для своего класса характеристиками, а также самый легкий в мире двухшпиндельный ноутбук Portege R500.



Toshiba Tecra A9: фактически единственный представитель линейки Tecra, которого можно обнаружить на российском рынке

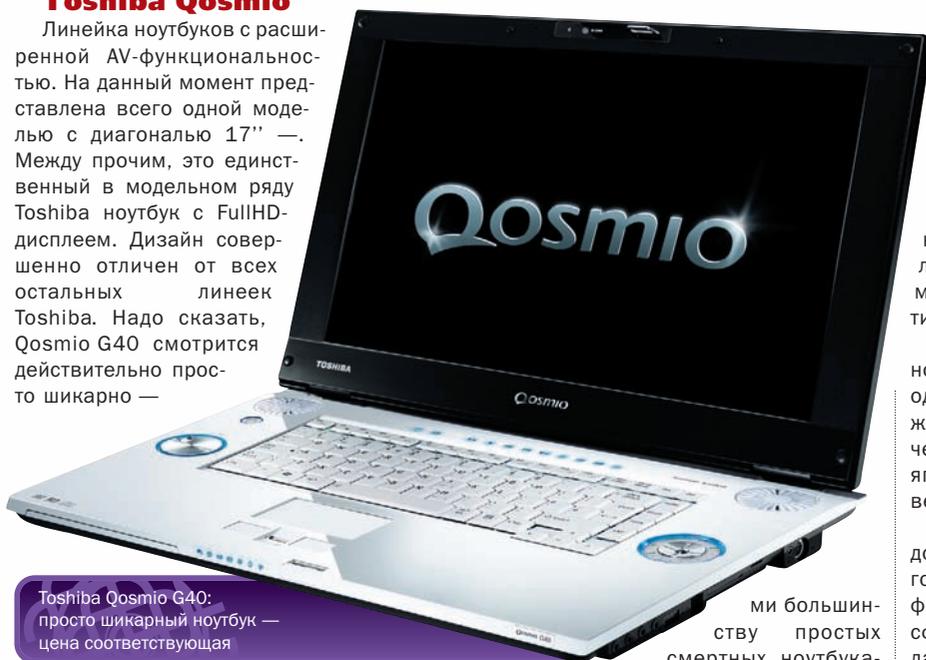


Последний интересен тем, что оснащается экраном 12,1", тогда как во всех близких по массе моделях используются 11-дюймовые экраны: Portege R500 несколько крупнее конкурентов, что позволило оснастить ее более удобной клавиатурой. Правда, облегчение конструкции отразилось на прочности корпуса — по ощущениям металл, из которого он выполнен, слишком тонкий и гибкий.

Ноутбуки Portege стоят весьма дорого, в России особенно — ведь здесь, помимо всего прочего, они служат тем локомотивом, с помощью которого компания Toshiba пытается заткнуть свою продукцию в премиум-сегмент. То есть высокие цены на Portege установлены даже не ради прибыли как таковой, а для повышения ценности бренда. Что делает покупку этих ноутбуков не слишком оправданной: покупателю придется заплатить не только за сам продукт, но и за амбиции производителя. Или, если говорить по-простому, за шильдик.

## Toshiba Qosmio

Линейка ноутбуков с расширенной AV-функциональностью. На данный момент представлена всего одной моделью с диагональю 17" —. Между прочим, это единственный в модельном ряду Toshiba ноутбук с FullHD-дисплеем. Дизайн совершенно отличен от всех остальных линеек Toshiba. Надо сказать, Qosmio G40 смотрится действительно просто шикарно —



Toshiba Qosmio G40: просто шикарный ноутбук — цена соответствующая

пожалуй, это самый внушительный 17-дюймовый ноутбук на рынке.

Данная модель была первым в мире ноутбуком с пишущим приводом HD DVD. После недавней смерти формата, который продвигала компания Toshiba, перспективы Qosmio G40 несколько омрачились. Ноутбук по-прежнему стоит весьма недешево — и значительная часть цены за оптический привод, — однако уже ясно, что воспользоваться им для просмотра HD-видео на дисках нового поколения не получится. А конфигурация с Blu-ray пока не анонсирована.

Интересно, что в Японии, где «семнашки» не любят в принципе, продается более компактная модель F40 с экраном 15,4" (разрешение, правда, всего 1280x800). Кстати, одна из конфигураций комплектуется процессором Celeron M: японцы более рационально относятся к процессорной производи-

тельности и понимают, что мегагерцы в ноутбуке — не главное.

## ИСТОРИЯ

Компании, лидирующие нынче на рынке IT, в большинстве своем весьма молоды, они были основаны во второй половине XX века. Возраст лет в 70-80 среди них редкость. Компания Toshiba выделяется на этом фоне, ведь ее история началась еще в XIX веке: компания появилась в результате слияния основанных в 1875 и 1890 годах соответственно Tanaka Seizosho и Hakunetsusha. На стыке веков эти компании были переименованы в Shibaura Seisakusho и Tokyo Denki, а в 1939-м произошло их слияние в Tokyo Shibaura Denki — под этим именем объединенная компания и была известна до 1978 года, после чего бытовавшее и до той поры сокращение Toshiba (Tokyo SHIBAURA) превратилось в официальное название компании.

Toshiba — организация очень крупная, занимающаяся не только известными

сим все лишнее и поговорим только о ноутбуках.

Сама компания Toshiba не устает утверждать, что первой разработала портативный компьютер именно она — в 2006 году Toshiba устраивала масштабное празднование юбилея этого устройства. Это все-таки зависит от того, что уже можно считать полноценным портативным компьютером, а что еще нет. Потому что первые компактные, «носимые» представители платформы IBM PC (если говорить еще и без привязки к PC, то можно совсем запутаться) появились несколько раньше, в первой половине 1980-х.

Но увидевший в 1986 году свет Toshiba T1000 был значительно легче (всего 2,9 против более 10 кг) и компактнее тех же Compaq Portable и Каурго, а кроме того, мог похвастаться встроенным аккумулятором и умеренной ценой, в отличие от Grid Compass 1100. Так что Toshiba T1000 можно считать если не первым ноутбуком вообще, то первым действительно мобильным компьютером — совершенно точно.

За T1000 последовала улучшенная версия T1200, затем TX1200 с процессором 286, T2200 с 386-м и так далее. Компания Toshiba плотно включилась в процесс улучшения портативных компьютеров, и без нее историю ноутбуков представить совершенно невозможно. Особенно без моделей линейки Portege, во все времена занимавших вершины чартов ультрапортативных компьютеров.

Теперь несколько слов о современном положении дел. Компания Toshiba — один из редчайших случаев, когда положение в мировой табели о рангах практически совпадает с российским: по миру японский производитель занимает четвертое место, в России — третье.

Такой результат на нашем рынке был достигнут компанией за прошедшие два года и явился следствием двух важных фактов: во-первых, компании удалось сформировать адекватный и, более того, даже привлекательный модельный ряд — Toshiba наконец-то уловила желания потребителей и воплотила их в железе. Во-вторых, российское представительство компании заработало как следует, наладив работу с партнерами и логистику, а также поборов ввоз «серых» ноутбуков Toshiba.

На последнем прошедшем в России мероприятии Toshiba, которое было посвящено анонсу новых Satellite, генеральным менеджером по странам СНГ и Балтии Toshiba Europe GmbH Игорем Снытко было высказано мнение, что пора бы компании занять и более престижное место на российском рынке. Что ж, пожелаем Toshiba в этом году если не осуществить свою мечту, то хотя бы приблизиться к ее осуществлению. А вам, дорогие читатели, желаем удачных и приятных во всех отношениях покупок, хорошего настроения и продуктивного отдыха — благо лето наконец-то наступило. До следующего номера!

ми большинству простых смертных ноутбуками, телевизорами и видеоаппаратурой. Помимо потребительской электроники, в ассортименте компании имеется разработка и производство полупроводников, мобильных накопителей (как жестких дисков, так и оптических приводов), LCD- и LED-дисплеев и так далее. А если и вовсе отойти от электроники, то в арсенале Toshiba можно обнаружить такую продукцию, как высокотехнологичная керамика и сплавы, строительное оборудование, лифты и эскалаторы и даже ядерные реакторы или оборудование для гидроэлектростанций.

В общем, типичная японская корпорация, занимающаяся производством всего, на что только хватает ресурсов. Излагать подробно или хотя бы даже кратко историю компании Toshiba здесь бессмысленно: портативные компьютеры просто утонут под рекой прочих достижений и разработок Toshiba. Поэтому отбро-

# Цифровой мир

Редактор раздела

**Сергей Мельников**



ПОКА ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные обзоры за этот месяц

108

СТР.

Так получилось, что темой этого номера стало интернет-телевидение и все, что с ним связано. Одна из важных составляющих этой темы — видеоблоги и конференции. Чтобы взойти на новую ступень сетевой социализации, необходимо обзавестись веб-камерой. Выбор сейчас преогромен, охвачены все ценовые категории. Чтобы потенциальный покупатель не ступевался и не сделал ошибки, мы провели сравнение 12 камер от разных производителей. Три ценовых сегмента, по четыре модели в каждом. Решитесь покупать веб-камеру — берите этот номер Mobi в руки и ищите на прилавках трех лидеров теста.

113

СТР.

Не так давно побывавший у нас плеер Qumo Gamebox отличался оригинальной задумкой (игры с приставок на плеере), но топорной реализацией. Стоило только обозревателям похоронить модель в куче прочего азиатского ширпотребя, как Qumo представил новую версию проигрывателя — Gamebox XL. Плеер облагородили, снабдили замечательным экраном, оптимизировали управление. Но внутри нас ждал все тот же гадкий утенок. Которому совсем немного не хватило до лебеда.

112

СТР.

Пульты дистанционного управления, изобретенные в середине прошлого века, значительно облегчили жизнь ленивым пользователям электроники. Но когда этих пультов не один-два, а десяток, то польза дистанционок становится сомнительной: поди разберись, что от чего. Универсальный пульт Logitech Harmony One разом заменить десяток дистанционок и даже больше — его можно запрограммировать на работу с любой техникой, лишь бы та принимала инфракрасные сигналы.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ?

...странная у вас настроечная таблица!

Привычное нам телевидение безумно неудобное. На антенну типа «рога» больше двадцати каналов не поймать. Нужно изучать недельную телепрограмму, искать среди сериалов, новостей и прочих «домов-два» интересные фильмы и передачи. Особенно тяжело приходится тем, у кого телевизора нет вовсе, но посмотреть его необходимо — мало ли какой случай.

За рубежом, да и у нас, привычное телевидение начинает перебираться в интернет — как привычные всем каналы, так и созданные специально для онлайн. В интернете зрителя ждет огромный выбор программ со всего света. Никаких мучений с анонсами — смотрите только то, что хотите, когда хотите. Подробнее о веб-телевидении, отечественном и мировом, читайте в этом номере.

116

СТР.

## МАГАЗИН НА ДИВАНЕ

В здравом уме и трезвой памяти заявляю: я хочу платить за софт, музыку, игры и фильмы. Хочу, но не могу. Деньги есть, желание есть, нет возможности носиться по столичным магазинам в поисках нужных дисков. Невозможно сутками ждать курьеров. Виновато человеческое нетерпение: хочу здесь и сейчас. Услышал по радио песню — тут же нашел ее и купил в онлайн. Или прочел обзор интересной игры — и через полчаса скачал дистрибутив за пару десятков долларов с сайта издателя.

Лет пять-семь назад о такой «обломовщине» не стоило и мечтать. Низы не могли по причине медленного интернета, верхи же боялись отправлять в онлайн продающиеся на физических носителях продукты. А теперь — пожалуйста. Любый американец, мало-мальски знакомый с цифровой техникой, скажет вам, что музыку он покупает в интернет-магазине iTunes Music Store. В том самом, который держит небезызвестная Apple. Там же с недавних пор можно скачать напрокат фильмы в HD-качестве. Геймеры отовариваются новинками игроиндустрии через Steam — интернет-магазин и игровое комьюнити издателя Valve. Все абсолютно легально, а не как в рунете, когда за деньги продавалась украденная музыка или «крякнутые» игры.

У электронной дистрибуции есть важные преимущества. Во-первых, экономия на носителе, логистике, наценке распространителей — потому контент в Сети стоит ощутимо дешевле. Во-вторых, скорость доставки — она ограничена только вашим каналом в интернет. В-третьих, сокращение затрат издателя влечет увеличение прибылей.

Благами того же Steam может пользоваться любой человек, была бы кредитка. iTunes Music Store официально не дружит с Россией, но хитрые пользователи научились заводить аккаунты и в этом магазине. А буквально пару месяцев назад заработал сайт online.1c.ru. Это развивающийся интернет-магазин отечественного издателя 1C, который локализует, кстати, большинство зарубежных игр. Выбор там пока небольшой, и кредитки не принимаются, но уже хлеб. А там, глядишь, и до русского iTunes Music Store доживем. Зарубежные компании давно просекли прибыльность электронной дистрибуции, наши издатели подтягиваются. Судя по всему, нас ожидает счастливое онлайн-будущее. Главное — не забывать, что возможность скачать фильм вовсе не отменяет обязательств водить девушек в кино.



# ВСЕВИДЯЩЕЕ ОКО СЕТИ

## 12 ВЕБ-КАМЕР: СРАВНЕНИЕ ЛОБ В ЛОБ



**П**ервым звончком, возвестившем о распространении широкополосного интернета, стал прошлогодний взрыв популярности VoIP-телефонии. Наконец люди могли позволить себе в прямом эфире общаться друг с другом голосом по интернету. Знай себе купи дешевую гарнитуру, поставь Skype и беседуй вдоволь.

В конце прошлого — начале этого года в голове сайтостроителей что-то переключилось, и как на дрожжах один за другим стали появляться сайты с возможностью транслирования собственного видео в реальном времени на весь интернет. Для многих это был шанс не только смотреть на других, но и показать себя во всей красе перед многотысячной аудиторией.

Вот тут-то перед социализировавшимися интернет-пользователями встал куда более острый вопрос: если раньше достаточно было купить пятидолларовую гарнитуру, чтобы услышать чей-то голос, то теперь нужно выбирать веб-камеру. Камер на рынке огромное множество, разброс цен колоссальный, что выбрать — непонятно. В первый раз обычно принято экономить: так люди и обзаводились жуткими шумящими «вебками», которые перевирали цвета и с трудом снимали видео в крохотном разрешении.

Честно признаюсь, что первая в моей жизни «вебка» стоила пятьсот рублей и была абсолютно непригодна для общения. Со временем из нее получился хороший пылесборник под шкафом. Когда в

ноосфере витала мысль о покупке дорогой, топовой камеры, я стал обладателем ноутбука с замечательным объективчиком над дисплеем.

Для тех, кто готовится покорять просторы интернета своими внешними данными, но не готов покупать камеру по цене ноутбука, мы подготовили большой обзорный тест «вебок». В тесте представлены все ценовые категории — от начальной до топовой. Участвуют как известные бренды, не первый год бороздящие рынок, так и новички, о которых доселе в России ничего не было слышно. **Мы перепробовали 12 веб-камер.** На следующей странице все они сведены в таблице с фотографиями и описаниями. Ознакомьтесь с ней и попробуйте прикинуть, кто же стал лидером сравнения.

### ВСЕВИДЯЩИЕ ОКИ СЛЕДЯТ...

Методика тестирования проста и максимально приближена к повседневным условиям. Во-первых, все камеры проверялись при дневном и искусственном свете через Skype (в нем есть возможность видеозвонка) и несколько известных сайтов-видеоконференций. Во-вторых, при помощи комплектного ПО с устройств получали снимки и видео в максимальном качестве и разрешении. Этим нехитрым манипуляций хватает, чтобы в полной мере оценить возможности камеры.

В целом результаты вышли ожидаемые. Разве что одна камера Philips приятно удивила, ну а остальные бренды

остаются в своих сегментах, не пытаясь выпустить что-то очень качественное и не скатываясь в откровенный шлак.

Чтобы вам было проще разобраться в таком изобилии, **мы разделили 12 камер на три ценовых сегмента — по четыре устройства в каждом.** Так что двадцатидолларовая камера не будет сравниваться со сто долларовой — за бессмысленностью. На следующих трех страницах вы найдете разделенные на блоки категории, внутри которых будут свои лидеры и свои аутсайдеры.

### КОВАРНАЯ БЮДЖЕТНАЯ СУЩНОСТЬ

Первый вывод теста: не все веб-камеры одинаково полезны. И не все модели оправдывают свою цену. На полках магазинов можно встретить устройства с одинаковыми ценниками, но категорически разным качеством изображения. Для премиум-сегмента правило «чем дороже — тем лучше» все еще действует, но вот в категории до 1500 рублей есть шанс наткнуться на совершенно непотребный продукт. **Ну а все камеры с ценой ниже тысячи рублей едва ли можно назвать адекватным выбором — встроенные решения многих ноутбуков демонстрируют куда лучшее изображение.** Разве что за редким исключением. Впрочем, совсем дешевые модели неплохо подойдут для создания домашней системы безопасности — из любой, даже самой плохой камеры выходит неплохой детектор движения.

# ДО 1 000 РУБЛЕЙ

## Genius Slim 1320

1,3 Мп • до 8 Мп (фото) • до 30 fps • 900 руб.



Slim 1320 уже «гигант» — редкая 1,3-мегапиксельная камера в линейке Genius. Такую уже можно использовать для полноценных видеоконференций в Skype. Конструкция подставки очень удачная: камера ровно стоит на столе и хорошо висит на мониторе. На шарнире объектив наклоняется во все стороны. Новшество для линейки Slim — два направленных микрофона, создающих эффект стереозвука. В комплекте опять идет гарнитура — в ней нельзя даже отрегулировать наклон заушника. Но держится она неплохо.

В важный плюс стоит записать **совместимость ПО камеры с Mac OS**. Впрочем, владелец MacBook или iMac едва ли купит Slim 322: в компьютеры Apple и без того встроены замечательные веб-камеры.

Совсем другой уровень от Genius. В Slim 1320 установлен весьма пристойный 1,3-мегапиксельный сенсор. Шумы на фотографиях уже не так заметны, четкость повысилась. Видео получается очень неплохим, без цветовых искажений и засветов. Что радует, Slim 1320 отлично справляется с боковым светом, равномерно подсвечивая и неосвещенную сторону лица. У камеры есть небольшие проблемы с коррективной яркости — стоит несколько сместиться относительно центра изображения, как Slim 1320 перерегулирует параметры. Еще один недостаток: обещанные 30 кадров в секунду доступны только на сверхнизких разрешениях.

1  
МЕСТО

## Genius Slim 322

0,3 Мп • до 1,3 Мп (фото) • до 30 fps • 750 руб.



Slim 322 в сравнении с Look 317 — маленький шаг для всей индустрии и огромный скачок для Genius. Переход на куда более качественные матрицы с прежним разрешением 300 Кп сделал камеры серии Slim конкурентоспособными и приемлемыми для покупки.

Форма у камеры не самая удачная. На подставке Slim 322 может незначительно опускать объектив и почти вертикально поднимать его вверх. Малополезно, потому что конструкция подразумевает установку на верхнюю кромку монитора или ноутбука. За это отвечает специальная прищепка, на которой, однако, камера держится очень плохо. Приватности разговора ради **в комплекте идет проводная моногарнитура** — на удивление удобная. Но даже она вряд ли станет аргументом за покупку Slim 322.

Genius Slim 322 выдает видео приемлемого качества в низком разрешении. Приемлемое вовсе не значит хорошее. Заметна пикселизованность и шумы. Фотографии от Slim 322 буквально испещрены жутким цветовым шумом.

2  
МЕСТО

## Labtec webcam 1200

0,1 Мп • до 1,3 Мп (фото) • до 20 fps • 1000 руб.



Labtec настолько стесняется своей камеры webcam 1200, что умалчивает все характеристики. Опытным путем удалось узнать, что разрешение матрицы где-то 100 килопикселей, поскольку **видео захватывается в разрешении 352x288**. Фантастическая экономия — такие матрицы ставились на первые камерофоны. Качество съемки — сами понимаете.

Интересно Labtec поступили с подставкой: дуга для установки на стол или крепления на монитор монолитна, а по ней, как по рельсам, движется сама камера. Скажем сразу, на столе конструкция стоит очень неуверенно. На всякий случай на шляпке камеры пристроена кнопка моментального снимка — если вас не смутит сомнительное качество фотографии.

Всего одна десятая доля мегапикселя — такой матрицы не хватит, чтобы дать мало-мальски адекватную картинку для YouTube. Техпределом для Labtec 1200 стала интерполяция фотографий до VGA-разрешения. Но лучше фотографиями с этой камерой не злоупотреблять. Видео хоть и испорчено. Впрочем, именно крохотная матрица ставит крест на использовании этой камеры: собеседник не разглядит улыбку на вашем лице.

3  
МЕСТО

## Genius Look 317

0,3 Мп • до 1,3 Мп (фото) • до 30 fps • 370 руб.



Камеры у Genius получаются симпатичные, ничего не скажешь. Тренога с «глазом» выглядит футуристично. Шар Look 317 можно наклонять в любую сторону: шарнир хорошо держит конструкцию, а кабель не потянет за собой легкое устройство. В дополнение, кнопка быстрого снимка на макушке и микрофон под ней.

Как показывает опыт, углубленный в корпус объектив быстро забивается пылью, а очистить его не так-то просто. Впрочем, едва ли пыль сможет испортить и без того ужасную картинку. Зато камеру можно приспособить в качестве детектора движения. Черт лица видно не будет, а размытое пятно в исполнении пробежавшей кошки Look 317 вполне уловит.

Приблизительно так же снимали первые камерофоны времен моей глубокой молодости — Nokia 7250. Трехсоткилопиксельная матрица выдает смешное разрешение, оптика с трудом фокусируется. Результат — **лицо человека превращается в два пятна с глазками**. Проще говоря, на дальние (метр) расстояния Look 317 бьет с трудом. Зато придвинутые вплотную предметы камера снимает лучше. Если сфокусироваться на поднесенной к объективу руке, то **при удачном освещении можно будет разглядеть морщины на пальцах**. Но ведь веб-камера предназначена совсем не для этого?

4  
МЕСТО



# ОТ 1000 ДО 2000 РУБЛЕЙ

## Logitech QuickCam Pro for Notebooks

2 Мп (АФ) • до 4 Мп (фото) • до 30 fps • 1500 руб.



Камеры Logitech недешевы. Но каждый рубль их цены полностью оправдан. Модель QuickCam Pro for Notebooks хоть и ориентирована на ноутбуки, прекрасно уживется на столе — помешать может только 75-сантиметровый кабель. Прищепка на самой камере предназначена аккуратно для ноутбуков, ее может не хватить на толстые ЖК-мониторы. Но зато в комплекте идет подставка-флагшток, на которую крепится QuickCam Pro, чтобы быть установленной на стол.

Хоть в названии модели это явно не прописано, ее оптика оснащена автофокусом — в паре с двухмегапиксельной матрицей видео получается замечательным. Фокусируется камера быстро и в итоге выходит чистая, яркая картинка. Двухмегапиксельные матрицы способны записывать видео в огромном разрешении, правда навскидку лишь при 10 fps. Автофокус работает быстро и исключительно правильно — фокусируется на лице, а не на краешке стола.

1  
МЕСТО

## Hercules Dualpix Chat and Show

1,3 Мп • до 5 Мп (фото) • до 30 fps • 1700 руб.



Камер в портфолио Hercules немало, но все они относятся к среднему классу. Хотя бы потому, что пределом для матриц оказались все те же 1,3 мегапикселя. Никакого автофокуса — только тонкая ручная фокусировка. Надпись Zoom 3x, начертанная возле объектива, обещает всего лишь цифровой зум, а не оптический, как можно было подумать. Крепление камеры весьма удачное — что ноутбук, что монитор, что стол, везде Dualpix Chat and Show стоит крепко и надежно. 1,8-метровый кабель тоже запишем в плюс.

Как и в продуктах Genius, Hercules прикладывает к веб-камерам проводные моногарнитуры. Интересная тенденция. Свое название устройство получило от программы Chat and Show — когда ваш собеседник видит на экране не только видео, но и фотографии, которые можно клеить в трансляцию.

Статичные изображения выходят у Dualpix Chat and Show удачно. А вот видео какое-то такое... Не соответствующее цене. Видно, что средний класс, но изображение тянет на тысячу рублей, не более. Шумы, подтормаживания, сами понимаете.

2  
МЕСТО

## Labtec webcam 2200

0,3 Мп • до 1,3 Мп (фото) • до 30 fps • 1200 руб.



За дополнительные 200 рублей, в сравнении с моделью Labtec 1200, покупатель webcam 2200 получит троекратно увеличенную матрицу — до 300 килопикселей. Число все равно смешное, но для сетевых видеоконференций хватит. С трудом. Привычная для Labtec хитрая подставка все так же уверенно цепляется за монитор и все так же успешно заваливается на столе. Странная камера, на любителя. В этом ценовом диапазоне у Labtec 2200 много конкурентов от более именитых производителей.

Зато в комплекте идут trial-версии программ от ArcSoft — видео- и фоторедакторы, плюс программка для наклеивания забавных эффектов на видео. Например бороды или пиратской шляпы.

В сравнении с предшественницей, матрица в webcam 2200 увеличена до 300 килопикселей — этого уже хватает для общения через Skype или трансляции себя любимого на сайтах. Качество самой матрицы осталось прежним (хорошим), так что в разрешении 640x480 можно любоваться адекватным, не избыточным шумами и пересветами изображением. С цветовым балансом у Labtec 2200 проблем также не наблюдалось. В целом — наглядный представитель начального сегмента middle-end.

3  
МЕСТО

## Philips SPC620NC

0,3 Мп • до 1,3 Мп (фото) • до 30 fps • 1500 руб.



Совсем простенькая SPC620NC для удешевления лишилась и без того маленькой 1,3-Мп матрицы — в распоряжении пользователя менее мегапикселя с разрешением 640x480. Несмотря на крохотную матрицу, качество съемки практически идентично старшим моделям. Оптика, судя по всему, одна на всю линейку. Упростили и конструкцию — оставили только обычный микрофон. Шарнир, на котором объектив поворачивается

только по двум, а не трем осям. Зато в конструкции прибавилось устойчивости. Несмотря на такие «упрощения» SPC620NC не скатывается в сегмент low-end, оставаясь вполне качественной камерой.

Разница между тремя камерами одного модельного ряда Philips оказалась очень существенной. Модель начального уровня SPC620NC, может, и не попала бы в список аутсайдеров — фотографии у нее получаются еще куда ни шло. Но с автоматическим балансом белого на видео — беда. При дневном освещении камера «озеленяла» картинку. Обещанные в характеристиках 30 кадров в секунду на ходовых разрешениях оказались недостижимы: видео избыловалось рывками и торможениями. Можно с уверенностью сказать, что цена для такой камеры завышена: снимает SPC620NC немногим лучше Genius Look 317, а стоит в несколько раз больше.

4  
МЕСТО

# ОТ 2000 ДО БЕСКОНЕЧНОСТИ

## Logitech QuickCam Pro 9000

2 Мп (АФ) • до 8 Мп (фото) • до 30 fps • 2500 руб.



QuickCam 9000 на мониторе, ноутбуке и столе держится замечательно — удачная конструкция подставки. Объектив можно лишь наклонять и поднимать, другие оси движения ему недоступны. Сбоку размещен качественный микрофон с шумо- и эхоподавлением. Во время работы вокруг логотипа Logitech загорается симпатичное оранжевое кольцо. **Автофокус** такой же как в модификации камеры for Notebooks.

В здравом уме и трезвой памяти нарекаем двойняшек от Logitech лучшими камерами этого теста. Судя по всему, в QuickCam Pro 9000 и QuickCam Pro for Notebooks установлены одинаковые матрицы и оптика.

Картинка четкая, с правильными цветами — фирменные технологии Logitech даже в очень запущенных случаях (освещение, окружение) спасают видео. Ведете ли вы видеоблог, общаетесь с друзьями по Skype или транслируете себя любимого на весь интернет — с QuickCam Pro 9000 или QuickCam Pro for Notebooks можно получить самую лучшую картинку. Если у вас есть ноутбук с интегрированной камерой, то единственное, на что стоит ее сменить, — кто-нибудь из этой «парочки» от Logitech.

1 место

## iSight

1,3 Мп • до 2 Мп (фото) • до 30 fps • 37000 руб.



iSight — не самостоятельная камера. Она встроена в ноутбуки и компьютеры компании Apple. Мы решили сравнить «бесплатное» приложение к ноутбуку с отдельными, порой недешевыми внешними вариантами.

Когда-то iSight продавалась за 140 долларов и была несовместима с Windows. Теперь этот маленький объективчик встроен во все MacBook. Пластиковая оптика, фиксированный фокус — казалось бы, ничего особенного. Однако Apple подошли к созданию iSight (как и всего остального) обстоятельно. Получившаяся камера, несмотря на свои размеры, способна заткнуть за пояс многие самостоятельные решения. Ну а уж пользователи ноутбуков Apple наверняка никогда не променяют эту камеру на любую другую.

В это трудно поверить, но встроенная в ноутбуки камера iSight демонстрирует результаты, свойственные моделям middle-end и даже начального премиум-класса. Изображение четкое, яркое, без шумов и затемнений. И днем, и вечером изображение выглядит живо и приятно. Видео в разрешении 1280x960 записывается без рывков, торможений и артефактов. Есть, впрочем, у iSight «недостаток» — радоваться качественному видео можно только уплатив 37 тысяч рублей. Такова цена самого дешевого Apple MacBook.

2 место

## Philips SPC1300NC

1,3 Мп • до 6 Мп (фото) • до 90 fps • 2100 руб.



Топовая веб-камера в линейке Philips довольствуется крохотным 1,3-Мп сенсором. Сперва и не подумаешь о несерьезности начинки — SPC1300NC выглядит внушающе. В меру большой объектив с ручным фокусом, два направленных микрофона, глянцевый корпус — выглядит камера дорого и симпатично. Хитроумная подставка позволяет крепить устройство к мониторам или ставить прямо на стол. В целом конструкция удачная, если бы не одно:

шарнир, на котором камера вращается во все стороны, слишком слаб. Оттого SPC1300NC может завалиться набок даже под тяжестью собственного кабеля. Кстати, USB-кабель в длину более чем два метра — хватит, чтобы подсоединить устройство к стоящему на полу компьютеру.

Качество картинки можно считать очень хорошим — такую камеру можно покупать без сомнений. Изображение получается очень детальным (вплоть до морщинок на лице). Еще один аргумент в пользу SPC1300NC — два микрофона. В меру сил они создают эффект стереозвучания.

3 место

## Philips SPC1000NC

1,3 Мп • до 5 Мп (фото) • до 60 fps • 2000 руб.



Модель SPC1000NC почти не отличается от старшей SPC1300 — вся разница косметическая. Например интерполяция 1,3-мегапиксельных фотографий только до пяти мегапикселей, а не до шести. Предел «скорострельности» снижен с 90 fps до 60 fps. Кабель укоротили до полутора метров. В остальном — замечательная камера с теми же недостатками, вроде хлипкого шарнира и ручной фокусировки (спасибо, хоть оптика стеклянная).

Для работы с камерой в комплекте идет приятное ПО Vloungе, позволяющее накладывать на видео разные графические эффекты.

Эта камера разительно отличается от SPC620NC. Матрица разрослась до 1,3 мегапикселей, причем очень хороших мегапикселей: шумов нет, цветовых огрехов нет, с освещением все в порядке. Цвета очень похожи на правду: лицо не бледное, каким его делают большинство недорогих камер, а очень даже румяное и загорелое одновременно.

Но чтоб достичь полагаемого качества, нужно не забыть установить комплектные драйвера. В Windows Vista камера работает и без них, но уж очень тормознито.

4 место



# ONE RING TO RULE THEM ALL

Текст: Алексей Дрожжин

## Logitech Harmony One

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

II квартал 2008

### СРЕДНЯЯ ЦЕНА

8000 руб.

### В ЦЕЛОМ

213x52x15-30 мм • 147 г

### АЛЬТЕРНАТИВА

Philips Prestigo SRU9600

### ПЛЮСЫ

- + Простота настройки
- + Расширяемость
- + Продуманная конструкция

### МИНУСЫ

- Для настройки необходим компьютер

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

- ▶ Возможность хотя бы минимальной настройки без PC
- ▶ Интерфейс Bluetooth

### В ДЕТАЛЯХ

**ТИП УСТРОЙСТВА:** универсальный пульт ДУ  
**ЭКРАН:** 2" TFT LCD, сенсорный  
**ПАМЯТЬ:** до 15 устройств  
**ПИТАНИЕ:** Li-Ion 950 мА\*ч, съемный  
**РАЗЪЕМЫ:** mini-USB  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** док-станция, USB-кабель, блок питания, диск, тряпочка для чистки

Идея универсального пульта ДУ не нова — на рынке нынче представлено довольно много подобных устройств. Предназначены пульты для управления компьютером и бытовой техникой — всеми устройствами с помощью одной дистанционки. Для самой Logitech пульт под названием Harmony One — не проба пера, а продолжатель серьезной линейки Harmony. Пусть «единичка» в названии не смущает вас. Компания занялась разработкой унипультов давно и уже к прошлому году сформировала целое семейство такого рода устройств. На этот раз в Logitech, похоже, решили совместить преимущества лучших представителей линейки в одном устройстве.

На корпусе пульта (кстати, очень симпатичном) размещено великое множество разнокалиберных кнопок: здесь вам и цифровой блок, и управление плеерами, и навигационный блок для телевизоров. В верхней части присутствует ставший стандартным для пультов Harmony дисплей. **Дисплей, меж прочим, сенсорный:** перемещаться по меню пульта можно как клавишами, так и простыми касаниями экрана.

Как это работает? Устанавливаете комплектное ПО, подключаете пульт к компьютеру и выбираете устройства, которые у вас имеются, — телевизоры, плееры, приставки, холодильники с выходом в интернет. Программа связывается с сервером, получает все данные по устройствам на установочный для работы с ними. Ну а вы — можете переключать каналы на ТВ, управлять Xbox 360 и кондиционером при помощи одного пульта: кнопок предостаточно. Да еще и сенсорный экран, на котором отображаются дополнительные клавиши и бытовая техника, управляемая этими самыми клавишами.

Чтобы свести к минимуму количество нажатий, **несколько последовательных операций можно запрограммировать на одну кнопку.** Создать эдакий сценарий. То есть никаких «включить телевизор», «переключиться на видеовход», «включить DVD-плеер». Нажимаем кнопку «просмотр DVD» — и все! Все сигналы пульт пошлет сам, в нужной последовательности.

А ведь есть и более сложные варианты. К примеру, запуск воспроизведения видео/музыки через сколько-то секунд после включения оборудования — чтобы успело прогреться да загрузиться. Или, другой пример, можно добавить в сценарий просмотра фильма «Послезавтра»... включение кондиционера, для лучшей эффективности при просмотре. Вообще говоря, добавлять можно любые команды для любых устройств в любых необходимых последовательностях. Да еще и паузы между действиями ста-

вить — крайне гибкая система, при грамотном подходе предоставляющая пользователю огромные возможности.

На самом деле для серии Harmony это не в новину. Есть, конечно же, и возможность **прос- того обучения пульта через «снюхивание» с оригинальным ДУ устройства:** Harmony One просит нажать вас ту или иную кнопку на оригинальном пульте, после чего запоминает сигнал и присваивает его своим кнопкам. Но в большинстве случаев «снюхивания» не потребуется. Потому что есть способ лучше! У Logitech имеется солидная база данных — обещано **наличие предустановок для 225 000 устройств** от более чем 5000 производителей.

Правда, есть и минус: сделать что-либо с настройками пульта без компьютера, да еще и непременно подключенного к интернету, совершенно невозможно. Просто не предусмотрен такой вариант, даже «снюхивание» с штатными пультами незнакомых устройств происходит исключительно при подключении к компьютеру.

В конструкции Logitech Harmony One вызывает глубокое уважение внимание к мелочам — тем самым, которые отличают замечательное устройство от посредственных. Приведем несколько маленьких примеров. Пульт длинный, форма корпуса рассчитана таким образом, что удобны два типа хвата пульта: для работы с сенсорным экраном и для работы с физическими кнопками. Масса распределена равномерно, так что пульт в обоих случаях лежит в руке идеально. Еще есть датчик ускорения: в состоянии покоя пульт «засыпает», но стоит взять его в руки, как экран моментально оживает. Не забыта и подсветка кнопок, разумеется.

Logitech Harmony One — пожалуй, наиболее совершенная реализация универсального пульта дистанционного управления. Несмотря на спорных моментов есть, но они не способны испортить впечатление от устройства. Смущать в данном случае могут только два момента: цена и необходимость иметь под рукой компьютер с интернетом для настройки пульта. Если и то и другое вас устраивает — берите смело, не пожалеете.



**9,0 РЕЙТИНГ MOBI**

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★☆☆☆☆	6
ИННОВАЦИОННОСТЬ	★★★★★☆☆☆☆	5
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★☆☆☆☆	10
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★☆☆☆☆	8
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★☆☆☆☆	7



# Работа над ОШИБКАМИ

Текст: Мария Сабурова

## QUMO Gamebox XL

### НАЧАЛО ПРОДАЖ

апрель 2008

### СРЕДНЯЯ ЦЕНА

4600 руб.

### В ЦЕЛОМ

МЕДИАПЛЕЕР • 116x72x21 мм • 110 г

### АЛЬТЕРНАТИВЫ

Sony PlayStation Portable, Nintendo DS Lite

### ПЛЮСЫ

- + Функциональность
- + Большой экран
- + Удобный форм-фактор

### МИНУСЫ

- Непродуманное управление
- Игры от Sega тормозят

### ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Больше время автономной работы
- Продолжения работы над ошибками

### В ДЕТАЛЯХ

**ОБЪЕМ ПАМЯТИ:** 2 Гб  
**ДИСПЛЕЙ:** 4.0" TFT LCD, 480x272  
**ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ:** аудио: MP3, WMA, WAV, OGG, AAC; видео: MP4, AVI, ASF, MPG, DAT, MOV; графика: JPEG, BMP, GIF, TIFF, PNG; текст: TXT; игры: NES, SMC, GBC, GB, GBA (8, 16, 32 бит)  
**КОММУНИКАЦИИ:** USB 2.0  
**РАЗЪЕМЫ:** mini-USB, 2x мини-джек, SD-слот (до 2 Гб)  
**ВРЕМЯ РАБОТЫ:** видео и игры: 1 аккумулятор — 2,5 ч  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2 динамика  
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** наушники, кабель USB, видеокабель, аудиокабель, зарядное устройство, запасной аккумулятор, шнурок на руку, мягкий чехол, защитная наклейка на экран, ткань для чистки плеера, руководство пользователя



Как известно, не ошибается только тот, кто ничего не делает. А если напортачил — вперед, исправлять промахи. В условиях рыночной конкуренции это уже не дело чести, а закон выживания: вашей ошибкой немедленно воспользуется конкурент, и если затянуть с реабилитацией — конец игры. В Qumo об этом тоже знают, поэтому в семье медиаплееров — игровых консолей Gamebox пополнение. Любопытно, насколько удалась эта работа над ошибками. Встречайте — Qumo Gamebox XL. Медиаплеер с поддержкой образов игр с приставок Sega и Nintendo.

### ПОВЗРОСЕЛ И ВОЗМУЖАЛ...

Начнем с комплектации, поскольку уже в ней изменений предостаточно. Во-первых, появилось сетевое зарядное устройство. Оно, впрочем, держится в гнезде плеера на честном слове, и дышать на гаджет при зарядке не рекомендуется, но, тем не менее, прощай, непреодолимая зависимость от компьютера с его USB-портом. Теперь с Gamebox хоть в недельное путешествие на поезде, лишь бы можно было воспользоваться розеткой. И то не факт, что это понадобится, потому что в комплекте — дополнительный аккумулятор.

Также вместе с новым плеером потребитель получает букет разных кабелей, бархатный чехол для переноски своего сокровища, шнурок на руку (правда, белый, к черному-то корпусу), защитную наклейку на экран и тряпочку для чистки плеера. Большая часть этих мелочей будет пылиться на дальней полке, но забота греет.

Сам гаджет очень возмужал. Из оформления пропал белый цвет, и чудесным образом Gamebox из детской игрушки стал весьма солидным устройством. Дисплей подрос на дюйм — до четырех. Люфт половинок, замеченный в младшей модели, также исчез. Практически все кнопки перебрались под раздвижную панель. Только рычажок включения разместился на нижнем торце, а на верхнем, по углам, появились клавиши R и L, как на джойстиках игровых приставок. Ими не шибко удобно пользоваться: даже моим тонким женским пальчиком мешала панель с экраном. Остальные кнопки нажимаются мягко и всегда откликаются действием, в отличие от клавиш предыдущей модели.

Дальнейший осмотр Gamebox XL показал, что в устройстве больше нет фотокамеры (которая была ужасна). Это к лучшему — матрица была настолько плохенькой, что «сливала» самым дешевым и ущербным камерофонам.

В общем, над внешним видом устройства поработали основательно. А с начинкой?

### ...А В ДУШЕ ВСЕ ТОТ ЖЕ

Расставим точки над «е»: принципиальных изменений в работе Gamebox, таких, чтобы он из троечника стал бы отличником, нет. Разве что хорошистом. Тому есть объяснение, которое оставим напоследок. А пока пройдемся по функциям устройства.

Гаджет включается все так же долго, отклик от рычажка On — секунд пять. Странно, что убрали старую удобную кнопку. А вообще, с тем, что Gamebox — устройство медленное, придется смириться. Каждый пункт меню открывается секунду-другую, видео подтормаживает.

Игры, на которые и нацелен Gamebox XL, тормозят вразнобой. Например, образы с классической Nintendo (Dendy) и GameBoy Advance работают замечательно. А вот потешиться в Sonic 3 или Earthworm Jim с более продвинутой Sega не выйдет — уже начинаются тормоза. Кстати, игры, или так называемые ROM, лежат в интернете в свободном доступе.

Управление стало удобнее, однако осталось не вполне понятным. Встроенных динамиков стало два, но звучание по-прежнему режет слух — спасут наушники. Устройство грамотно русифицировано и дружит с русскими именами файлов.

Плеер научился записывать видео непосредственно с телевизора, а также аудио в формате MP3 — с другого плеера или компьютера, например. Можно оцифровать старые видео- и аудиокассеты. Жаль, что не изменилось качество воспроизведения.

А вот в работе с текстом у Gamebox большой прогресс. Бесполезное чтение вслух в исполнении работа кануло в небытие, зато теперь плеер наконец-то понимает русский. И — инженеры услышали мои молитвы! — можно включить фоном музыку, предварительно выбранную в музыкальном разделе. Также возможно сменить размер шрифта и цвета текста и фона (правда, все три комбинации довольно странные).

И наконец, еще несколько пустяковых полезностей: калькулятор и время в разных городах мира.

Итак, перед нами гаджет с рядом полезных функций, и на каждую найдется целая армия устройств, способных уложить Gamebox одной левой. Однако брать с собой в дальнюю дорогу КПК, карманную игровую консоль и MP3-плеер, а также батарейки и зарядные устройства к ним, когда можно обойтись одним симпатичным слайдером с ладонь размером, — увольте. Тем более что стоить комплект этих устройств будет в несколько раз дороже, чем все-в-одном в виде Gamebox XL.

## 7,5 РЕЙТИНГ MOBI

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	★★★★★	5
КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ	★★★★★	6
ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО	★★★★★	7
СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ	★★★★★	8



## Belkin Washable Mouse



ЦЕНА: 1 100 руб.

Компьютерные мыши пачкаются — закон жизни. Если же у хозяина мышки есть привычка обедать за рабочим столом, шансы манипулятора обрасти жирными отпечатками экспоненциально растут. Любителям трапезничать у компьютера рекомендуется «моющаяся» водонепроницаемая мышь Belkin.

Для герметичности вместо привычного колесика мышка снабжена сенсорной панелью. Можно регулярно протирать и даже поливать грызуна водой, не боясь, что коварные капли попадут внутрь и испортят хвостатого помощника. Жаль, впрочем, что он действительно хвостатый: многие не пожелают отказаться от беспроводных технологий ради возможности купить «мышь».

## Belkin TuneCast 3



ЦЕНА:  
1 600 руб.

Представим: вы — любитель музыки в формате MP3, у вас целая коллекция файлов. В связи с чем вас преследуют различные невзгоды. Старый, но любимый проигрыватель с хорошими, в отличие от ноутбучных, колонками не читает диски CD-R, не говоря уж о DVD. В машине и вовсе что-то заводское и непонятное, так что приходится слушать радио — вместе с рекламными блоками и неудобным шансоном. А слушать любимый плеер в наушниках в машине — категорически опасно. TuneCast 3 от Belkin может разрешить все эти проблемы.

Эта маленькая вещица подключается к плееру, компьютеру или ноутбуку и передает информацию через FM-волны в ближайший приемник. Так что слушать последние хиты в MP3 станет возможным и через кассетник, лишь бы в нем был радиоприемник. Настраиваемся на нужную волну — и готово. А главное — быстро, без возни с болванками.

## Belkin High-Speed Docking Station



ЦЕНА: 5000 руб.

При выборе ноутбука приходится с чем-то смириться: с неудобной клавиатурой, или маркой поверхностью, или внушительной ценой — не бывает так, чтобы все и сразу было хорошо. Если главный недостаток лэптопа — ограниченное количество портов, эту проблему легко решить. К примеру, с помощью док-станции Belkin. Для этого необходимо один-единственный порт ExpressCard 134.

Устройство добавит еще пять портов USB, один Ethernet, россыпь звуковых разъемов и даже цифровой и аналоговый мониторные выходы. Удобно, что все «домашние» устройства можно отключить одним движением, если нужно забрать ноутбук с собой, а когда вернетесь — подключить обратно.

## Floston SB23SUB

Только если жесткий диск компьютера внезапно сломается, осознаешь, сколько на нем ценной информации: потеряны фото-архивы за несколько лет, ценные письма от первой любви и почти дописанная докторская диссертация. Мораль: надо создавать резервные копии информации. Благо различных возможностей для этого хватает, а внешние HDD-накопители — наиболее удобная из них.

С помощью контейнера Floston любой 2,5" SATA-диск (уже ноутбучный) можно превратить во внешний. Получается устройство, которое синхронизируется с компьютером по USB 2.0. На получившийся накопитель можно перебросить ценные данные вручную или настроить функцию резервного копирования, включаемую кнопкой на корпусе мобил-рэка.



ЦЕНА: 1000 руб.

Если аудиокассеты где и живы, то в автомагнитолах. Кассетные деки можно найти во многих автомобилях. При этом их обладатели хотят слушать разнообразную музыку, не ограничивая себя десятком треков и не заполняя весь бардачок авто разными кассетами. Владельцам плееров iPod можно поступить иначе: воспользоваться кассетным адаптером.

Адаптер вставляется в кассетную деку магнитолы и подключается к iPod через аудиовыход. SmartDeck, оправдывая свое название, всячески облегчает вам управление плеером и повышает качество звучания. Он автоматически регулирует уровень громкости плеера, чтобы музыка звучала без искажений.

## Griffin SmartDeck



ЦЕНА: 1250 руб.



## LaCie Rugged Hard Disk

Резервные копии данных удобнее всего хранить на внешних жестких дисках, особенно если речь идет о больших объемах информации. С DVD-болванками при их меньшей емкости слишком много возни. Да и основной архив фотографий, музыки или фильмов удобнее хранить на внешнем диске.

Чтобы хрупкий HDD не пострадал и не похоронил информацию, он должен быть заключен в ударопрочный корпус. Диски от LaCie могут похвастать алюминиевым корпусом с резиновым амортизатором. Благодаря ему Rugged Hard Disk становится не безликой железкой, а интересным аксессуаром, который приятно держать на виду. К вашим услугам 500 Гб памяти и на выбор: только порт USB 2.0 либо USB 2.0, FireWire 400 и сверхскоростной FireWire 800.



ЦЕНА: 8700 руб.



Текст: Олег Буйлов

# «...СТРАННАЯ У ВАС НАСТРОЕЧНАЯ ТАБЛИЦА!» ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕВИДЕНИЕ, ИЛИ ЧТО МОЖНО УВИДЕТЬ В ОКНЕ БРАУЗЕРА

Пропускные способности наших каналов связи постоянно растут. Персональный компьютер давно перестал быть единственной точкой доступа в Сеть, теперь уже даже зонтики научились сверяться с метеосайтами. А интернет, как большой пылесос, втягивает в себя все, что только можно: телефонию, музыку и фильмы, игры, газеты и журналы, радио... Всасывает он потихоньку и телевизор.

## ТЕЛЕВИЗОР УПЛЫВАЕТ В СЕТЬ

Исследования показывают, что в 2007 году онлайнное видео в США смотрели 73% «сетянь», а это почти половина населения страны. От года к году цифры будут только увеличиваться, тогда как популярность традиционных эфирных каналов — неуклонно снижаться.

Следом за зрителями подтягивается и реклама: в интернете она стала популярнее на 30%, в телевизоре ее принятие аудиторией снизилось почти на 10% (данные за I квартал 2007 года по сравнению с I кварталом 2006 года). И такая ситуация сложилась не только в США — нечто подобное, и даже в больших масштабах, происходит и в странах Западной Европы: Великобритании, Франции, Германии.

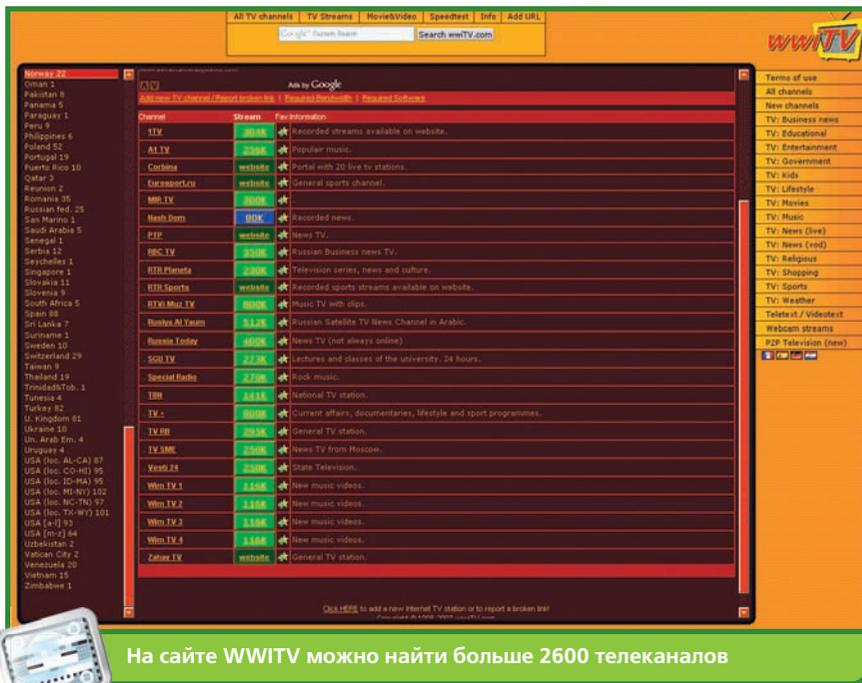
Конечно, на Западе экономия трафика давно уже расценивается как нелепая скудость, но в нашей стране многим по-прежнему не по зубам грузить видео, требующее для нормального просмотра скорость не меньше 1-2 Мбит/с.

Однако все это — дело времени, широкополосный доступ скоро будет у всех. Так что число активных зрителей онлайн-телевидения (или IPTV) будет постоянно расти. Если в прошлом году их было 150 тысяч, то в этом обещают уже 300 тысяч, а к 2010 году, по мнению аналитиков, будет преодолен миллионный барьер.

На этом давайте покончим с цифрами и выясним, что же, собственно, интересного можно посмотреть в «браузерном телевизоре».

## ТРАДИЦИОННЫЙ КОНТЕНТ

Сегодня можно достаточно четко разграничить на категории весь видеоконтент, существующий в Сети. С одной стороны будет видео «традиционное» — то, что изначально делалось для «голубого экрана». С другой — «нетрадиционное», «нового поколения»: то, что делается именно для интернета.



На сайте WWITV можно найти больше 2600 телеканалов



Правда, граница эта — величина непостоянная и довольно условная: бывает, что один и тот же канал наполняется как передачами MTV или аналогичного проекта, так и короткими динамичными флэш-роликами собственного производства. А многие «сетевизоры» и архив ТВ-контента в наличии имеют, и пользовательские ролики принимают, и картинку с веб-камер показывают — короче говоря, делают все для того, чтобы угодить аудитории. Поэтому не воспринимайте нашу дальнейшую классификацию как классификацию интернет-каналов «по типам»: все видео смешивается, одно часто дополняет другое, и чем дальше, тем больше грань между эфирным и онлайн-вым ТВ будет стираться.

Начнем же, как водится, с самого базового.

## Трансляции эфирных каналов

На первый взгляд, нет ничего глупее, чем переводить трафик и смотреть на мониторе тот же телевизор, только в худшем качестве и с меньшим удобством. Но телевизор не всегда рядом, а у многих его и вовсе нет. Кроме того, выбор каналов в Сети побогаче: не каких-нибудь там 10-20 штук, а сотни и тысячи со всего мира, на самых разных языках — от китайского до английского.

Итак, если вы точно знаете, какой вам нужен канал, то лучше всего найти его официальный сайт. Вполне вероятно, что там будет и прямая трансляция в приемлемом качестве, и архивы передач, и всякие дополнительные удобства (ТВ-программа с анонсами, форум и т.д.). Так, на сайте Первого канала ([www.1tv.ru/1tv/](http://www.1tv.ru/1tv/)), помимо круглосуточной трансляции эфира, существует четыре вещательных канала: «Фабрика звезд» в Сети», «Лучшее на Первом», «Спорт на Первом», «Первый документальный». Вещание ведется в стандартном (300-400 Кбит/с) и низком (до 100 Кбит/с) качестве, а для просмотра нужна скорость соединения не ниже 512 Кбит/с, при этом канал связи, естественно, должен быть чистый, без «пиявок» вроде BitTorrent и eDonkey.

В медиахолдинге ВГТРК также пробуют новые формы вещания. На сайте телеканала «Вести» ([www.vesti.ru/](http://www.vesti.ru/)), который является их визитной карточкой, можно посмотреть прямой эфир, кусочки видео наряду с фотографиями. Можно посмотреть спортивное видео и на канале «Спорт» ([www.video.sportbox.ru/](http://www.video.sportbox.ru/)).

Если же требуется что-то узкоспециальное (скажем, видеоуроки по русскому миллиарду), на помощь придет каталог вещаний. Например, на сайте [www.live-online-tv.com](http://www.live-online-tv.com) можно найти огромное число трансляций ТВ-каналов со всего мира: они разбиты по странам и по категориям. Ресурс постоянно обновляется, и «мертвых» каналов здесь практически нет. Правда, наши широты практически не представле-



Первый канал ведет круглосуточную трансляцию своих программ



**LIVE-ONLINE-TV.COM**

Live TV Online TV watch live free to adult to Favorites Bookmarks Tell a friend

**TV channels**  
 News | Sport | Music | Cartoons | Movies | Games | Funny | Entertainment | Celebrities | Lifestyle | Fashion | Education | Travel | Video Search | Poker | Adult

World and United States TV  
 World and United States local | United Kingdom | Northern Ireland | Canada | Australia | New Zealand | South Africa | Romania | Finland | Norway | Denmark | Sweden | Iceland | Greenland | Belgium | Austria | Switzerland | Mauritius

World and United States TV  
 News TV: CNN | ITN News | France24 English | France24 French | Deutsche Welle english | CNN+ Spain | NBC News | Sky News UK | BBC 24 Headlines | BBC2 NewsNight | BBC Ten O'Clock | CNN | Reuters | ABC News | CBS News | NBC | Fox News | Yahoo News | CNN | ESPN | Reuters | ABC News | CBS News | Fox News | Yahoo News | Sports TV: ESPN | ESPN2 | ESPN3 | ESPN | TeleSport | Bundesliga | BigPond Sport | BigPond Rugby | Sportal | NBA | MLB | Baseball | NHL Hockey | MLB Cut | Deluxe Show | Martial Arts | High Extreme | TSN Hockey | Music TV: MTV | MTVU | TFM | Degrass | VH1 | BigPond Music | Ministry of Sound | Sunbelt | DJ Network | E-music | Tunespoon | Abicart | RTV | Sene | Ciplani | Tropical Cybarka | JC | Tracal | Korb | Evolving Artist | Classic Arts | Alternative | Yahoo Music | Singapore | Cartoons TV: Cartoon Network | Cartoons | Movies TV: AON | MGM | Hallowick | Black Belt TV | WS Movies | Science Fiction | Thriller | Western | Variety | Indy | Movies Movie | Maxx Movie Trailers | Comedy | Drama | Sci-Fi | Crime | Mystery | Horror | Classics | Comedy | So-Fi and Horror | IndyReels | Classics | Comedy | Adventure | Western  
 Games TV: TV Games | WP Games | PG24 | Arena | RGO Games Previews | RGO Games Reviews | RGO Games News | eSport | GameTrailers | EuropeGamer | Gameland | Funny TV: Caught On Video | The LOL | SlapTVideos | Entertainment TV: Now! | ETV | Canned | Channel 125 | Mania | Roo | Vash | WorldAd | Art | The Time | Celebrities TV: E! Entertainment | TMZ | Paparazzi | TMZ Celebrities | Britney Spears news | Veech | Showbiz | Lifestyle TV: Lifestyle | Baby | Fashion TV: Fashion | Fashion Guide | Education TV: Discovery | National Geographic | Animal Planet | Supreme Master | Earth | Frontier | Anenberg | SSC | NASA | NASA 3 | Discovery Channel | National Geographic | National Geographic Channel | History Channel | Travel TV: Globe Trekker | Library | Holiday | LastMinute | Thomson | WorldMade | Travelistic | Video Search: Video Search | Poker TV: Poker | Adult TV: Adult

Ads by Google  
 AOL TV  
 Live TV Soccer  
 Live TV Internet  
 TV Channels

Ads by Google  
 Sports TV  
 Satellite TV  
 HD Digital TV  
 Live Indian Television

Ads by Google  
 HD Digital TV  
 TV Programs  
 TV Fanshah  
 Metz TV

Sites in english: Live-Online-TV.com | Movies-Movie.com | Weather-Meteo.com | English-Online-Dictionary.com | League-Football.com | Online-Dating-Single.com | Send-Money-Transfer.com | Ringtone-Ring-Tones.com | Alexa.com  
 Travel sites: Hotels-Flights-Cheap.com | Cheap-Hotel-Hotels.com | Cheap-Flights-Flight.com | Hostels-Hostel.com | Tour-Tours.com | Car-Rental-Rent.com | Cheap-Cruises-Cruise.com | Vacation-Rentals-Rental.com | Vacation-Packages-Package.com | Motels-Motel.com

Sites in romania: Vremea-Meteo.com | Dictionar-Roman.com | Zare-Reviste.com | Romania-Roman.com

Requirements: - Windows: Windows Media Player 10, QuickTime, Flash - Mac OS: Flip4Mac, QuickTime, Flash

Download our Live Online TV toolbar: tv channels, weather, e-mail notifier, pop-up blocker, and more

Live-Online-TV.com | Terms and Conditions | Privacy Policy | Contact

Каталог трансляций ТВ-каналов со всего мира

ны, так что, если нужно посмотреть Россию, ступайте на [www.wvity.com](http://www.wvity.com). На момент подготовки материала на этом ресурсе мы насчитали 2678 каналов, из них 25 русских. Правда, с небольшой оговоркой: кое-где нет трансляций, а только ссылки на сайты вещателя, часть каналов попросту не работает.

Вероятно, у избалованного кабельным или спутниковым ТВ читателя возникнет вопрос: почему их — каналов — так мало? Ладно в России, но во всем мире? И почему большинство из тех, что представлены, какие-то «левые»? Ну, во-первых, потому, что значительная часть каналов вещает в интернете лишь в пределах своей страны. А во-вторых, трансляции большинства каналов в Сети незаконны, ведь осуществляются они обычно без права на демонстрацию чужого контента. Легально у нас действуют только RuTube ([www.rutube.ru](http://www.rutube.ru)) и «Корбина» ([www.corbina.tv](http://www.corbina.tv)).

## Архивация контента

Возможности Сети позволяют, конечно, гораздо больше чем просто дублировать обычные телеканалы, которые неудобны хотя бы тем, что заставляют зрителей следить за программой передач. Правильнее архивировать телевизионный контент, чтобы зритель мог выбрать нужную передачу и посмотреть ее в подходящее для себя время, в любой момент нажать на паузу, а заодно еще и обсудить увиденное с другими.

Все это, и даже намного больше, позволяет сделать интернет-телевизор Joost ([www.joost.com](http://www.joost.com)), новое детище разработчиков Skype Януса Фрииса и Никласа Зеннстрема. Они создали Joost на деньги, вырученные от продажи Skype компании eBay, и хотя с его помощью устроить с телевидением то же, что сделал Skype с телефонной связью. То есть настоящую революцию.

## По мнению аналитиков, в 2010 году число активных зрителей интернет-телевидения в России перевалит за миллионную отметку

Но тут возникла проблема — при расширении аудитории серверы могут физически не справиться с обслуживанием всех зрителей. Янус и Никлас решили этот вопрос по-своему. В основе работы Joost лежит пиринговая технология Jolt Globax Index, применяемая, к примеру, в Skype и KaZaA. Ее суть заключается в том, что пользователи скачивают данные не напрямую с серверов, а друг от друга: Joost передает видео клиентам «первого круга» и дальше выступает лишь как посредник; записи же расходятся на второй

«круг», третий, четвертый и так далее. Соответственно, чем популярнее файл, тем легче его получить конечному пользователю.

Для комфортного просмотра нужна скорость в 1 Мб, хотя можно обойтись и меньшим — правда, с потерями в качестве. За час активного использования Joost сжигает до 320 Мб трафика (зависит от толщины канала). Хотя при таких требованиях и качество картинки соответствующее — не DVD, конечно, но и не YouTube. Впрочем, и контент у Joost профессиональный, а не на уровне мобильной камеры.

Сервис лицензирует контент эфирных, кабельных и спутниковых каналов и выкладывает его в рамках этих самых каналов. Каждый канал представляет собой плейлист, составленный из разных видеофайлов — фильмов, клипов, новостей, познавательных передач, интервью и всего остального, что можно посмотреть по телевизору. Список каналов довольно длинный, в нем постоянно мелькают знакомые названия: MTV, Discovery, National Geographic, CBS.

Чтобы насладиться всеми прелестями Joost, нужно скачать программу с сервера, установить и запустить ее. После проверки конфигурации компьютера и толщины соединения перед вами в полноэкранном режиме отобразится интерфейс программы. Внизу — панель управления, слева — меню каналов My Channels, справа — индивиду-

альные настройки My Joost. Это не все — в настройках можно поставить виджеты, которые заполняют экран: часы, микроагрегатор RSS, «вебдвухольный» инструмент оценки контента, чат, где в реальном времени обсуждается видео, и многое другое.

Немного по-другому устроен проект Hulu ([www.hulu.com](http://www.hulu.com)), официальный запуск которого состоялся совсем недавно, в марте 2008 года. Этот проект можно условно называть «контентной биржей». Здесь не дублируются обычные телевизионные каналы,

**hulu** TV Movies

Most Popular Recently Added Browse TV Browse Movies Collections HD Gallery

Loading...

Popular Episodes  
 30 Rock: Succession Season 2: Ep. 13 (21:30) More: 30 Rock

Popular Clips  
 Ocean News Network: Yippee Popular from Mar... Trailer To Be... (02:42) More: OceanNews Network

Featured Videos  
 Family Guy: Former Life of Brian Season 6: Ep. 18 (21:53) More: Family Guy

Popular TV Shows  
 Family Guy  
 The Simpsons  
 Animated Development  
 The Office  
 30 Rock  
 Saturday Night Live

Popular Movies  
 More: Hulu

На Hulu официально выкладываются фильмы, сериалы, шоу и клипы от известных зарубежных телекомпаний



Проект Babelgum позволяет смотреть собственные тематические каналы — около 60 штук

а выкладываются фильмы, сериалы, шоу и клипы от различных производителей контента, среди которых есть такие гиганты, как Warner Brothers, Sony Pictures, 20th Century Fox и другие, всего около 50. Их усилиями на момент запуска на сайте находилось более 100 полнометражных фильмов и 250 телешоу.

Joost и Hulu — не единственные «убийцы телевизора» в интернете. Так, параллельно развивается проект Babelgum ([www.babelgum.com](http://www.babelgum.com)), «свободный, интерактивный, альтернативный» и в целом сильно походящий на Joost, но с одним отличием: вместо того чтобы дублировать настоящие ТВ-каналы, создатели Babelgum сделали собственные тематические — канал рекламы, спортивный канал и так далее, всего около 60.

В общем, развитие идет полным ходом, и в ближайшее время должно решиться, кто займет место главного интернет-телевизора. Несколько лет назад похожая схватка развернулась между крупнейшими видеохостингами — YouTube и Google Video. Чем она закончилась, вы уже знаете.

### Что в России

Все вышеописанное если и пахнет революцией в мире медиа, то никоим образом (оговоримся — пока) не для России. Ибо перечисленные сервисы к нам причастны весьма слабо: в Joost мало что есть, Hulu не показывает...

Впрочем, обладателям широкополосного доступа и у нас доступны свалки контента, которые другим словом и не назовешь — по скромному дизайну, корявому интерфейсу и прочим признакам чувствуется, что это дело рук пиратов. Хотя и не факт.

Самый крупный из таких ресурсов —

[www.etvnet.ca](http://www.etvnet.ca), там в копилке лежит около 800 передач, столько же мультфильмов, больше 100 сериалов, фильмы, телеспектакли. Контент постоянно обновляется, и посмотреть можно как прошедшее по телевизору несколько дней назад, так и «дела давно минувших лет». Огорчает одно — проект платный.

Еще есть «Империя кино» ([www.i-kino.com](http://www.i-kino.com)), где скачивание одного фильма из архива (больше 500 картин) обходится в \$3. Из «халявы» же доступна только какая-то ерунда вроде [www.pokaza.net](http://www.pokaza.net), где хранится пара десятков фильмов, кое-какие архивные передачи и т.п.

Спрашивается, почему так худо? Во-первых, все интереснее у нас «подпольно» прогоняется в пиринговых сетях, которые уже понемногу начали отмирать на Западе, тогда как в России только набирают обороты. Во-вторых, трафик еще не настолько дешевый, чтобы тратить его на то, что можно посмотреть по телевизору. Да и DVD с контентом многим пока обойдется дешевле.

Так что популярность обретает прежде всего контент «нетрадиционный» и уникальный, о котором и пойдет речь дальше.

### НЕТРАДИЦИОННЫЙ КОНТЕНТ

В силу того, что загрузить видео в Сеть или даже создать свой канал может любой желающий, показывать (и, соответственно, смотреть) можно что угодно и сколько угодно. При этом нет необходимости непрерывно забивать чем-нибудь эфир, ну а зрители тут же могут обсудить кадры и выдать обратную связь создателю видеоролика. Так

**М**ногие телевизионные каналы трудно найти в интернете и потому, что значительная часть телекомпаний вещает в Сети лишь в пределах своей страны, и потому, что трансляция большинства каналов в Сети незаконна

### НА ДИСКЕ

1. Установочные файлы программ для просмотра онлайн-видео: Joost, TV Player Classic, Miro.
2. Клип Петра Налича «Guitar».
3. Эпизод онлайн-шоу Rocketboom (на русском языке).
4. Проморолик недавно открывшегося интернет-канала Traktor TV.

что Интернет в определенном смысле копирует вековые традиции телевидения.

Процесс освоения уникального медийного пространства уже идет — интернет заполняется пользовательскими роликами, вещают веб-камеры, телевизионные форматы переключаются в Сеть...

Но обо всем по порядку.

### Кадры, не попавшие в эфир

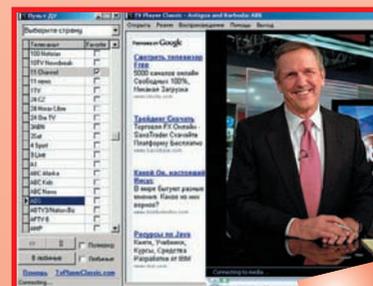
Из «нетрадиционного» контента прежде всего стоит упомянуть видео о телевидении. Это кадры, которые делаются самими телевизионщиками. В эфире такие ролики обычно не покажешь, а для интернета — самое то. Например, на сайте ТНТ ([www.tnt-tv.ru/video](http://www.tnt-tv.ru/video)) выкладываются «шпионские» видеосъемки: телевизионная кухня глазами людей, которые могут пробраться в малодоступные для зрителей места и пообщаться со звездами телеканала, режиссерами, продюсерами в неформальной обстановке.

Подобное есть на сайте вышеупомянутой «Корбины» — в рубрике «Режиссеры

### СОФТ В ПОМОЩЬ

Очень удобно использовать для просмотра интернет-каналов специальные офлайновые приложения.

Работать в качестве телевизора, кстати, умеет даже плеер WinAmp (зайдите в Media Library и выберите ShoutCast TV). Но лучше выбрать полноценную программу — от себя можем порекомендовать **TV Player Classic**. Программа бесплатная, на русском языке, интерфейс очень простой: слева — пульт управления, где каналы поделены по странам (представлено около сотни стран, в каждой — от 3-4 до 20-30 вещаний), справа — окошко просмотра, как Windows Media Player (смотреть можно даже в полноэкранном режиме). наших каналов чуть больше 20, среди них есть даже медийные монстры вроде RenTV или CTC.



## БУДУЩЕЕ ОНЛАЙН-ТЕЛЕВИДЕНИЯ

**Михаил Паулкин, совладелец видеохостинга RuTube:** «В ближайшую пару лет мало что изменится. Телеканалам придется чуть больше оглядываться на интернет, видеосервисам перепадет немного больше рекламных денег, не помещающихся в телевизор».

**Павел Ребров, автор блога «IPTV в России»:** «Взаимопроникновение интернет-контента и телевидения будет все более заметным. Каналы с жестко сформированной сеткой вещания станут нишевым продуктом. На смену им придут тематические каналы, основанные по принципу RSS: подписался на ленту, сформированную по тегам «путешествия», «Азия», — и смотришь все, что там есть. Лет через двадцать я рассчитываю программировать свое взаимодействие с IPTV с помощью разных устройств. Например, с мобильного телефона выбрать фильм или серию фильмов на некоторой «контентной бирже», нажать кнопку «показать на видеостене» или «показать на мониторе в кухне», поставить на паузу, выйти из дома, сесть в метро и продолжить просмотр фильма на экране мобильного. А еще прикрутить ко всему этому рекомендательный сервис наподобие last.fm, который помогал бы мне в выборе программ для просмотра».

**Олег Волобуев, совладелец RuTube:** «Сетям доставки контента будет все равно, что передавать — их вертикальные бизнес-модели не позволят им слиться с горизонтальными контент-провайдерами. На рынке ТВ и онлайн-видео по-прежнему останутся игроки, зарабатывающие на рекламе вокруг контента, и отдельно от них сохранятся поставщики информации. И главным из них, как всегда в России, останется государство».

шутят» представлены забавные моменты съемок. Здесь же, на Corbina TV, можно найти видеорепортаж о съемках сериала «Не родись красивой» (кстати, сам сериал выложен тут в виде чистой сюжетной линии — отношения Кати Пушкаревой и Андрея Жданова, и ничего больше).

Аналогичными проектами занимаются и звезды шоу-бизнеса. **Сергей Шнуров из группы «Ленинград» ведет на «Корбине» собственный канал, «Шнур-ТВ»,** где выкладывает эксклюзивные концертные записи, передачи из собственной жизни, клипы.

Сеть принимает и видео, по разным причинам не попавшее в эфир. Широкою огласку получил случай, когда «горячий» клип Тимати и Богдана Титомира не пропустили на телеэкран, но создатели не растерялись и загрузили его на Видео@Mail.ru, где за сутки ролик собрал треть миллиона просмотров. Чем не альтернатива?

Не только «чересчур горяченькое» подбирают в интернет. **Кадры, не прошедшие в телевизор по идеологическим соображениям, размещаются на «Корбине» в рамках проекта «Другое кино».** Например, здесь можно найти документальный фильм Михаила Таратуты «Америка, которую нам не показывают». Или два художественных и более десяти неигровых фильмов Тофика Шахвердиева, объединенные под заголовком «Не тот формат!». Так отвечали Тофику работники центральных каналов, когда он предлагал им свои фильмы, и продолжали: «Дать в эфир не можем, хотя лично нам они нравятся». А еще «Свободу по-русски» — десять фильмов Андрея Смирнова о трудных путях демократии и свободы, которые ни один из федеральных каналов не осмелился показать в эфире.

### User generated content

Видео, которое создается обычными пользователями сети, и, как правило, не профессионалами, относится к категории user

generated content. Развитие «самодельного телевидения» было предопределено. С одной стороны, растут пропускные способности каналов связи, с другой — дешевеют видеокамеры, как обычные, так и встроенные в телефоны и фотоаппараты. Точкой соприкосновения этих аспектов и становятся такие сайты, как YouTube ([www.ru.youtube.com](http://www.ru.youtube.com)).

**В основе работы интернет-телевизора Joost лежит пиринговая технология Jolt Globax Index, уже использованная в Skype и KaZaA: пользователи скачивают данные не напрямую с серверов, а друг от друга**

Нашим читателям «Трубу» представлять не надо — общеизвестно, что это крупнейший сервис для заливки пользовательского видео. Лучше поговорим о том, какие бывают эти ролики, и о том, как они влияют на офлайн.

Так, поистине легендарным стало видео, где два паренька бросают в бутылку кока-колы леденцы Mentos. Пользователи начали активно кидать друг другу ссылки на это «чудо» химической реакции, появилось много роликов, повторяющих «подвиг» весельчаков, а продажи Mentos выросли за 9 месяцев на 14,5%.

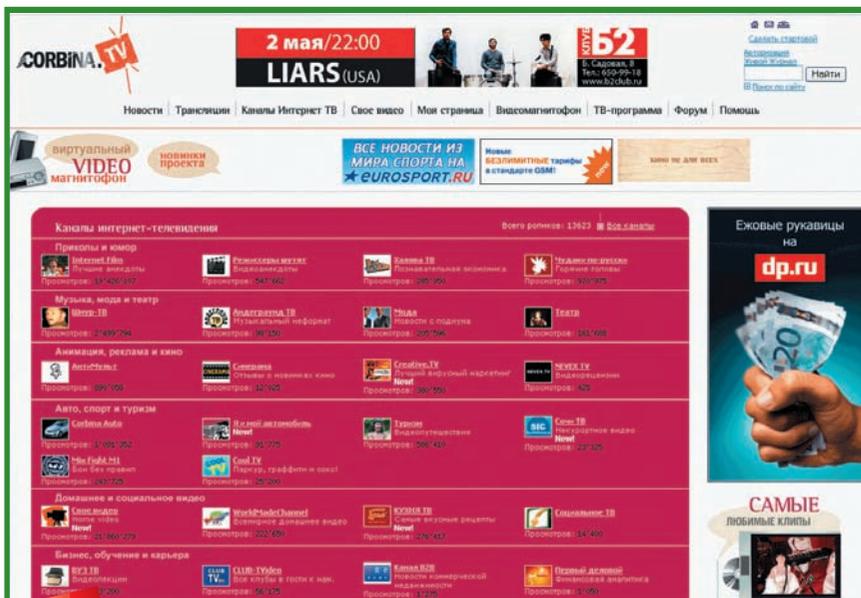
Вообще говоря, именно «приколы» пользуются особой популярностью на YouTube. Самое известное видео за всю историю портала, собравшее 40 млн просмотров, — ролик, где известный комик пародирует различные стили танцев.

Однако на сайте есть не только юмор — **YouTube даже помогает бороться с преступниками.** Видеоролик, демонстрирующий, как один мужчина схватил с полки компьютерного магазина ноутбук и бросился бежать, собрал полмиллиона просмотров и помог полиции найти и арестовать вора.

Можно использовать сервис и для раскрутки себя любимого. Пример — ролик никому не известного музыканта Петра Налича, снятый на подмосковной даче на бытовую камеру, за небольшое количество времени собрал более полумиллиона зрителей. Так что уже на первом клубном выступлении Налича зал был набит до отказа, а сам музыкант вскоре обзавелся продюсером.

Однако мы увлеклись «Трубой», а между тем в России успешно функционируют еще и упомянутые ранее RuTube и Видео@Mail.Ru ([www.video.mail.ru](http://www.video.mail.ru)), а также Rambler Vision ([www.vision.rambler.ru](http://www.vision.rambler.ru)) и Smotri.com ([www.smotri.com](http://www.smotri.com)). Правда, связанных с этими сайтами громких офлайн-историй пока не было. Здесь лишь смотрят «приколы» и съемки необычных происшествий, причем более короткие по длительности, чем на YouTube — обычно одно-двух-минутные. Хотя уже появляются конкретные тематические сайты: например, видео с НеДома.ру ([www.video.nedomaru.ru](http://www.video.nedomaru.ru)) или «Вы очеvidets.ru» ([www.ochevidets.ru](http://www.ochevidets.ru)), где собирается жесткое экстремальное видео. Если вы помните, раньше такая передача выходила на RenTV, теперь вот переползла в интернет.

За рубежом дела обстоят куда как интереснее. Вы наверняка слышали про Rocketboom ([www.rocketboom.com](http://www.rocketboom.com)) — одно из самых популярных в мире онлайн-шоу.



На сайте «Корбины», в рубрике «Режиссеры шутят» представлены забавные моменты телевизионных съемок



Эндрю Бэррон, продюсер, и Аманда Конгдон, актриса, каждый будний день выкладывают на сайте трех-четырёх-минутные видеопублики обо всем, что кажется им интересным. Авторы пишут сценарии, снимают и монтируют шоу не выходя из стен своей квартиры, а часть роликов им присылают корреспонденты-фрилансеры со всего мира. Такие, как, например, Стив Гарфилд, который является самым известным влоггером (или видеоблоггером) Сети. Помимо сотрудничества с Rocketboom, он ведет собственный влог на [www.stevegarfield.blogs.com](http://www.stevegarfield.blogs.com), где выкладывает записи из своей жизни, съемки с коллективных мероприятий. Кстати, этот видеоблог считается первым в истории человечества, он появился на свет в ноябре 2004 года. На странице Стива [www.squidoo.com/videoblogs](http://www.squidoo.com/videoblogs) собраны полезные советы и ссылки для начинающих — рекомендуем ознакомиться, если решитесь взять в руки камеру.

## Трансляции с web-камер

Это просто и в то же время гениально. В старые добрые времена люди мечтали о некоем блюдце, которое показало бы им любое место на свете по желанию. Телевизор эту мечту осуществил лишь отчасти, тогда как **веб-камеры открывают нам такой доступ к окружающему миру, что это кажется просто нереальным.** Недавно русские умельцы настроили вещание прямо с Эвереста ([www.7summits.ru](http://www.7summits.ru)), а уж наблюдать за делами эстонских кабанчиков и аистов сбегалась чуть ли не половина населения Земли.

Прямые трансляции в Сети занимается, в частности, сайт RuTube. По адресу [www.rutube.ru/channels.html](http://www.rutube.ru/channels.html) можно посмотреть видеомосты из Государственной думы, Общественной палаты, репортажи с различных музыкальных фестивалей, клубных вечеринок, концертов, уличных шествий, с кинопремьер, конференций и съездов. Таким образом можно держать руку на пульсе событий. Да и организовать трансляцию с веб-камеры почти ничего не стоит, в то время как выйти в прямой эфир могут только самые «могучие» телекомпании (сами понимаете, требуется дорогое «баракло» — фургончик со спутниковой тарелкой на крыше и много чего еще).

Сюда же относится так называемый **лайфкастинг или лайфблоггинг, то есть показ своей жизни в режиме реального времени.** Частично это реализовано на Smotri.com ([www.smotri.com/broadcast/list](http://www.smotri.com/broadcast/list)). Там постоянно «вещает» несколько десятков человек (буквально — показывают в кадре свою голову, уставившуюся в монитор, и переписываются при этом в прилагающемся чате). Но вещания эти недолгие, смотреть особо не на что...

Существует и лайфкастинг с игровыми элементами, наподобие телевизионных реалити-шоу «Дом-2» и др. Суть та же, только действие разворачивается онлайн.

Другой пример лайфкастинга — Justin TV ([www.justin.tv](http://www.justin.tv)). 23-летний американец Джастин Кан нацепил себе на голову камеру и ведет вещание в режиме 24/7. Камера соединена с мобильным телефоном и передает на сайт картинку невысокого разреше-



**Лайфкастинг или лайфблоггинг — это показ своей жизни в режиме реального времени**

ние. Парень не снимает ее никогда и нигде, даже когда моется в душе, и клянется, что не снимет до конца своей жизни. Необходимый уровень приватности при общении Джастин получает за счет SMS и электронной почты — разрешения картинки недостаточно, чтобы зритель мог разглядеть текст на экране. Все остальное — включая сон, прием пищи, свидания с девушками и недоуменные взгляды прохожих — моментально становится достоянием общественности.

Правда, проект с самого начала был затеян как коммерческий — на сайте вмонтированы рекламные баннеры, а в кадре постоянно появляются продукты, производимые спонсорами. Однако поклонников это не раздражает — а их у Джастина много, очень много: только за первые две недели своего существования ресурс набрал более миллиона уникальных посетителей. В ближайшее время интерес к подобным проектам вряд ли угаснет — люди любят подглядывать за чужой жизнью. Глядясь, появляются целые «человекоблоги» — путешественники будут демонстрировать свои похождения; охотники — как они с ружьем в кустах лежат, притаившись, экстремалы — как круто парить в небе с парашютом.

**Б**лагодаря размещенному на YouTube ролику, где два подростка бросают в бутылку кока-колы леденцы Mentos, продажи Mentos выросли за 9 месяцев на 14,5%

## ИНТЕРНЕТ ДИКТУЕТ

Как вы понимаете, деление видеоконтента на форматы довольно условное. Однако уже сейчас можно говорить о том, что сам факт существования интернет-телевидения начинает навязывать телевизионщикам новые стандарты. У зрителя «есть Сеть». Он привык выбирать и не хочет терять время на просмотр занудных передач, и уж тем более делать при этом рекламные паузы. Видео должно быть динамичнее, ярче, содержательнее, чтобы зритель (или пользователь?) не сбегал в интернет окончательно и бесповоротно. При создании многих телепроектов учитывается их дальнейшее распространение в Сети. Кроме того, интернет-проекты начинают просачиваться на голубые экраны, началось взаимопроникно-

вание форматов. Время предъявляет новые требования к видеоконтенту.

Первый постулат: краткость — сестра таланта. Передачи нового поколения должны быть куда как короче, чем мы привыкли. А это на руку нам, зрителям: **раз длительность ролика небольшая, авторам очень хорошо постараться и сделать его действительно интересным.** Ведь никто не гарантирует авторам ролика, что зритель будет тратить драгоценный трафик на скучную ерунду — он просто не вернется больше на сайт, ведь выбор, в отличие от телевизора, есть.

Второй постулат: долой жесткий формат. Если это не покажут по Первому каналу — значит будем снимать для интернета (а задом и для других каналов, менее консервативных). **В результате Сеть уже сейчас предлагает большее разнообразие контента.** Поэтому сетевой канал о музыке, помимо привычного набора от MTV, с большей вероятностью будет крутить альтернативу и андеграундный рок, канал о спорте побалуует экстримом вроде серфинга или маунтинбайка.

Вам, конечно, знакома легендарная девица Машенька, которую можно найти на сайте [www.mult.ru](http://www.mult.ru)? Это и есть самый яркий пример мультипликационной интернет-анимации. Машенька завоевала огромную популярность, но так и не вышла из Паутины на большой экран. Почему? Вот что говорит Олег Куваев, автор проекта: *«Лично мне бы не хотелось выпускать свою девочку из Сети. Чтобы мультик появился в интернете, достаточно двух-трехдневной работы (если, конечно, есть идея и полностью продумана картинка). Чтобы то же самое «прокрутить по ящику», требуются месяцы кропотливого труда и большие затраты».*

Кроме питерской мультбарышни, в Сети обитает огромное количество других мультсериалов, например, скандально известные «Маленькие лесные друзья» (Happy Tree Friends). На «Корбине» существует замечательный проект «Антимульт», в рамках которого выкладываются короткие ролики на актуальные и на «вечные» темы — про Путина, про рекламу, про жизнь, про офис, про любовь. Неплохие мультфильмы делают на Traktor TV ([www.traktortv.ru](http://www.traktortv.ru)).

Очень интересен жанр интернет-сериалов. Это скорее не упомянутая выше «нарезка» из картины «Не родись красивой», а такая штука, как «Королева бала» (Prom Queen, [www.promqueen.tv](http://www.promqueen.tv)). Данный сериал предназначен исключительно для просмотра в Сети и ориентирован на тинейджерскую аудиторию. Он состоит из ежедневных полтора-минутных серий, рассказывающих о взаимоотношениях выпускников одной американской школы. Наши телевизионщики засмеяли бы авторов, однако народ смотрит с превеликим удовольствием. А что, такого ролика как раз хватает на чашку кофе или короткий перерыв во время рабочего аврала.

**Много шума наделала история с девушкой под ником lonelygirl15, которая ведет на YouTube собственный видеодневник.** В записях, которые она регулярно выкладывает, прослеживается довольно интересная сюжетная линия. Бри — главная героиня — воспитывается в строгой религиозной семье и ожидает некоего обряда ини-

## СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ НАС

Помимо уже упомянутых «Корбины» и RuTube существуют другие онлайн-ресурсы, пользующиеся популярностью у российских зрителей.

К таким относится, например, «ТВ-Клик» ([www.tvclick.ru](http://www.tvclick.ru)). Открытый в октябре 2007 года и получивший миллионы долларов инвестиций, он стал одним из первых телепроектов рунета. Сейчас там представлено 70 каналов, разбитых более чем по 20 рубрикам: литература, музыка, авто, юмор и т.д. Каждый канал состоит из регулярно обновляющегося списка видеороликов длительностью от 3-4 до 7-10 минут. Где-то это рассуждения автора, как в музыкальной программе Артемия Троицкого, где-то — уроки по соблазнению, где-то — фрагменты концертных записей. В общем, приходите, наверняка вы что-нибудь подберете по своему вкусу.



Tvigle ([www.tvigle.ru](http://www.tvigle.ru)) — это главный конкурент «ТВ-Клика». Он состоит из 20 программ, не отсортированных по категориям, правда, разбитых по тегам и жанрам. Там есть и сериалы, и флэш-мультики, «звездные» дневники, уроки (даже такой экзотический, как «Выбор подводного снаряжения») и др.



Популярность онлайн-ресурсов столь велика, что свое телевидение, как отдельный сервис, уже завела даже пресловутая аська. Возможно, вы заметили, что в окошке мессенджера рекламируется некоторое «ТВ нового поколения». Вот, это оно и есть. Создатели [www.icq-tv.ru](http://www.icq-tv.ru) сразу двух зайцев убивают: и популярность пейджера планируют повысить, и на рекламе заработать. Устроен же их канал нехитро — контент разбит по 15 рубрикам: «Игроклипы», «Мультипликация», «Мода» и т.п.



Даже текстовые СМИ начинают осваивать рынок интернет-ТВ. Spews, крупная рыба в сфере IT, в феврале этого года запустила свой канал **Cnews TV** ([www.tv.cnews.ru](http://www.tv.cnews.ru)). Проект примечателен тем, что там один только «голый эксклюзив» и действительно то, что нельзя посмотреть по телевизору. Или можно, но в очень маленьких дозах. Представлено 11 программ: «IT-неделя», «Спецрепортаж», «Мастер-класс» и др. Видео очень познавательное и небольшое по длительности, в трех разных качествах: для обладателей каналов связи в 400 Кбит/с, 1500 Кбит/с и 2500 Кбит/с. На сайте очень много удобных фишек: плейлисты, помогающие организовать просмотр, портфель, куда можно отправить понравившиеся ролики.



Вообще, развитие идет полным ходом: проводятся «умные» конференции, все больше людей задумывается о нехилой перспективе интернет-вещания, как следствие — открываются новые каналы. Так, 5 мая «вышло в эфир» молодежное телевидение **Traktor TV** ([www.traktortv.ru](http://www.traktortv.ru)), и сейчас, когда вы читаете этот номер, ребята-трактористы уже работают вовсю. Проморолик канала — на нашем диске.



**Р**ади своего проекта Justin TV 23-летний американец Джастин Кан нацепил себе на голову камеру и ведет вещание в режиме 24/7

циации оккультного толка. Девушке это не очень по душе, и она тайком от родителей рассказывает на камеру о своих мыслях. Кроме того, Бри не может определиться, как ей отреагировать на заявления одного молодого человека о том, что она ему нравится. Такой коктейль из личных переживаний, легкой мистики и доли триллера за пару месяцев привлек огромное количество зрителей — суммарно девушка могла похвастаться 15 млн просмотров ее роликов. Правда, через какое-то время выяснилось, что роль Бри играет актриса из Новой Зеландии, а сценарий пишется в Голливуде, но на популярности влога «провал легенды» никак не сказался.

Еще одна форма видео была придумана все той же «Корбиной». Это проект «Новое КИНО в интернете», в рамках которого собраны короткометражные фильмы, созданные профессиональными сценаристами, актерами, режиссерами. Вот что говорит сама «Корбина»: *«Маленькое кино дает возможность высказать самые смелые мысли и идеи, нестандартно раскрыть общеизвестные сюжеты, взять за основу фильма историю, которая не заинтересовала продюсеров и, в результате, снять гениальное кино».*

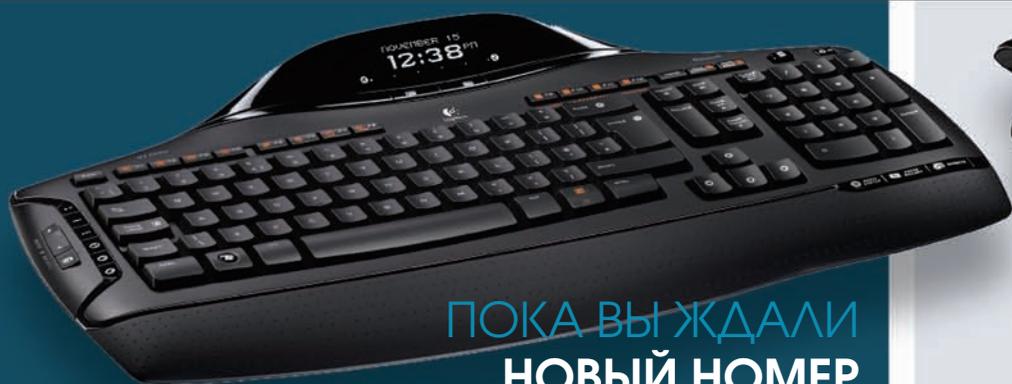
Впрочем, жанр этот компанию интересует не столько в силу своей необычности, сколько потому, что небольшие фильмы идеально подходят для распространения в интернете и делают ассортимент видеоконтента более разнообразным. На данный момент на сайте представлено около десяти картин. Они либо короткие, как «Шепоты и крики» (4 минуты) или «История» (12 минут), либо состоят из нескольких маленьких эпизодов. Однако уже в этом году, по словам **Дмитрия Лесневского, председателя правления Ren Media Group, будет открыт сайт [www.minimovie.com](http://www.minimovie.com), полностью посвященный короткометражному кино.** Там будут размещаться тысячи профессиональных короткометражных фильмов со всего мира.

Мы уверены, что аналитики не ошиблись — интернет-телевидение в ближайшие годы будет активно развиваться. Откроются новые каналы, появятся интересные сервисы как альтернатива приевшемуся ТВ-контенту. Зрителям откроется широчайший выбор контента для просмотра, который будет совмещать в себе и плюсы обычного телевидения (высокое качество картинки), и преимущества интернета (огромное число интерактивных возможностей).

В общем, нам очень повезло, что мы живем в такое интересное время — время, когда будет происходить медиареволюция. И при этом мы будем не пассивными наблюдателями, а активными участниками. Иначе для чего все эти фотоаппараты и видеокамеры, все эти гаджеты, о которых мы пишем? Интернет открывает каждому безграничные возможности для самореализации — так надо не упустить случая ими воспользоваться. 

# Персональный Компьютер

Редактор раздела  
**Николай Арсеньев**



ПОКА ВЫ ЖДАЛИ  
НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные анонсы за этот месяц

127

Идея создания мощной многопроцессорной графической системы давно не дает покоя производителям видеокарт. 3dfx SLI, ATI Rage Fury MAXX, S3 MultiChrome, XGI Volari Duo — вот лишь частичный список попыток воплощения идеи в жизнь. Совсем недавно NVIDIA представила новый продукт — GeForce 9800 GX2. Два видеочипа находятся на одной печатной плате и располагают одним общим слотом PCI-E x16. Одна из первых серийных видеокарт на базе GeForce 9800 GX2 — MSI N9800GX2. Плата обладает внушительным потенциалом, но и стоит соответствующе.

СТР.

125

Компания Cyber Snipa представила весьма интересную игровую гарнитуру Sonar 5.1. В числе достоинств устройства удобная конструкция и поддержка объемного звучания. В каждом «ухе» установлено по три широкополосных динамика и одному «басовику». До сих пор такие наушники были только у Razer, Zalman и еще двух-трех компаний и стоили дорого. А тут — модель с отличным звучанием по демократичной цене.

СТР.

126

BenQ порадовала поклонников анонсом монитора V2400W с большим экраном, сенсорной панелью управления и весьма интересным дизайном. Разработчики черпали вдохновение из аэродинамических изгибов небезызвестного бомбардировщика Stealth. Старались не напрасно: дисплей уже был положительно отмечен престижной наградой iF Design Award.

СТР.

## ЧТО ПОЧИТАТЬ? ВОДА КАК СРЕДСТВО ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ШУМА КОМПЬЮТЕРА.

Большое количество вентиляторов в современном компьютере становится источником заметного шума. И если для офисных машин допустим шум на уровне 50 дБ, то для домашних медиацентров 30 дБ — максимум. В противном случае смотреть фильмы в гостиной становится практически невозможно. Как быть? Может, стоит отказаться от воздушного охлаждения в пользу жидкостного? Производители регулярно выпускают новые СВО и совершенствуют уже имеющиеся, поэтому на рынке много по-настоящему интересных моделей. Как выбрать СВО? Как установить? И что лучше: готовая система или комплект для самостоятельной сборки и организации жидкостного охлаждения компонентов системного блока? Ответы на эти и многие другие вопросы ищите на страницах рубрики «Теория и практика».

142

СТР.

## ПРОЦЕССОРНЫЕ ВОЙНЫ

После провального дебюта AMD Phenom многие похоронили AMD. Но американская компания быстро оправилась от неудачи и сумела встать на ноги. Четырехъядерные процессоры постепенно заменяют двухъядерные, а теперь в широкой продаже появились и трехъядерные модели — Phenom X3. По цене они ближе к двухъядерным, а по быстродействию — к четырехъядерным.

Третье ядро берет на себя выполнение всех фоновых задач: от проверки компьютера на вирусы до загрузки файлов из Сети. Два других ядра при этом переключаются на основные приложения. Для медиацентров такой процессор подойдет идеально, особенно если учесть, что при воспроизведении фильмов с источников Blu-ray и HDTV три вычислительных ядра используются на сто процентов. С соотношением цена/производительность полный порядок: во многих тестах Phenom X3 обходят своих прямых ценовых конкурентов.

Что можно сказать? AMD привлекла внимание покупателей и продемонстрировала свою жизнеспособность. Это радует. Но инженерам американской компании придется проделать еще немало работы, чтобы догнать и обогнать Intel. Уж очень много по-настоящему интересных моделей в нынешней линейке процессоров Intel — от одноядерных Celeron 4xx до четырехъядерных Core 2 Quad. А у AMD — только дешевые и плохо разгоняемые Athlon 64 X2 да теперь вот Phenom X3. Остается пожелать компании успеха, так как от монопольного положения Intel вряд ли выиграем мы с вами.



Текст: Сергей Мельников

# ПРЕМЬЕРЫ МЕСЯЦА

САМЫЕ ЯРКИЕ И САМЫЕ ИНТЕРЕСНЫЕ  
НОВИНКИ КОМПЬЮТЕРНОГО РЫНКА

## Хerox Phaser 6125

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	лазерный принтер
ДИАПАЗОН ЦЕН:	9000 руб.
САЙТ:	www.xerox.com

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАЗРЕШЕНИЕ:	600x600 dpi
ИНТЕРФЕЙС:	USB, Ethernet
СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ:	до 12 цветных и до 16 монохромных стр./мин
ЛОТКИ:	250 листов входной, 150 выходной
ГАБАРИТЫ (ДхВхШ):	394x400x389 мм



**О**тщелкать снимки — пара пустяков, но наблюдать, как они мучительно долго лезут на свет из принтера, — занятие только для самых стойких фотоманьяков. Всем остальным Xerox предлагает Phaser 6125. Включая время прогрева печки, первая монохромная страница печатается за 14 секунд, цветная — за 17. Следующие выходят еще быстрее — на печать фотографии в формате А4 уходит менее 10 секунд. Отпечатки живые и яркие, хотя и несколько осветленные.

Xerox Phaser 6125 оснащен одним черным и тремя цветными картриджами. Каждый, кстати, стоит около полутора тысяч рублей. Запас — 2000 монохромных и 1000 цветных страниц. Входной лоток вмещает 250 листов, выходной — на сотню меньше. Для подключения к локальной сети предусмотрен Ethernet-порт. Есть даже функция отправки на почту сообщений со статусом печати.

Что не понравилось? Принтер довольно большой и слишком дорогой для домашнего использования.

### ВЕРДИКТ:

Отличная модель для современного офиса. Для дома лучше подобрать качественный струйный принтер по вдвое меньшей цене.

## SVEN 360

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	колонки
ДИАПАЗОН ЦЕН:	400 руб.
САЙТ:	www.sven.com

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОЩНОСТЬ:	8 Вт (RMS)
ДИНАМИКИ:	70 мм
ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН:	100–20 000 Гц
ГАБАРИТЫ (ДхВхШ):	80x220x68 мм



**Ч**то ни говори, а колонки в офисе нужны. В середине рабочего дня дискотеку вряд ли можно устроить. Но вечером, когда начальство и нетерпимые к громкой музыке сотрудники ретируются, можно снять напряжение любимыми треками. Вот только приличную акустическую систему в условиях острой нехватки свободного места на столе не поставишь.

SVEN 360 по толщине могут сравниться с ЖК-монитором. Места стереоколонки занимают мало, зато играют силами двух четырехваттных динамиков. Есть у крохотной акустики одно технологическое ограничение — никаких басов. Частотный диапазон SVEN 360 начинается со 100 герц (на деле чуть выше), посему для тяжелой музыки колонки не годятся. А вот для расслабляющего джаза или лунджа громкости и детализации будет вполне достаточно.

### ВЕРДИКТ:

Отличный вариант для загроможденных столов. Места занимают мало, играют громко.

## Asus Xonar DX

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	аудиокарта
ДИАПАЗОН ЦЕН:	2000 руб.
САЙТ:	<a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a>



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АУДИОПРОЦЕССОР:	Asus AV100 (192 кГц / 24 бит)
СИГНАЛ/ШУМ НА ВЫХОДАХ:	-116 дБ (передние каналы), -112 дБ (остальные)
ДИАПАЗОН ВОСПРОИЗВОДИМЫХ ЧАСТОТ:	10–48 000 Гц (-3 дБ, 24 бит / 96 кГц)
ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ:	до 0,00056% (-105 дБ)
ИНТЕРФЕЙС:	PCIe x1



Трудно нынче воробью прокормить свою семью. А точнее, трудно компании Asus продавать аудиокарты, когда на рынке властвует Creative с линейкой X-Fi. Впрочем, последняя новинка Asus — Xonar DX — по многим характеристикам обходит

Creative X-Fi Xtreme Music и стоит чуть дешевле. Интерфейс — PCIe x1. Плата отличается низкопрофильным конструктивным исполнением, что позволяет без проблем разместить Xonar DX в компактном компьютерном корпусе. Ради уменьшения размеров инженерам пришлось пожертвовать экранирующим кожухом, которым снабжались две предыдущих модели серии Xonar.

Два чипа Cirrus Logic обеспечивают возможность подключения акустической системы 7.1. Плата поддерживает технологии DirectSound, DS3D GX 2.0 и EAX 5.0, а также VocalFX — функцию обработки голоса пользователей для повышения реалистичности игр или эмуляции «фона» в онлайн-овых чатах. Само собой, есть поддержка Dolby Digital Live, Dolby Headphone, Dolby Virtual Speaker и Dolby Pro Logic IIx. При ограниченном бюджете о большем и мечтать нельзя.

### ВЕРДИКТ:

Достойный конкурент для Creative X-Fi. Xonar DX устанавливается в PCIe-слот и обеспечивает поддержку всех версий EAX. При ограниченном бюджете стоит выбирать именно Xonar, а не X-Fi.

## Cyber Snipa Sonar 5.1

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:	гарнитура
ДИАПАЗОН ЦЕН:	1000 руб.
САЙТ:	<a href="http://www.cybersnipa.com">www.cybersnipa.com</a>



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП:	открытые
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ:	18–20 000 Гц, 10–400 Гц (сабвуфер)
ПОДКЛЮЧЕНИЕ:	USB
ДЛИНА КАБЕЛЯ:	3 м



У геймера с колонками перед геймером с наушниками всегда есть тактическое преимущество — многоканальный звук. Противника можно не видеть, но слышать, как он крадется за спиной. А вот в наушниках аудиоэффекты слышны либо справа, либо слева — спереди или сзади, понять трудно. При этом в полной мере почувствовать игровую атмосферу невозможно.

Cyber Snipa Sonar 5.1 выгодно отличается от других игровых гарнитур наличием нескольких динамиков для создания объемного звука. В каждом «ухе» — по три широкополосных динамика и одному «басовику». Для калибровки динамиков в комплект поставки входит специальное ПО. Открытая конструкция наушников позволяет во время игры свободно общаться с товарищами по команде.

Микрофон поддерживает технологии подавления шумов и устранения эффекта эха. Благодаря небольшому весу и продуманной конструкции, гарнитура вполне подходит для длительных сетевых сражений. Подключение к компьютеру — через USB-порт. Цена на редкость демократична.

### ВЕРДИКТ:

Многоканальных наушников на рынке категорически мало. Cyber Snipa предложила еще один вариант, недорогой, но удобный и качественный.



## Hewlett-Packard Elite Webcam

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ: веб-камера  
 ДИАПАЗОН ЦЕН: 2600-3000 руб.  
 САЙТ: www.hp.com

**К**омпьютерная периферия Hewlett-Packard на фоне конкурентов выделяется единым фирменным стилем. Все мониторы и принтеры HP выглядят строго и современно. Даже такая простая вещь, как веб-камера, у компании получилась просто очаровательной. Название под стать дизайну — HP Elite Autofocus Webcam.

Необычная конструкция корпуса позволяет установить камеру как на стол, так и на ЖК-монитор. В обоих случаях объектив можно вращать во всех направлениях. Функция **Face Tracking** автоматически определяет положение лица в кадре, матрица насчитывает три мегапикселя, цифровое увеличение — до 5х. С такой камерой можно получить очень приличную картинку с разрешением от 640x480 до 1600x1200.

По обе стороны передней панели установлены стереомикрофоны, а также три клавиши прямого доступа. Одна активирует видеосъемку, вторая — делает снимок, третья запускает программу для видеобщения (Yahoo, Skype, Microsoft Messenger или AIM). Программное обеспечение **ArcSoft Magic-i** из комплекта поставки позволяет в реальном времени добавлять спецэффекты к видеоконференциям и создавать до пяти пользовательских профилей.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТРИЦА: 3 Мп  
 ЗУМ: 5х цифровой  
 СКОРОСТЬ СЪЕМКИ: 640x480 (30 кадров в секунду), 800x600 (до 20 кадров в секунду), 1280x960 (до 9 кадров в секунду), 1600x1200 (до 6 кадров в секунду)  
 ИНТЕРФЕЙС: USB  
 ДЛИНА КАБЕЛЯ: 1 м  
 ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Face Tracking



### ВЕРДИКТ:

Если ваш компьютер, монитор, клавиатура, мышка и принтер от HP, то, чтобы не нарушать единство стиля, веб-камеру следует выбирать именно HP. Характеристики Elite Autofocus Webcam и качество картинки нареканий не вызывают.

## BenQ V2400W

ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ: ЖК-монитор  
 ДИАПАЗОН ЦЕН: 18 000—20 000 руб.  
 САЙТ: www.benq.com



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ: 24 дюйма  
 РАБОЧЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 1920x1200 (WUXGA)  
 КОНТРАСТНОСТЬ: 1000:1 (динамическая — 4000:1)  
 ЯРКОСТЬ: 250 кд/м<sup>2</sup>  
 ВРЕМЯ ОТКЛИКА: 5 мс / 2 мс (grey-to-grey)  
 УГЛЫ ОБЗОРА: 160/160 градусов по горизонтали/вертикали  
 ИНТЕРФЕЙСЫ: D-Sub, DVI-D, HDMI, наушники  
 ГАБАРИТЫ (ШxВxГ): 369x654x192 мм  
 ВЕС: 6,7 кг

**В**enQ называет свое новое творение «самым тонким 24-дюймовым монитором в мире». Сомневаться в этом не приходится — V2400W в самом широком месте достигает толщины всего лишь в 61 мм (в самом узком — 21 мм). Аэродинамический дизайн дисплея вдохновлен формами небезызвестного «Стелса», американского бомбардировщика B-2 Spirit. Кстати, дизайн новинки уже был положительно отмечен престижной наградой **iF Design Award** — выходит, труд дизайнеров был признан экспертной коллегией.

В основе монитора лежит 24-дюймовая матрица TN+Film — самая дешевая из всех существующих, одним из минусов которой является не очень высокий угол обзора (порядка 140 градусов). Однако производитель предпочитает этот факт не афишировать — даже на официальном сайте тип матрицы попросту упущен.

На чем же, кроме дизайна, делается акцент? Во-первых, это динамическая контрастность, достигающая 4000:1. Во-вторых, время полного отклика — 5 мс, при этом время перехода между оттенками серого цвета составляет всего 2 мс. Выходит, матрица не такая уж и бюджетная?

Прибавьте к этому рабочее разрешение в 1920x1200 и удобную сенсорную панель управления — и вы получите практически полную картинку нового релиза от BenQ.

### ВЕРДИКТ:

Монитор выглядит очень стильно, но качество картинки могло бы быть и лучше. А стоит ли переплачивать за футуристический дизайн — решать, в конечном счете, предстоит вам.

## Microsoft Wireless Laser Desktop 7000

<b>ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:</b>	комплект «клавиатура плюс мышь»
<b>ДИАПАЗОН ЦЕН:</b>	2300—2800 руб.
<b>САЙТ:</b>	<a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>ЦВЕТ:</b>	черный
<b>КЛАВИАТУРА:</b>	105 основных кнопок + 20 дополнительных
<b>МЫШЬ:</b>	1000 dpi, 4 кнопки + скролл
<b>ИНТЕРФЕЙС:</b>	USB 2.0
<b>ГАБАРИТЫ (ДхШхВ):</b>	486x227x45 мм (клавиатура), 121x82x42 мм (мышь)
<b>ВЕС:</b>	1,3 кг (клавиатура), 105 г (мышь)
<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:</b>	клавиатура, мышь, трансивер, зарядная станция, AAA-аккумулятор и пара батареек типа AA



**В** Microsoft продолжают заниматься имиджевой периферией. Уделив должное внимание геймерам своим релизом Wireless Entertainment Desktop 7000, а также совместным с Razer проектом — клавиатурой Reclusa, — американская компания взялась за пользователей Windows Vista. Кинув в огород этой аудитории пробный камень в виде беспроводной мыши Wireless Laser Mouse 7000, Microsoft решила повторить релиз через месяц, но уже в комплекте с новенькой клавиатурой.

Прозрачная вставка по периметру корпуса клавиатуры ненавязчиво намекает на работу дизайнера, вдохновлявшегося эффектом Vista Aero Glass. Еще одним предметом гордости дизайнера можно назвать небольшой изгиб клавиш — 6 градусов, если быть точнее. По замыслу создателей, это должно было обеспечить более удобную постановку пальцев. По факту к этому изгибу нужно привыкнуть — первое время не избежать опечаток.

Пользователям Windows Vista будут полезны кнопки для быстрого вызова Windows Flip 3D, а также клавиши для управления медиаплеером, запуска почтового клиента и загрузки часто посещаемых сайтов в интернете.

Для мышки из комплекта характерен все тот же стильный дизайн — обтекаемые формы могут показаться кому-то не слишком удобными, но это лишь на первый взгляд. В руке манипулятор лежит вполне комфортно. Колесо прокрутки обладает теоретически удобной (но практически неиспользуемой) функцией горизонтальной прокрутки. Специальный индикатор заряда батареи позволит заранее определить, когда аккумулятор нужно подзаряжать. Кстати, и аккумуляторы, и станция для подзарядки идут в комплекте.

### ВЕРДИКТ:

Microsoft Wireless Laser Desktop 7000 — типичный имиджевый комплект для владельцев Windows Vista, повернутых на высоких технологиях. Прочим же пользователям стоит знать: за стильный дизайн придется сильно переплатить.

## MSI N9800GX2

<b>ЧЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:</b>	видеокарта
<b>ДИАПАЗОН ЦЕН:</b>	17 500 руб.
<b>САЙТ:</b>	<a href="http://www.microstar.ru">www.microstar.ru</a>

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>ЧИП:</b>	2x NVIDIA G92
<b>ТЕХПРОЦЕСС:</b>	65 нм
<b>КОЛИЧЕСТВО ТРАНЗИСТОРОВ:</b>	1508 млн
<b>ПОТОКОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ:</b>	256 (рабочая частота — 1500 МГц)
<b>ТЕНСТУРНЫЕ БЛОКИ:</b>	128
<b>БЛОКИ РАСТЕРИЗАЦИИ:</b>	32
<b>ЧАСТОТА ЯДРА:</b>	600 МГц
<b>ПАМЯТЬ:</b>	1 Гб GDDR3 (2000 МГц), время выборки — 1 нс, шина — 256 бит
<b>ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:</b>	197 Вт
<b>ВЫХОДЫ:</b>	2x DVI-I, HDMI
<b>ИНТЕРФЕЙС:</b>	PCIe x16

**В** основе MSI N9800GX2 лежит пара графических процессоров NVIDIA G92. По сути, это две видеокарты, объединенные в режим SLI, но подключаемые к одному порту PCIe x16. Для обеспечения нормального питания к плате надо подключить две вилки: одну шестиштырьковую и одну восьмиштырьковую. При максимальной нагрузке видеокарта потребляет 197 Вт, но поддержка технологии Hybrid Power позволяет в минуты простоя переключаться в спящий режим для экономии электроэнергии.

В большинстве тестов MSI N9800GX2 с солидным запасом опережает Radeon HD 3870 X2, не говоря уже о GeForce 8800 GTX и GeForce 8800 Ultra. Разгонный потенциал впечатляющий: частоту ядра можно повысить с 600 до 740-750 МГц, частоту шейдерного домена — с 1500 до 1900 МГц, частоту памяти — с 2000 до 2200 МГц.

Видеокарта предлагает поддержку трех мониторов: двух с портами DVI и одного с портом HDMI. Система охлаждения занимает два слота, зато успешно справляется как с работой в номинальном режиме, так и с разгоном, и при этом практически не шумит.



### ВЕРДИКТ:

Двухчиповая видеокарта MSI обеспечивает завидную производительность. Но уж за очень большие деньги.



# КОМПЛЕКТ ИЛИ НЕ КОМПЛЕКТ?

Текст: Григорий Дудаш

## Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution

ГОД: весна 2008  
ЦЕНА: 5000 руб.

- ИНТЕРФЕЙС: Bluetooth 2.0
- РАДИУС ДЕЙСТВИЯ: до 7 м
- КОЛИЧЕСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КНОПОК: 18
- ОСОБЕННОСТИ: мягкая подставка под ладони
- ТИП СЕНСОРА МЫШИ: оптический (подсветка лазерная)
- РАЗРЕШЕНИЕ СЕНСОРА МЫШИ: 800 dpi

На моей памяти никто из знакомых компьютерных гиков никогда не покупал себе клавиатуру и мышь в комплекте. Почему? Для меня это до сих пор остается загадкой. Казалось бы, что может быть проще — женщины же предпочитают рассматривать глянцевые каталоги и заказывать себе сразу комплекты белья. Ан нет — в среде компьютерщиков так не принято. Хотя плюсы от подобного приобретения очевидны — вам не нужно будет после покупки устанавливать отдельный драйвер для мышки и отдельный для клавиатуры, дизайн обоих устройств будет выдержан в одном стиле. Да и зачастую ценник на одной коробке выглядит приятнее, чем на двух.

Видимо, в компании Logitech решили, что нужно прививать у потенциальных покупателей вкус к хорошему. Поэтому, несмотря на общие тенденции, они потихоньку выпускают комплекты «клавиатура плюс мышь». Последний их анонс — Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution.

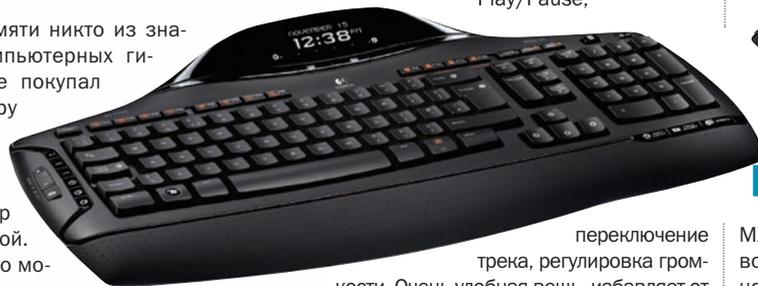
### ГОРЯЧИЕ И НЕ ОЧЕНЬ

В наше время ну просто стыдно не знать, что значит слово cordless в названии устройства. В буквальном переводе — «беспроводной», в данном случае — работающий по Bluetooth. Естественно, что это большая плюс. Комплект можно подключить к любому компьютеру с Bluetooth, а не только с фирменными адаптерами.

Мягкая подставка под запястья на клавиатуре — реверанс в сторону эргономики. Первые несколько часов работы на клавиатуре вы будете привыкать к ходу клавиш — он необычно плавный и мягкий. По кнопкам от души не побарабанишь.

Что привлекает внимание сразу, так это ЖК-экран. При установке драйверов он начинает работать «в полную силу» — отображает текущее время, температуру, счетчик знаков (радость для фрилансера) и тому подобные приятные мелочи. Это нельзя считать нововведением: в G15 экран пользовался успехом, а продажи этой клавиатуры идут до сих пор.

Сильная сторона этой клавиатуры — в нестандартных горячих клавишах. Начнем по порядку. Блок клавиш слева предназначен для управления медиаплеером — Play/Pause,



### ВЕРДИКТ

Способен ли Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution вызвать такую бурю восторга у покупателей, чтобы разом поднять продажи комплектов «клавиатура плюс мышь»? Вряд ли. Скорее всего, это просто очередное отличное предложение для людей, которые ценят комфорт при работе и могут себе позволить выложить за него деньги. Которых, кстати, потребуется не так уж и мало.

### ПЛЮСЫ

- + ЖК-экран клавиатуры
- + Удобное расположение большинства горячих клавиш
- + Возможность самостоятельной настройки клавиш быстрого доступа

### МИНУСЫ

- Неэргономичная мышь
- Высокая цена

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



переключение трека, регулировка громкости. Очень удобная вещь, избавляет от необходимости каждый раз сворачивать-разворачивать окна в попытке добраться до проигрывателя. Особенно актуально для любителей одновременно открыть штук двадцать-тридцать окошек.

Рядом — клавиши масштабирования и быстрого запуска приложения. Какого? А какого захотите — драйвер позволяет установить на эту кнопку запуск любой программы.

Для тех, кто в работе часто сталкивается с несложными вычислениями, очень подойдет клавиша калькулятора. Вычисления можно производить прямо на экранчике клавиатуры, «циферный» блок рядом. Безусловный плюс.

Самое главное во всем этом кнопочном великолепии — это то, что программно можно заставить любую софт-клавишу выполнять почти любое действие. Кофе по утрам они вам не сварят, но работу облегчат существенно.

И все было бы у комплектной клавиатуры замечательно, если бы не парочка «но». Во-первых, стандартные кнопки F1—F10 восторга не вызывают: слишком малы, очень уж близко расположены друг от друга и от основного блока, да еще и разнесены на две половины клавиатуры. Функционал немаленький, спору нет, а вот с эргоно-

микой подкачали. Во-вторых, кнопка включения компьютера слишком близко расположена к «нампаду» — ненароком и нажать можно.

### МЫШИНАЯ ВОЗНЯ

И немного про мышь MX Revolution. Вышла она давно, сказано про манипулятор немало. Особого успеха «грызун» не получил. Проблемы в эргономике — смущает неудобное псевдоколесико под большим пальцем. Зачастую при нажатии на колесико активируется заодно и кнопка доступа к поисковику Yahoo! — не очень приятно. Причем даже с помощью ПО совсем отключить эту кнопку вам не удастся.

Мышь получилась довольно откормленной — целых 145 граммов. Заядлым геймерам такое положение дел вряд ли по душе, да и чувствительность у нее всего 800 dpi. Впрочем, позиционирование комплекта в принципе далеко от игровой сферы.

## ProView VisBoard VA1-19B

ГОД: март 2008  
 ЦЕНА: 16 000 руб.  
 АЛЬТЕРНАТИВА: Wacom Cintiq 20WSX  
 МОНИТОР ● 458x392x271 мм ● 6,4 кг

- ДИАГОНАЛЬ: 19", widescreen
- МАТРИЦА: TN, 1440x900
- ВРЕМЯ ОТКЛИКА: 5 мс
- КОНТРАСТНОСТЬ: 800:1

Мечта художника — графический планшет с ЖК-матрицей. Всяко удобнее рисовать прямо на мониторе, а не на безликом пластике. Сразу видно линию, идущую за пером. Только вот подобные «мониторопланшеты» от знаменитых Wacom стоят по полторы-две тысячи долларов. Удовольствие только для профессиональных дизайнеров, явно не для художников-любителей.

Компания ProView решила быть ближе к народу. Взяв за основу обычный широкоэкранный 19-дюймовый монитор, инженеры прикрыли матрицу сенсором, который используется в планшетах. Устройство окрестили VisBoard VA1-19B. Конечная стоимость конструкции в несколько раз ниже, чем у Wacom — 700 долларов.

Нюанс: это не просто сенсорный монитор, а именно графический планшет. Ри-

совать придется специальной ручкой, на пальцы сенсор не реагирует. Для удобства экран можно наклонить почти горизонтально. Но, как заметил наш дизайнер, эргономика в VA1-19B не лучшая — устает рука, не лежащая на столе, а упирающаяся в монитор. Да еще и линии получались, по заверению того же дизайнера, слишком ломаными — видимо, использован не лучший сенсор.

Есть у VA1-19B еще один серьезный недостаток — подклю-

чается устройство к видеокарте только через аналоговый D-Sub-выход. Совершенно неясна философия этого решения. Заметить разницу в картинке можно будет только при детальном сравнении с аналогичными «девятнашками», но все же использование архаичного интерфейса нам непонятно.

Для начинающего цифрового художника VisBoard от ProView будет интересным переходным вариантом между обычным планшетом и планшетом с ЖК-матрицей. Но заменить качественный дорогой продукт устройством не в состоянии.



### ПЛЮСЫ

+ Недорогой

### МИНУСЫ

- Архаичный интерфейс D-Sub

Технический уровень	★★★★★★★	4
Качество исполнения	★★★★★★★	7
Эргономика и удобство	★★★★★★★	4
Соответствие стоимости	★★★★★★★	8

8,0  
РЕЙТИНГ Mobi

## Scythe Kaze Master 3.5

ГОД: апрель 2008  
 ЦЕНА: 700 руб.  
 FAN-КОНТРОЛЛЕР ● 103x25x93 мм ● 125 г

- ФОРМ-ФАКТОР: 3,5"
- ВОЛЬТАЖ КУЛЕРОВ: от 3,7 до 12 В
- ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ ТЕМПЕРАТУР: от 0 до 100 градусов Цельсия
- ОБНОВЛЕНИЕ: 2 с



шевых китайских моделях). Если в необходимом для охлаждения системы вентилятор попадет провод или ручной ужим, Kaze Master писком сообщит об остановке кулера. Чтобы пищалка не пугала по ночам, можно отключить предупреждающий сигнал специальным джампером.

Уровень шума напрямую зависит от скорости вращения вентилятора. Поэтому если компьютерные комплектующие греются несильно, можно обороты и уменьшить. Как? Например, при помощи Scythe Kaze Master 3.5. Это контрольная панель, которая устанавливается в свободный трехдюймовый отсек корпуса и позволяет управлять двумя вентиляторами. Скорость их вращения и показания температурных датчиков (в градусах Цельсия или Фаренгейта) вы-

водятся на небольшой дисплей. Два вращающихся регулятора позволяют изменять скорость в пределах от 0 до 7500 об/мин с шагом 30 об/мин. Чтобы полностью остановить вентилятор, достаточно повернуть регулятор против часовой стрелки до упора.

При выставлении меньших, чем максимальные, оборотов, конденсатор в Kaze Master не гудит (так бывает в де-

### ПЛЮСЫ

- + Информативный дисплей
- + Удачный дизайн

### МИНУСЫ

- Относительно высокая цена

Технический уровень	★★★★★★★	2
Качество исполнения	★★★★★★★	7
Эргономика и удобство	★★★★★★★	8
Соответствие стоимости	★★★★★★★	6

8,5  
РЕЙТИНГ Mobi





Текст: Шубский Павел

# СОБИРАЕМ КОМПЬЮТЕР



## ЭКОНОМ-КЛАСС

КАТЕГОРИЯ  
ДО 21000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
<b>Процессор:</b> Athlon 64 X2 5200+ (Socket AM2, HT 1000 МГц, 2,7 ГГц, 1 Мб, BOX) .....	2800
<b>Материнская плата:</b> 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) .....	2600
<b>RAM:</b> 2x Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гб .....	1000
<b>Видеокарта:</b> Sapphire Radeon HD 3650 256 Мб (PCIe x16, ATI Radeon HD 3650, DVI, TV-out) .....	2700
<b>HDD:</b> Samsung SpinPoint HD250HJ 250 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 8 Мб) .....	1600
<b>Оптический привод:</b> Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
<b>Дискковод:</b> NEC 3,5-дюймовый, 1,44 Мб .....	200
<b>Корпус:</b> INWIN S606 (Audio, Fan, 450 Вт, ATX) .....	1700
<b>Колонки:</b> SVEN SPS-611S (2x18 Вт) .....	900
<b>Мышь:</b> Logitech RX300 (800 dpi, PS/2) .....	300
<b>Клавиатура:</b> Microsoft Multimedia Black (PS/2) .....	400
<b>Монитор:</b> Samsung SyncMaster 920NW (TN+Film, 19 дюймов, 1440x900, 5 мс, D-Sub) .....	5600
<b>Итого:</b>	<b>20 700</b>
<b>Гарнитура:</b> Labtec 342 Headset (наушники, микрофон) .....	400
<b>ТВ-тюнер:</b> AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus .....	2200
<b>Полный комплект:</b>	<b>23300</b>

## ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

КАТЕГОРИЯ  
ДО 35000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
<b>Процессор:</b> Intel Core 2 Duo E8400 (Socket 775, FSB 1333 МГц, 3,0 ГГц, 6 Мб, BOX) .....	7400
<b>Материнская плата:</b> Gigabyte GA-P35-DS3 (Socket 775, Intel P35, DDR2-1066, PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, LAN, ATX) .....	2600
<b>RAM:</b> 2x Kingston KVR1066D2N7/1G DDR2 SDRAM PC2-8500 1066 МГц 1 Гб .....	2000
<b>Видеокарта:</b> Palit GeForce 9600 GT Sonic 512 Мб (PCIe x16, NVIDIA GeForce 9600 GT, 2 DVI, HDMI, DisplayPort) .....	4800
<b>HDD:</b> Samsung SpinPoint T166S HD501LJ 500 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мб) .....	2500
<b>Оптический привод:</b> Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
<b>Дискковод:</b> 3,5-дюймовый флоппи и 13-в-1 кард-ридер, 1,44 Мб .....	600
<b>Корпус:</b> Chieftec LBX-02B-B-SL (USB, Fan, Audio, 450 Вт, ATX) .....	3500
<b>Колонки:</b> Microlab PRO1 (2x30 Вт) .....	2400
<b>Мышь:</b> Logitech LX5 (400 dpi, PS/2, USB) .....	400
<b>Клавиатура:</b> Logitech UltraX Media (USB) .....	600
<b>Монитор:</b> ViewSonic VG2030wm (TN+Film, 20 дюймов, 1650x1080, 5 мс, D-Sub, DVI) .....	7300
<b>Итого:</b>	<b>35000</b>
<b>Кулер:</b> Zalman CNPS7500-Cu LED (Socket 478/754/775/939/940/AM2, 1350-2600 об/мин, 18-27,5 дБ) .....	1300
<b>Принтер:</b> Canon Pixma iP3500 (A4, 4800x1200 dpi, 25 стр./мин., USB) .....	2500
<b>Блок бесперебойного питания:</b> IPPON Back Office 600 .....	1100
<b>Полный комплект:</b>	<b>39900</b>

## ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЕЗДЫ

КАТЕГОРИЯ  
ДО 70000 РУБ.

Наименование	Цена (руб.)
<b>Процессор:</b> Intel Core 2 Quad Q9300 (Socket 775, 1333 МГц, 2,5 ГГц, 6 Мб) .....	9000
<b>Кулер:</b> Scythe SCINF-1000 Infinity Mugen (Socket 775/478/754/939/940/AM2, 1200 об/мин, 25 дБ) .....	1200
<b>Материнская плата:</b> Asus P5KC (Socket 775, Intel P35, DDR2-1066, DDR3-1333, 2 PCIe, PCI, IDE, SATA II, RAID, Sound, USB, FireWire, eSATA, GbLAN, ATX) .....	3300
<b>RAM:</b> 2x OCZ Gold XTC Edition DDR2 SDRAM PC2-8800 OCZ2G11002GK (2x 1 Гб) .....	5000
<b>Видеокарта:</b> Gigabyte GV-NX98X512H-B 512 Мб (PCIe x16, NVIDIA GeForce 9800 GTX, DVI, TV-Out) .....	11 500
<b>HDD:</b> 2x Western Digital HDD Caviar SE WD5000AAKS 500 Гб (SATA II, 7200 об/мин, 16 Мб) .....	5300
<b>Оптический привод:</b> Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
<b>Дискковод:</b> 3,5-дюймовый флоппи и 13-в-1 кард-ридер, 1,44 Мб .....	600
<b>Звуковая карта:</b> Creative Sound Blaster X-Fi XtremeGamer (PCI) .....	2600
<b>Корпус:</b> Thermaltake Aquila VD1430SNA (FAN, Audio, USB, FireWire, ATX) .....	3500
<b>Блок питания:</b> FSP AX500A Blue Storm (500 Вт, ATX) .....	1800
<b>Колонки:</b> Microlab A-H500D (95 Вт сабвуфер, 5x45 Вт сателлиты) .....	8600
<b>Мышь:</b> Microsoft SideWinder (2000 dpi, USB) .....	1900
<b>Клавиатура:</b> Microsoft Reclusa (USB) .....	1900
<b>Монитор:</b> Samsung SyncMaster 226W (TN+Film, 22 дюйма, 1650x1050, 2 мс, DVI) .....	10 500
<b>Итого:</b>	<b>67600</b>
<b>Принтер:</b> HP Photosmart D7163 (A4, 4800x1200 dpi, 30 стр./мин., USB) .....	3900
<b>Наушники:</b> SteelSeries SteelSound 5H v2 (+ микрофон) .....	3000
<b>Геймпад:</b> Logitech Chillstream (USB) .....	900
<b>Блок бесперебойного питания:</b> IPPON Back Power Pro 800 .....	2000
<b>Полный комплект:</b>	<b>77400</b>

## ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

СВОБОДНАЯ  
ЦЕНА

Наименование	Цена (руб.)
<b>Процессор:</b> Intel Core 2 Duo E4700 (Socket 775, 800 МГц, 2,6 ГГц, 2 Мб, BOX) .....	2700
<b>Материнская плата:</b> MSI G33M-FI (Socket 775, Intel G33, DDR2-800, PCIe, PCI, IDE, SATA II, Sound, FireWire, USB, eSATA GbLAN, mATX) .....	2300
<b>RAM:</b> 2x Kingston KVR667D2N5/1G ValueRAM 1 Гб .....	1200
<b>Видеокарта:</b> Palit GeForce 8800 GT Sonic 512 Мб (PCIe, NVIDIA GeForce 8800 GT, DVI, HDMI, TV-out) .....	6000
<b>HDD:</b> 2x Hitachi Deskstar 7K1000 1 Тб (SATA II, 7200 об/мин, 32 Мб) .....	15 200
<b>Оптический привод:</b> Pioneer DVR-212 (SATA, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	900
<b>Дискковод:</b> 3,5-дюймовый флоппи и 13-в-1 кард-ридер, 1,44 Мб .....	600
<b>ТВ-тюнер:</b> Beholder Behold TV M6 (TV, FM, PCI) .....	2300
<b>Звуковая карта:</b> M-Audio Revolution 7.1 (PCI, RTL) .....	2400
<b>Корпус:</b> Thermaltake Lanbox Lite Black 450W (USB, FireWire, Audio, mATX) .....	3400
<b>Колонки:</b> Logitech Z-5500 Digital (4x62 Вт плюс 1x69 Вт сателлиты, 188 Вт сабвуфер) .....	9400
<b>Клавиатура + мышь:</b> Microsoft Wireless Entertainment Desktop 7000 .....	4000
<b>Монитор:</b> BenQ FP241VW (A-MVA, 24 дюйма, 1920x1200, 6 мс, HDMI, D-sub, DVI, S-Video, композитный) .....	28 000
<b>Итого:</b>	<b>78400</b>
<b>Пульт ДУ:</b> Logitech Harmony 555 .....	4000
<b>Оптический привод:</b> Sony BDU-X10S (SATA, BD-R, BD-R DL, BD-RE, BD-RE DL, DVD-ROM, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, CD-R/RW, DVD±R/RW, OEM) .....	5500
<b>Принтер:</b> Epson Stylus Photo R290 (A4, 5760x1440 dpi, 37 стр./мин., USB) .....	3600
<b>Интернет-центр:</b> ZyXEL P660HWP .....	5900
<b>Полный комплект:</b>	<b>97400</b>

**В** минувшем месяце Intel представила несколько 45-нанометровых четырехъядерных процессоров, на что AMD ответила выпуском полноценной линейки Phenom X4. Модели AMD пока не добрались до российских магазинов — мы вернемся к ним в следующем номере. А вот все новинки Intel уже поступили в продажу.

При этом цены продолжили свое падение. Снижение стоимости особенно заметно в области производительных комплектующих, всех жестких дисков и ЖК-мониторов, что мы постарались учесть в наших конфигурациях.

## ЭКОНОМКЛАСС



ATI Radeon HD 3650 может дать сто очков вперед любой бюджетной видеокарте семейства GeForce

Даже при ограниченном бюджете сегодня можно собрать компьютер на базе двухъядерного процессора AMD Athlon 64 X2 5200+. Эта модель работает на частоте 2,7 ГГц и обеспечивает приличную производительность. Компанию процессору составит материнская плата на основе чипсета AMD 790X. Плата поддерживает CrossFire, Socket AM2+ и шины HyperTransport 3.0 — с заменой процессора через два-три года проблем быть не должно.

За обработку изображения отвечает видеокарта Sapphire Radeon HD 3650 с поддержкой всех функций DirectX 10.1 и 256 Мб памяти. Прибавьте к этому 2 Гб оперативной памяти в двухканальном режиме — и получите отличную игровую систему начального уровня.

Классический 17-дюймовый монитор удалось заменить на широкоформатный Samsung SyncMaster 920NW с диагональю 19 дюймов. Монитор понравится не только киноманам, но и геймерам, ведь некоторые игры уже сейчас затачиваются под соотношение сторон 16:10. Отличный тому пример — суперхит Assassin's Creed.

## ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА



На примере ViewSonic VG2030wm видно падение цен на ЖК-панели. Купить 20-дюймовый монитор дешевле 8000 рублей уже не проблема

В основе конфигурации среднего уровня лежит один из наиболее удачных процессоров новой линейки Intel — Core 2 Duo E8400. Только представьте: два ядра, частота 3 ГГц, 6 Мб кэш-памяти. Разгонный потенциал у модели отличный, но чтобы его раскрыть придется заплатить за тихую и эффективную систему охлаждения Zalman CNPS7500-Cu LED. Системная плата основана на чипсете Intel P35. Объем памяти — 2 Гб.

Недешевая во всех смыслах видеокарта Palit GeForce 9600 GT Sonic отличается высокой производительностью: ощутимо выше Radeon HD 3850 и даже сравнимо с GeForce 8800 GT 256 Мб. Новинка поддерживает DirectX 10 и позволяет выводить сигнал через HDMI и DisplayPort. Жаль, что Intel и NVIDIA так и не пришли к соглашению по поводу использования SLI — калифорнийская компания активирует технологию только на своих материнских платах. Хотя даже одной GeForce 9600 GT по зубам любая современная игра.

Монитор большой и достаточно качественный. Клавиатура и мышь — от Logitech. Колонки — проверенные временем Microlab PRO1.

## ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЕЗДЫ

Вот мы и добрались до самого интересного — игровой станции. В корпус Thermaltake Aquila установлен процессор Intel Core 2 Quad Q9300 с тактовой частотой 2,5 ГГц.

Успешному разгону способствует массивная система охлаждения Scythe Infinity Mugen и материнская плата Asus P5KC.

Мы установили 4 Гб D D R 2 - п а м я т и OCZ Technology с перфорированными радиаторами, но при желании можно использовать планки DDR3 — на системной плате предусмотрено два соответствующих слота.

NVIDIA GeForce 9800 GTX имеет усиленную подсистему питания и 0,8-наносекундную память типа GDDR-3, а также комплектуется довольно внушительным кулером. При рекомендованной цене порядка 9000 рублей видеокарта обладает отличной производительностью. При игре в The Elder Scrolls IV: Oblivion на максимальных настройках качества скорость не опускается ниже 50 fps.

Собранная система идеально подходит для игр и серьезной работы с видео и графикой, об апгрейде можно забыть на долгое время. Слабое место — монитор. По возможности лучше присмотреть модель с большей диагональю на матрице PVA/MVA или S-IPS.

## ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

Домашний мультимедийный центр должен справиться с фильмами в любых форматах, будь то давно устаревший MPEG4 с компакт-диска или новомодный VC-1 с Blu-ray. Следовательно, нужно грамотно подобрать процессор и видеокарту. Intel Core 2 Duo E4700 и Palit GeForce 8800 GTS Sonic с 512 Мб памяти вполне подойдут. Кстати, видеокарта оснащена разъемом HDMI для вывода картинки на телевизор или большой компьютерный монитор.

Проводная периферия для мультимедиа центра не подходит, куда удобнее использовать беспроводной комплект Microsoft Wireless Entertainment Desktop 7000. Клавиатура и мышь выглядят современно и работают на расстоянии до 9 метров от приемника. Не хватает универсальности и удобства? Обратите внимание на пульт управления Logitech Harmony. Стоит он недешево, но каждый вложенный рубль отрабатывает сполна.



Microsoft SideWinder: лучший игровой манипулятор по версии Microsoft. Если мышь покажется слишком легкой, в корпус можно будет установить специальные грузики из комплекта поставки



Не удивляйтесь большому количеству кнопок на Logitech Harmony 555. Пульт позволяет эффективно управлять сразу всей домашней техникой

# ДВА ЯДРА

## НА ЧЕТЫРЕХ КОЛЕСАХ

### КАК ВЫГЛЯДИТ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

**М**ы уже привыкли, что домашний компьютер может все. Он способен быть рабочей станцией, музыкальным центром, телефоном, телевизором, кинозалом и игровой зоной, источником информации и общения и многим другим. И почему бы такому универсальному устройству, как компьютер, не поселиться в машине? Там он сможет объединить в себе функции всех самых навороченных магнитол и навигаторов, а так же предоставить пользователю множество других возможностей, вообще нетипичных для автомобиля.



Текст: Евгений Балабас

#### ОТ КАМЕННОГО ВЕКА К...

Кстати, самые первые carPC появились именно от неудовлетворенности автомагнитолами. Были они сплошь кассетными, ибо редкие и дорогие «сидишные», кроме аудиодисков, ничего не проигрывали. А формат MP3 в машине иметь уже хотелось, да еще и в комплекте с возможностью хранить MP3-файлы, желательно в неограниченном количестве — как на домашнем компьютере. В общем, очевидная мысль — установить компьютер в автомобиль — постепенно начала посещать светлые головы.

Для этого предстояло решать задачи сложные и героические. Самой большой трудностью была добыча информации об MP3-треках без монитора и управление ими без клавиатуры и мыши. Путем сложных экспериментов был придуман и создан выносной модуль-контроллер с несколькими кнопками и небольшим ЖК-дисплеем, который располагался рядом с водителем и подключался к стоящему в багажнике системному блоку. Этот контроллер отображал музыкальные треки и позволял ими управлять. В общем, после преодоления многих проблем счастливчик получал здоровенный сундук в багажнике, который хранил и даже успешно воспроизводил MP3-музыку. И все — больше эта конструкция ничего не умела.

Когда CD/MP3-ресиверы перешли в категорию доступной техники, а автомобильные ЖК-мониторы всех видов перестали быть экзотикой, развитие автокомпьютеров пошло по «домашнему» направлению. Пользователям захотелось иметь в машине все функции PC. Причем не только те, которые компьютер выполняет дома, но и чисто автомобильные фишки, типа GPS-нави-



## НЕ КАЖДЫЙ КОМПЬЮТЕР... КОМПЬЮТЕР!

Автомобильный компьютер часто путают с компьютером бортовым, хотя он не имеет с ним ничего общего, кроме названия. Бортовой компьютер — это простенькое устройство: интерфейс с небольшим ЖК-дисплеем и парой клавиш, который соединен с блоком управления двигателем и позволяет водителю пользоваться информацией вроде ежедневного пробега, мгновенного расхода топлива, напоминаний о необходимости пройти ТО и т. д.

Наиболее навороченные бортовые компьютеры могут принимать от блока управления сигнал о неисправности и расшифровывать его на экране в виде текстовых подсказок — что вышло из строя и как теперь быть. Ни о каких иных возможностях, операционных системах или программах речь не идет.

гации или дорожной видеорегистрации...

И появилось целое движение технофанатов, которые увлеченно взялись оснащать компьютерами свои автомобили.

### ЧЕТЫРЕ ПРИЧИНЫ УСТАНОВИТЬ CARPC

Однако автомобильные магнитолы с каждым днем обрастают новыми функциями, причем достаточно серьезными, поэтому отношение к автомобильным компьютерам у многих водителей довольно скептическое: «Да у меня магнитола и музыку, и видео крутит, а у знакомого вообще все есть — даже большой дисплей выезжает, на нем и видео, и навигация! Что еще нужно? Зачем компьютер?!»

Мнение это весьма распространенное, вызвано оно и красивой рекламой новинок в автомобильной прессе, и полной неосведомленностью публики о таком явлении, как автомобильные компьютеры. Поэтому **о функциях carPC четкое представление имеют только единицы**. Значит, нужно провести сеанс ликбеза и подробно рассказать о том, почему автомобильный компьютер — это хорошо.

**Компьютер в машине может объединить в себе функции всех самых навороченных магнитол и навигаторов, а также открыть множество других возможностей, вообще нетипичных ранее для автомобиля**

#### Причина первая

Автомобильный компьютер полезен в повседневной эксплуатации. Правда, как мы уже сказали, очевидно это далеко не всем. Ведь каждая вторая магнитола воспроизводит все форматы аудио- и видеофайлов на собственном или внешнем мониторе, навигаторов всех форм и цветов — завалились, GPRS-интернет — на каждом коммуникаторе. Но это все куча разных устройств. А carPC — один, и дает все, что только можно потребовать в машине, и даже намного больше.

Но главный мегаплюс — **уникальные по сравнению с любой аппаратурой универсальность и гибкость системы**. Возник новый формат аудио- или видеофайлов — нужно всего лишь установить на компьютер соответствующий плеер или кодек. Появился повсеместно быстрый интернет WiMax — достаточно просто докупить USB-WiMax-адаптер. Выпустили новую очередную навигационную программу — ну так надо ее протестировать, установив демоверсию программы в дополнение к уже имеющимся пяти. С мультимедийными магнитолами и коммуникаторами подобные фокусы не пройдут: апгрейд железа и софта либо весьма дорог, либо вовсе невозможен.

#### Причина вторая

Заполнение пустот. CarPC поселяются в любых машинах, от «газели» до BMW, но наиболее уместны они (в первую очередь при некоммерческой — самостоятельной — установке) все же в тех авто, где чего-то не хватает. Недорогой или молодой автомобиль кажется пустоватым, несовершенным, вызывает желание наворотить там всякого-разного, на что, заказывая владелец штатные опции, ушло

бы целое состояние. Поэтому carPC — отличный способ недорого оснастить свое авто уникальными приборами, которых нет и не будет у аналогичной машины, а то и классом выше.

#### Причина третья

Эксперименты с carPC может начать любой, причем финансовые затраты будут минимальными, тогда как шансы на успех — наоборот, очень высокими. Успех, кстати, может стать не только сугубо функциональным, когда автомобиль будет укомплектован под нужды владельца от и до — чуть ли не тапочки в зубах будет ему подносить. Таким нехитрым образом можно еще и пыль в глаза пускать. И это несмотря на то, что публика уже наелась публикациями о тюннинге, нагулялись по разным «Автоэкзотикам», а меганавороченные аудиоиnstалляции редко кому сносят башню. Но при этом **компьютер в автомобиле для большинства людей все еще остается чем-то удивительным**. И простейший комплекс из системника (сюда подойдет ноутбук с разбитой матрицей за скромные \$200), подключенный к недорогому монитору и AUX-входу автомагнитолы, неаккуратно установленный в автомобиль, производит на людей неизгладимое впечатление — вроде джакузи вместо заднего сиденья.

#### Причина четвертая

Техническое творчество и эксперименты. Компьютерная техника с ее унифицированными разъемами и легким монтажом многим позволяет чувствовать себя технарями и уверенно реализовывать свой технико-творческий потенциал. **Компьютер в автомобиле — широчайшее поле для экспериментов с железом и софтом в сложных и нестандартных условиях**. Даже идя по упрощенному пути при создании несложной компьютерной автосистемы, каждый сможет найти оригинальные и нетипичные технические решения, которые позволяют сильно поднять личную самооценку.

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА

Впрочем, перечисленные нами причины кому-то могут показаться неубедительными — техноромантики далеко не все, практичных скептиков куда больше.

Для них разберем автомобильный компьютер от А до Я.

Начнем с его функций. Во всем ворохе возможностей carPC можно выделить четыре основных направления: мультимедиа, навигация, видеорегистрация и доступ в интернет.

#### Мультимедиа

«Всеядность» современных мультимедийных автомагнитол относительно: некоторые форматы аудио- и видеофайлов они не поддерживают, а если и соглашаются милостиво воспроизвести песенку, то получается это криво и странно. Количество поддерживаемых магнитолами кодеков ограничено, а обновить их по компьютерной методе — скачав последний K-Lite — невозможно. Поэтому carPC — несомненный лидер по поддержке всех типов мультимедийных файлов и носителей, а так же по управлению ими.



Мультимедийная программа-оболочка для удобства управления при движении



Ни одна магнитола не обладает полным набором интерфейсов для внешних источников мультимедиа: у одной нет линейного входа, у другой — USB, никто не читает карты типа CF, XD или Memory Stick, а адаптер для iPod часто идет как очень дорогая опция. **CarPC способен работать со всеми типами медианосителей и медиаисточников с помощью CD/DVD-привода, AUX-входа, кард-ридера, USB-хаба, «блютуса» для A2DP-плееров, телефонов и hands-free.** Разумеется, нет никаких проблем с количеством вложенных папок, одновременно выводимых на экран треков и роликов, созданием плейлистов, отображением русских названий, управлением файлами (переименование, перемещение, систематизация).

Ценителям качественного звука carPC может предложить значительно больший сервис, нежели основная масса головных устройств. Разнообразие настроек и функций звуковоспроизводящих программ вкупе с высококачественной звуковой картой позволяют создать концертный зал на колесах или машину соревновательного уровня. И все это — с меньшими затратами, нежели предлагают автоаудиобренды на базе своих «голов» и звуковых процессоров. Желаям построить автокинотеатр понравится легкость реализации 5.1-канального «дивидишного» звука, так как выбор автомагнитол с выходом DTS или Dolby Digital пока невелик, а наличие его далеко не всегда гарантирует соответствие магнитолы всем остальным вашим пожеланиям.

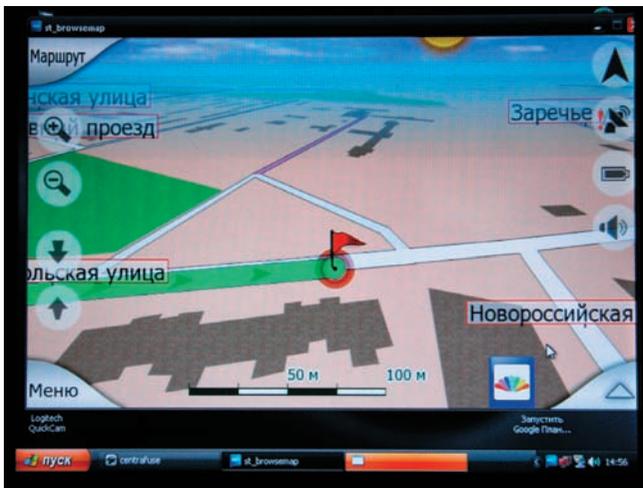
Компьютерные игры в машине в их современном понимании — фанатизм, граничащий с безумием, и с этим нельзя не согласиться. Однако несложные, но яркие и красочные игрушки из разряда тех, что принято называть офисными, никогда не будут лишними. И ребенка отвлечь, и самому скрасить ожидание в пробке, покрутив, скажем, лягушку «Зуму». Тем более что ресурсов «железа» они не требуют. И потянет их carPC в любой конфигурации.

## Навигация

«Услуги» навигации предоставляют несколько разновидностей устройств, и все они — не без недостатков.

У большинства PND (portable navigation device) главная проблема — неспособность получать извне информацию о пробках и с ее учетом корректировать маршрут. Путеводные свойства большинства программ схожи, но их функциональность без информации о пробках резко падает. Для некоторых пользователей — даже до состояния полной непригодности. Также нет возможности устанавливать более одной навигационной программы (для Москвы, иных крупных городов или бездорожья удобен разный софт), да и карты к популярным «путеводителям», типа iGO, «Навител Навигатор», «Автоспутник», «Garmin Навиком» обновляются в лучшем случае раз в полгода, что в условиях постоянно растущих и перестраивающихся городов — непозволительно долго.

Еще одна проблема — маленькие дисплеи. Правда, казалось бы, голосовые подсказки дают возможность почти не смотреть на экранчик устройства и радоваться исключительной компактности девайса. Реально же роль дисплея гораздо выше, а на таких мониторах почти ничего нельзя разглядеть (особенно при уменьшении масштаба), да и оперативно управлять устройством пальцем непросто.



На экране 8 дюймов навигация гораздо нагляднее!

Самые верные и оперативные данные о пробках есть в тех навигационных программах, которые используют данные обратной связи без влияния человеческого фактора, автоматически. Для работы с этими программами нужен выход в интернет. GPS-приемник в составе навигационной системы всегда знает, с какой скоростью машина движется и в каком направлении. Эту информацию он регулярно сбрасывает через GPRS на сервер. И уже программа на сервере формирует максимально объективную и актуальную картинку, основанную на информации от тысяч реально движущихся (или стоящих) по реальным улицам города автомобилей. Так, например, получает (и, соответственно, раздает пользователям) данные о пробках навигационный софт CityGuide ([www.probki.net](http://www.probki.net)). А еще CityGuide обещает бесплатное ежедневное мобильное обновление карт через GPRS. Если сегодня где-то появился «кирпич» или пропал поворот, завтра это уже будет на вашей карте.

**Главный плюс автомобильного компьютера — уникальность по сравнению с любой аппаратурой универсальность и гибкость системы**

Использовать навигационные программы с реальной информацией о пробках и оперативно получать обновления карт позволяют коммуникаторы или смартфоны с GPRS- и GPS-модулями. К тому же на них можно устанавливать сразу несколько навигационных программ. Но и они не лишены тех минусов, что и PND: диагонали дисплея коммуникатора в 3-4" объективно недостаточно для навигации. Что уж говорить о крошечных экранчиках смартфонов.

Навигация на дисплеях в 6,5-7" имеется в некоторых мультимедийных головных устройствах (магнитолах) и некоторых штатных аудиосистемах. Но картину опять-таки портят отсутствие GSM/GPRS и, как следствие, данных о пробках и плохое обновление карт.

CarPC же совмещает все лучшие функции и добавляет свои. Проблемы с пробками и свежими картами решены так же, как и на коммуникаторах/смартфонах: CityGuide, GPS-приемник и GPRS-или CDMA-модем — и на экране полноценная векторная карта, пробки и обновления. Кроме возможности установки нескольких программ мощный процессор позволяет одновременно использовать и браузер, и MP3-плеер. Винчестер способен хранить множество карт, в том числе и увесистых растровых. Да и дисплеи с диагональю 7-8" и разрешением 600x800 точек радикально отличаются как от небольших экранов портативных устройств, так и от больших экранов магнитол, которые выводят данные на экран с куда меньшим разрешением.

Именно carPC способен дать максимально эффективную навигацию. Но он даст ее человеку, который не ленится работать головой и пользуется с помощью автокомпьютера лучшими свойствами различных навигационных источников. Идеального софта нет. И даже казалось бы эффективных программ, вроде CityGuide, не всегда достаточно. Поэтому продвинутые «карписишники» не пренебрегают никакими источниками информации, которые может дать carPC — и ресурсом «Яндекс.Пробки», и данными «Смилинка», и изображением с дорожных веб-камер.

## Видеорегистрация

Тем, кто много времени проводит за рулем, часто приходится сталкиваться с проблемными ситуациями. Это и пресловутые «подставы», и аварийные дела, и вымогательство гаишников. Да и вообще в целом наши дороги и наши водители — тот еще зоопарк, и любителям забавных, необычных или даже трагичных видеороликов есть что снимать — только успевай сливать на YouTube. Поэтому непрерывная видеозапись дорожной ситуации — важный фактор личной безопасности и отдушина для «сам-себе-режиссеров», у которых часто время, проведенное за рулем — единственно свободное для любительской съемки.

Многие знают о компактных видеорегистраторах на флэш-памяти за сотню баксов. Однако иначе как игрушками их назвать трудно. Прimitивный функционал, несменная камера с маленьким разрешением и плохой светочувствительностью, низкая частота кадров. А у некоторых даже отсутствует видеовыход, чтоб тут же, на трассе, продемонстрировать снятое видео оппоненту — второму участнику ДТП, «подставщику» или гаишнику, дабы разругать ситуацию на месте.

Эффективная техника тоже есть, но о ней известно куда меньшему количеству автолюбителей. Это приборы, регистрирующие на флэш-



памяти или жестком диске сигналы с четырех и более камер, причем записывается как изображение, так и звук. Видеорегистраторы работают с любыми камерами, в том числе с беспроводными, и способны включаться по сигналу охранной системы, накладывая на изображение GPS-координаты, действия водителя (включение поворотников, стоп-сигналов, габаритов, открытие дверей) и т. д.

Например, хорошим функционалом отличаются устройства серии GDV ([www.cardvr.ru](http://www.cardvr.ru)). Небольшое энергопотребление позволяет им писать видео ночь напролет и фиксировать все — от малолетних хулиганов, забравшихся в автомобиль у подъезда, до номера машины, зацепившей вас при маневре на парковке и скрывшейся с места ДТП. Впрочем, цена этих устройств впечатляет не меньше, чем их возможности — стоимость регистратора составляет 14-16 тысяч рублей. И это только за устройство (без камер, памяти и монитора), которое, кроме видеозаписи, ничего больше не умеет.

Поэтому за такую сумму куда практичнее установить гораздо более многофункциональный carPC. Ток он, разумеется, потребляет больший, и оставлять его в режиме видеозаписи на ночь — рискованно. Это, конечно, минус. Но зато единственный. **А манипуляциями с видеозаписывающим софтом, различными типами камер, платами видеозахвата и производительностью системы можно решать практически любые задачи.** Сюда относится съемка «глазами водителя», обзор при маневре задним ходом, запись общения с пассажирами или собеседником с противоположной стороны двери, отправка видеоролика через GPRS и т. д. Этим автомобильный компьютер отличается от навороченных специализированных систем видеонаблюдения, где все критичные для водителя недостатки приходится принимать такими, как есть, без возможности их исправить.



Многофункциональный видеорегистратор серии GDV

**Даже самый недорогой и несложный комплекс carPC производит на несведущих людей сильное впечатление — не меньше, чем джакузи вместо заднего сиденья**

## Интернет

Без выхода в интернет любой компьютер сегодня если не мертвец, то уж точно инвалид. Стоимость и скорость различных видов мобильного интернета комментировать не будем — каждый решает сам для себя, какого количества байтов в секунду ему достаточно для комфортной навигации в Сети.

Нам важно **потенциальное наличие нормального развлекательного серфинга по интернету как дома** — с посещением ненужных ссылок только любопытства ради, параллельным скачиванием полезных программ, забавных видеороликов, флэш-мультиков и прочей ерунды, без которой уже не мыслит интернет-навигации избалованный безлимиткой пользователь.

Интернет на экране коммуникатора с диагональю 2-3" пригодным для нормального использования назовет только отчаянный оптимист. Ну, почту посмотреть, погоду, адрес, в аське поболтать — еще туда-сюда. Но не более. Все остальное — труднообъяснимый мазохизм. Поэтому, если вы уже не мыслите без нормального (подчеркиваем: нормального!) интернета свою жизнь, то для вас и вашего автомобиля подойдет только carPC — среди разнообразных предложений на рынке car-аудио и car-мультимедиа аналогов практически нет.

## КАК ЭТО ВЫГЛЯДИТ?

Разобравшись с функциональным многообразием автомобильных компьютеров, перейдем к архитектуре carPC.

По большому счету, автомобильный компьютер с точки зрения своего устройства мало чем отличается от компьютера домашнего. А это значит, что должен как минимум существовать системный блок — мозг всего автомобильного компьютера.

**В «хоббийном» варианте чаще всего системный блок бывает самодельным** — в виде многочисленных вариантов разнообразных ящиков из металла и пластика, которые владелец наполняет нужным ему железом. Размещается корпус под сиденьями, в багажнике, в бардачке — где угодно. Не редкость и «открытое» оформление, когда материнская плата и все прочие компоненты монтируются на куске какого-нибудь листового материала. Подобная компоновка удобна для размещения в естественных пустотах автомобиля — например, в нише крыла в багажнике.

Для компактных мобильных и специальных систем предназначены миниатюрные мобильные блоки (mini, nano и picoITX) процессоры. Но их ресурсов настоящим carPC-маньякам мало, поэтому **в компьютеризированных авто сегодня встречается практически весь ассортимент современных компьютерных компонентов.** В том числе и **двухъядерные процессоры.** Видео и аудио, как правило, интегрированные (конечно, если владелец — не аудиофил и не фанат игр). Используются и вибростойкие ноутбучные 2,5" жесткие диски, и стандартные 3,5". Оптические приводы, как правило, «слимивые» с щелевой загрузкой, для подключения используется интерфейс USB.

Использовавшаяся пионерами carPC-движения комбинация из преобразователя-инвертора 12/220 вольт и стандартного AT- или

## ДОРОЖНЫЕ ВЕБ-КАМЕРЫ

Кстати, помощь интернета в деле навигации не ограничивается информацией о пробках и обновлением карт. Неплохим подспорьем порой оказывается просмотр изображений с веб-камер, установленных на дорогах. Количество их весьма скромное, и может показаться, что проку от них нет. Но это не совсем так.

Камеры стоят, как правило, в таких узловых местах, через которые открывается (или наоборот — запирается), выход на важные магистрали и направления. Поэтому человек, знающий город и геометрию транспортных потоков, может делать весьма дальновидные выводы из скудной, на первый взгляд, информации с одной единственной камеры на достаточно значительном маршруте.

Например, на [www.taganka.cpm.ru/camera.php](http://www.taganka.cpm.ru/camera.php) можно посмотреть на Таганскую площадь и на площади трех застав — Крестьянской, Рогожской и Абельмановской.



Внешний USB оптический привод

Как основной интерфейс управления в автомобильном компьютере традиционно используется сенсорный монитор (с VGA-входом, разрешением от 600x800 и USB-интерфейсом для канала управления), ибо возиться с мышкой и клавиатурой в салоне не особенно удобно. Среди таких дисплеев относительно несложно подобрать нужный, хотя по меркам «неавтомобильного» мониторного рынка выбор более чем скромнен. Самая распространенная диагональ — 7-8", при этом монитор может быть в «автомагнитольном» корпусе 1- или 0,5-DIN с моторизованным дисплеем или классического типа, как домашний. DIN-варианты устанавливаются в магнитольные отсеки и могут оснащаться встроенным FM/TV-тюнером и усилителем. Классические мониторы встраивают в консоли, подголовники, делают съемными — варианты ограничены только фантазией и, отчасти, конструкцией автомобиля.

Однако попасть пальцами в ярлычки Windows и кнопки запуска программ во время движения автомобиля очень непросто, особенно если рассекаете вы не по гладкому Кутузовскому проспекту, а по сель-

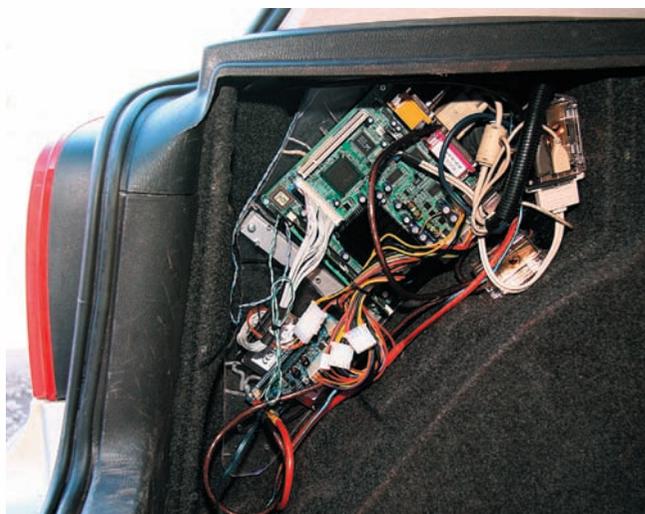
Сенсорный монитор. Вариантов установки – множество.

АТХ-блока питания сейчас популярностью не пользуется из-за чрезмерного потребления тока и частых перезагрузок при вращении стартера. Сегодня применяются несколько видов специальных блоков питания для автомобильных компьютеров — полностью готовые промышленные, собранные самостоятельно, и даже переделанные АТХ. В промышленных, а иногда и в самодельных блоках питания обязательно реализована защита от критического разряда аккумулятора, плюс несколько алгоритмов включения-выключения. Большинство промышленных блоков имеют безвентиляторное охлаждение, а некоторые имеют настолько миниатюрные размеры, что просто втыкаются в разъем питания на материнской плате.

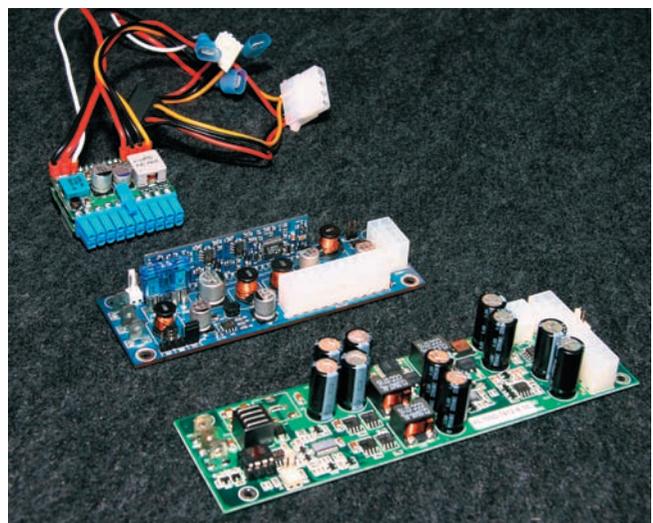
Дополняют систему GPS-приемник, модуль Bluetooth, GPRS/CDMA-модем или телефон в роли модема, камера (одна или несколько), внешние входы для флешек, карт-ридеры, USB-хабы, наружные инфракрасные пульты. В общем, все что душе угодно.



carPC под водительским сиденьем. Самодельный корпус



Безкорпусный монтаж carPC в нише заднего левого крыла Volkswagen Golf



Блоки питания от автомобильной сети 12 вольт



Монитор, встроенный в консоль

ской «трассе» где-нибудь под Саратовом. Для помощи водителю используются дополнительные программы-оболочки, заточенные для работы сенсорных дисплеев в автомобильных условиях. Основная фишка этих программ — удобные крупные кнопки и быстрый доступ к мультимедиа, как наиболее востребованному в пути софту и контенту. Одна из самых популярных подобных программ — In Car Terminal. О ней удивительно лаконично и грамотно отозвался один из пользователей форума [pccar.ru](http://pccar.ru): «...некоторое время назад достигла совершенства, стала бесплатной и прекратила дальнейшее развитие...».

## СДЕЛАТЬ ИЛИ КУПИТЬ?

CarPC — это в первую очередь технохобби, но, разумеется, есть и «тематические» коммерческие компании. Несмотря на то, что эта сфера пока не очень развита, уже существует небольшой рынок частично и полностью готовых устройств и платформ, а также услуг по их установке или созданию системы с нуля.

Не хочется собирать системник самому? Пожалуйста, можно приобрести готовый. Блок промышленного производства с корпусом в виде одного большого радиатора обеспечит компонентам эффективное пассивное охлаждение, защиту от пыли и повреждений, а

## МАГНИТОЛА ЕЩЕ ПОСЛУЖИТ!

На первый взгляд кажется, что при наличии carPC магнитола, если она была, просто сам бог велел отправить «ф топку». Но не стоит торопиться.

В случае недорогой и несложной инсталляции без крутой акустики и дополнительных усилителей магнитола с двумя парами колонок при помощи своего AUX-входа (или FM-транسمиттера, если линейного или AUX-входа нет) станет отличной усилительной частью carPC. Дополнительный плюс — удобный крупный энкодер регулировки громкости, FM-тюнер с хорошей чувствительностью и избирательностью (а не «игрушечным» домашним USB-FM-брелоком).

Да и CD-привод магнитолы придаст системе нелишнюю гибкость. Ведь бывают ситуации, когда ваша фонотека из сотен гигабайт памяти и WinAmp на крупном дисплее совершенно не нужны, требуется просто длительное фоновое звучание незамысловатой музыки — с радио или CD. А на загородном пикнике магнитола вообще оказывается незаменимой — она потребляет гораздо меньше тока, чем автомобильный компьютер, поэтому безболезненное время работы для магнитолы на порядок больше. Понятно, что «умный» блок питания не даст аккумулятору машины разрядиться насмерть и вырубит компьютер, когда нужно, но этот момент вовсе не обязательно совпадет с окончанием вашей вечеринки, верно?

## СРОК ЖИЗНИ CARPC

Много вопросов у начинающих энтузиастов carPC и просто любопытных вызывает способность нормальной работы «домашних» компонентов в автомобильных условиях вибраций, влажности, перемен температуры.

Этот вопрос был снят с повестки дня через несколько лет после появления первых автомобильных компьютеров — все работает без проблем и сбоев. Доказательство — тысячи компьютеризированных автомобилей, день за днем колесящих по «нашей Раше» от Краснодара до Якутска.

Впрочем, для новичков и скептиков есть на эту тему подробные FAQ. Подобный можно найти на одном из самых популярных «карписишных» ресурсов — [www.pccar.ru](http://www.pccar.ru)



В таких условиях куется будущее автомобильной электроники!

установить его можно под сиденьем или в багажнике. Для автомобилей с 2-DIN-магнитольным отсеком отлично подойдет системный блок в виде «магнитольного» корпуса размера 1-DIN, а «вторым этажом» поверх него легко встанет семидюймовый моторизованный дисплей — тоже в «однодиновом» корпусе.

При желании можно купить не просто системник, но и продвинутый девайс типа all-in-one, выполненный в «автомагнитольном» формате 1- и 2-DIN: кроме собственно компьютера там уже есть моторизованный сенсорный дисплей, GPS-приемник, TV- и FM-тюнеры, усилитель и DVD-привод. Останется только подключить устройство к 12-вольтовой бортовой сети.

**Н**аши дороги и наши водители — тот еще зоопарк, и любителям забавных, необычных или даже трагичных видеороликов есть что снимать — только успевай сливать на YouTube

На базе готовых системников собрать собственный автокомпьютерный комплекс гораздо проще, а устройство «все в одном» вообще можно самостоятельно инсталлировать за полдня. Если не сильно мочиться с мелочами вроде не очень красиво проложенных проводов, эта работа покажется не сложнее установки автомагнитолы.

Разумеется, эти услуги могут предложить установочные студии и центры. Многие уже не делают круглых глаз при виде заказчика, желающего компьютеризировать свое авто, а тут же берут в работу его идеи или предлагают свою концепцию. Как на базе вышеупомянутых компонентов и девайсов, так и с нуля, собирая систему в любом корпусе и любом месте авто, из любых комплектующих, заказанных клиентом. Уже даже появились конторы, которые занимаются carPC не постольку-поскольку, а развивают это направление как основное и перспективное (например, [www.digitalcar.ru](http://www.digitalcar.ru)).

**Сильная сторона коммерческих инсталляций — качественное внешнее исполнение.** Сложные арматурные работы по сборке-раз-



Установка carPC в автомобиль Toyota Ipsum в установочном центре DigitalCar



Все в одном InFill G4

## МАГАЗИН НА ДИВАНЕ

Даже если вы решите самостоятельно заниматься изготовлением и сборкой автомобильного компьютера, какие-то компоненты все равно придется покупать. Поэтому приводим прайс на некоторые компоненты и изделия:

1. Самый простой монитор с VGA-входом и 12-вольтовым питанием. 8", не сенсорный, зато с TV-тюнером. От 3000 руб.
2. Prology PCM-750T. Популярная модель моторизованного 7"-VGA-монитора с TV-тюнером в корпусе 0,5-DIN. Около 10 000 руб.
3. Mini-Box picoPSU-120. Блок питания 120 Вт для установки прямо в разъем ATX. 1900 руб.
4. Четыре транзистора и пара-тройка других элементов, позволяющих переделать двухтактный выходной каскад стандартного блока питания ATX на 12-вольтовый вход. Около 150 рублей.
5. Готовый системный блок Tracer UltraFL. Габариты: 25x14,6x4,2 см. Материнская плата Intel B55GME, интегрированное видео, поддержка процессоров Intel Pentium/Celeron M до 1,8 ГГц, оптический привод и встроенный БП. От 15 500 руб.
6. Материнская плата формата Mini ITX Intel D201GLY2 с процессором Celeron 1200 МГц. Габариты: 17x17x5 см. Около 1600 руб.
7. Пластиковая коробка — универсальный приборный корпус из магазина радиокомпонентов «Чип и Дип». Габариты: 26x18x6,5 см. 350 рублей.
8. Infill G4. Наиболее популярная модель из немногочисленного списка 2-DIN мультимедийных комплексов all-in-one. Материнская плата VIA C7, 1,5 ГГц, 1 Гб оперативной памяти, жесткий диск 120 Гб, оптический привод и моторизованный сенсорный дисплей 6,5". На борту FM-тюнер и GPS-приемник, выход на акустику 4x44 Вт, сигнальный «кинотеатральный» выход 5.1. От 50 000 руб.

борке салона, изготовление разнообразных накладок, рамок и иных декорирующих элементов, покраска в цвет, обтяжка кожей и иными материалами и т. д. — это то, что «кустарю-одиночке с мотором» часто сделать не под силу из-за отсутствия инструментов, материалов и навыков. Также услуги профессиональных установщиков незаменимы, когда необходимо серьезно поработать над аудиосоставляющей автомобильного компьютера. Конечно, собственно подбор, установка и настройка комплекса усилителей и акустики не имеет привязки к источнику звука — разницы между компьютером и автомобильной «головкой» почти нет. Но от этого задача не становится менее трудоемкой и требующей опыта, знаний и умений, которыми может похвастаться далеко не каждый автовладелец.

**Э**ксперименты с carPC может начать любой, причем финансовые затраты будут минимальными, тогда как шансы на успех — наоборот, очень высокими

Другое дело, что carPC как явление и движение зародилось и развивается в первую очередь не на заказчиках готовых систем, а на тысячах энтузиастов, самоделщиков, экспериментаторов, любителей технического творчества, нашедших оригинальную нишу для приложения своего креатива и делающих действительно удивительные вещи. Надеемся, не ошибемся, если предположим, что читателям Mobi гораздо ближе именно такой подход.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ И ФИРМЕННЫХ CARPC

По прогнозам портала Automotive Design Line, в связи с необходимостью иметь в машине большую емкость для хранения навигационных карт и мультимедийного контента, уже в 2010 году все автобренды будут включать жесткие накопители в состав штатного оборудования машин. Однако это вовсе не свидетельствует о том, что в 2010 году все машины будут оснащены carPC.



В принципе, при современных темпах «оцифровки» и информатизации мира компьютер в автомобиле когда-нибудь станет таким же естественным элементом, как автомагнитола сегодня.

Вопрос в том, как он будет выглядеть. Сегодняшние разработки энтузиастов carPC, как любительские, так и коммерческие, чаще всего копируют компьютеры в их домашнем понимании. А это значит, что автомобилист получает полный функционал и отсутствие ограничений по софту и железу — он волен работать с любыми программами и типами файлов. Соответственно, эти системы подвержены большинству «домашних» проблем — траблы от «левого» софта, вирусы и т. д. Но так как эти компьютеры не связаны штатными электронными узлами и модулями, любые их зависания и баги не влияют на работу важных автомобильных систем, отве-



Материнская плата размером с игральную карту. Такой carPC влезет даже в пепельницу!



Системный блок. Готовый покупной

чающих за управление, торможение, стабилизацию. Поэтому можно предположить, что штатные автомобильные компьютеры от автопроизводителей будут жестко ограничены в функциональности, касающейся возможности загружать софт и файлы. По этой причине наверняка будут использоваться упрощенные операционные системы и соответствующее им маломощное «железо». Стало быть, штатные carPC будут всегда сильно отставать от десктопов и ноутбуков, и догнать их не смогут, да и не будут пытаться.

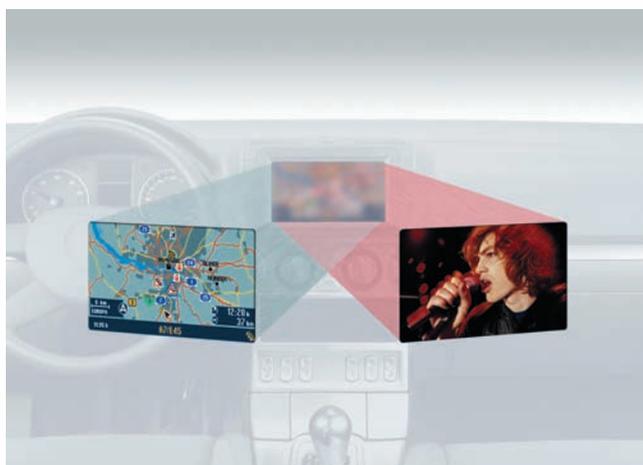
Что может способствовать развитию и распространению любительских carPC и фирменных универсальных aftermarket-систем? Одним из таких факторов, очевидно, станет субминиатюризация материнских плат, которая уже всюду происходит — например, платы picoITX от VIA по своим размерам соответствуют обычной игровой карте (10x7,2 см). Такой компьютер можно разместить

даже в пепельнице — несомненно, это широкое поле для разработчиков carPC.

Из того, что еще не вышло за рамки концептов и пробных шаров, наиболее перспективными выглядят дисплеи с тактильной отдачей. Именно дисплеи с тактильной отдачей способны создать революцию в тачскрин-интерфейсах (а вовсе не разнообразные «iPhone-подобные» программные продукты.) Эксперименты с дисплеями с физическим откликом на нажатие ведут многие фирмы. И некоторые практически готовы анонсировать первые (понятно, что несовершенные) девайсы, откликающиеся на прикосновение продавливанием экрана и/или виброотдачей.

Еще одна перспективная идея — «двойные дисплеи», дающие одновременно два разных изображения для двух зрителей. Для водителя — навигация, для пассажира — интернет, офисная программа или мультимедиа. Два изображения поступают на монитор одновременно, но с разных углов обзора видны только те пиксели, которые формируют соответствующую данному углу обзора картинку. Этой технологией начинала заниматься в свое время компания Sharp, но до ума идею так не довела. Затем концепция «пошла по рукам» и сегодня как никогда близка к серийному запуску. На выставке CES 2008 фирма Delphi продемонстрировала полноценно действующий образец, а весной этого года и Bosch представила свое видение — концепцию Dual View, пообещав, что первый такой дисплей с диагональю 8" появится на одной из моделей некоего европейского автоконцерна уже в 2009 году.

**Н**а базе готовых системных блоков собрать собственный автокомпьютерный комплекс гораздо проще, а устройство «все в одном» вообще можно самостоятельно установить за полдня



Две картинки на одном дисплее от Bosh

## ТАК НУЖНО ЛИ НАМ CARPC?

CarPC и то, что сегодня с ним вытворяют талантливые энтузиасты, чрезвычайно интересно, удивительно и впечатляюще. Но однозначно утверждать, что компьютер в автомобиле стопроцентно необходим всем автолюбителям, невозможно. Его практическая полезность, функциональность и способность адаптироваться к любым задачам и целям очевидны, но все это море функций комплексно востребовано далеко не каждым водителем.

Массовым конкурентом популярного набора «магнитола + GPS на присоске» carPC пока не стал, да и станет не скоро. Так что сегодня это все же в первую очередь хобби, к которому каждый подходит со своими потребностями. Одни при помощи carPC ищут решение конкретной задачи, другим хочется «чтоб было все и сразу!», третьим вообще ничего не нужно, кроме технического творчества в чистом виде и преодоления трудностей. Как бы то ни было, carPC развивается и будет развиваться дальше, а во что он трансформируется — посмотрим вместе.



Текст: Дмитрий Чеканов

# ВОСЬМИЯДЕРНЫЙ ЗАЛП

## ОБЗОР ПЛАТФОРМЫ INTEL SKULLTRAIL



**В** компьютерной индустрии выход многих продуктов приходится планировать на год вперед, а то и больше. В 2006 году Intel представила микроархитектуру Core, которая позволила занять лидирующие позиции практически во всех секторах процессорного рынка. Руководство AMD пообещало ответить монолитным четырехъядерным процессором Phenom — и стратеги Intel начали чесать голову в поисках достойного ответа. Таковой был найден — и окрещен Skulltrail.

Новая платформа должна была стать ударом по Phenom (если бы процессор AMD удался), который позволил бы продержаться до выхода монолитного четырехъядерного процессора Nehalem с интегрированным трехканальным контроллером памяти.

### ПЛАТФОРМА НЕ ДЛЯ ВСЕХ

Intel Skulltrail позиционируется как экстремальная настольная платформа для игр и мультимедиа. Как и процессоры Extreme Edition, купят ее лишь единицы, но компания может твердо заявить, что обладает самыми производительными решениями на рынке настольных компьютеров. А заявления о технологическом лидерстве всегда сказываются на покупках менее дорогих продуктов, да и на курсе акций тоже.

Впервые для домашних систем мы получаем восемь вычислительных ядер, разнесенных по двум четырехъядерным процессорам. До сих пор Intel применяла двухпроцессорные решения в серверах и рабочих станциях, поэтому в Skulltrail пришлось использовать серверный чипсет и соответствующую материнскую плату — Intel D5400XS. Asus, Gigabyte, MSI и другие производители платы для Skulltrail выпускать не планируют: слишком накладно создавать продукт, который будет продаваться в единичных экземплярах.

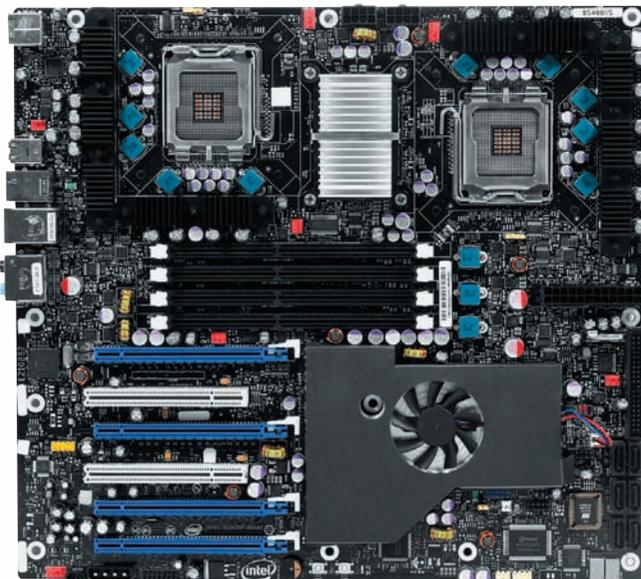
Материнская плата оснащена двумя процессорными разъемами, гигабитным сетевым адаптером, высококачественным аудио-контроллером производства Sigmatel, четырехканальным интерфейсом памяти FB-DIMM и двумя парами слотов PCIe 2.0. Разъемы PCIe x16 позволяют устанавливать конфигурации на нескольких видеокартах как в режиме CrossFire, так и SLI. Однако слоты расположены так, что можно установить только три двухслотовые видеокарты или четыре однослотовые.



Четыре разъема PCIe x16 позволяют устанавливать конфигурации на нескольких видеокартах как в режиме CrossFire, так и SLI.

Два коммутатора NVIDIA преобразуют 32 линии PCIe северного моста в 64. К видеокартам всегда подводится по 16 физических линий PCIe, но если установлены две видеокарты, то они получают пропускную способность по 16 линий каждая, а если четыре, то доступная пропускная способность северного моста (32 линии) динамически между ними распределяется. Северный мост и коммутаторы поддерживают новый стандарт PCIe 2.0, так что пропускной способности будет достаточно.

Северный мост Intel 5400 поддерживает две шины FSB, по одной для каждого процессорного сокета. Рабочая частота — до 400 МГц. Вместо памяти DDR2 и DDR3 чипсет поддерживает четыре канала полностью буферизованной памяти FB-DIMM. FB-DIMM представляет собой доработанную DDR2, но вместо параллельного соединения обычных DIMM с контроллером памяти использует



Intel сама разработала материнскую плату для Skulltrail. Asus, Gigabyte, MSI и другие производители не планируют выпускать такие платы из-за их высокой себестоимости.



По сравнению с чипсетом Intel X38 и X48, северный мост 5400 обладает рядом преимуществ. В числе недостатков отсутствие поддержки памяти DDR2 или DDR3 и высокое тепловыделение.

ся последовательное соединение. Протоколы коррекции ошибок в FB-DIMM позволяют сохранить целостность данных (что критично в серверах), но не лучшим образом сказываются на производительности. Несмотря на четырехканальный интерфейс памяти, подсистема ОЗУ работает медленнее, чем на обычных настольных чипсетах P35/X38/X48.

### СДВОЕННОЕ СЕРДЦЕ

Intel D5400XS оснащена двумя разъемами Socket LGA 771. Это серверный сокет для процессоров семейства Xeon, поэтому владельцы системы Skulltrail могут установить любой серверный процессор из ассортимента Xeon (45-нанометровый и 65-нанометровый). Решение разумное, так как предлагаемые Intel для платформы процессоры Core 2 Extreme QX9775 стоят недешево, как и все экстремальные модели.



Владельцы системы Skulltrail могут установить на материнскую плату любой серверный процессор из ассортимента Xeon (45-нанометровый и 65-нанометровый)

Главное преимущество Core 2 Extreme QX9775 заключается в разблокированном множителе. Сами процессоры идентичны Extreme QX9770. Шина работает на скорости 400 МГц, внутри упаковки находятся два 45-нанометровых двоядерных кристалла с 6 Мб разделяемого кэша второго уровня, что дает 512 Мб кэша на процессор и 24 Мб — на всю систему. Немало!

Стандартную частоту — 3,2 ГГц — можно заметно повысить. Мы увеличили множитель с 8x до 9x — и легко разогнали процессоры до 3,60 ГГц на штатном напряжении 1,25 В. При напряжении 1,4 В частоту удалось повысить до 4,00 ГГц, а вот на следующем этапе — 4,40 ГГц — компьютер отказался загораться.

Компоненты платформы Skulltrail (чипсет и память) предназначены для серверов и потребляют много энергии. Intel рекомендует использовать киловаттный блок питания. Компьютер с двумя процессорами QX9775 на 3,20 ГГц, парой жестких дисков, звуковой картой X-Fi и одной видеокартой NVIDIA GeForce 8800 GTX потребляет 470 Вт. После разгона до 4,0 ГГц энергопотребление в нашем случае увеличилось на 623 Вт!

### ПОЗНАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Совместно с лабораторией THG.ru мы провели сравнение производительности двухпроцессорной системы Skulltrail с QX9770 и Core 2 Extreme QX9650. Все три процессора относятся к серии Penryn, поэтому по функциям идентичны.

Skulltrail нацелена на рабочие станции, поэтому в играх платформа уступает четырехъядерным настольным компьютерам с одним CPU вплоть до 45%. А общий рейтинг упал из-за низких результатов в играх. После разгона Skulltrail до 3,60 и 4,00 ГГц суммарная производительность увеличилась на 8,1% и 14,9% соответственно.

Характеристики процессоров Intel				
Модель	QX9775	QX9770	QX9650	Q6600
Socket	771	775	775	775
Ядро	Yorkfield	Yorkfield	Yorkfield	Kentsfield
Тактовая частота	3,20 ГГц	3,20 ГГц	3,00 ГГц	2,40 ГГц
Множитель	Разблокирован	Разблокирован	Разблокирован	x9
FSB	1600QDR	1600QDR	1600QDR	1066QDR
Кэш L2	12 Мб	12 Мб	12 Мб	8 Мб
Техпроцесс	45 нм	45 нм	45 нм	65 нм

Игры	QX9770	QX9650
Warhammer Mark of Chaos	-45,10%	-38,30%
Supreme Commander	-24,30%	-22,00%
Unreal Tournament 2004	-15,90%	-10,10%
Serious Sam 2	-13,00%	-11,00%
Quake 4	-13,00%	-6,70%
Prey	-7,00%	-5,50%
Аудио		
iTunes	-4,80%	4,80%
Lame	-6,00%	0,00%
Видео		
Pinnacle Studio 11 Plus	-6,30%	-2,50%
Xvid	-20,50%	-15,40%
DivX	-13,00%	-9,10%
Mainconcept H.264 Encoder	26,30%	34,20%
Adobe Premiere Pro 2.0	9,00%	15,30%
Clone DVD 2	-0,80%	3,80%
Приложения		
AVG Antivirus	-6,30%	-1,60%
WinRAR	-0,80%	3,40%
Adobe Photoshop CS3	-3,20%	6,50%
PowerPoint to PDF	2,00%	2,90%
3D-рендеринг		
3D Studio Max 9	50,00%	59,10%
Cinema 4D Release 10	61,20%	70,10%
Итого:	-1,60%	3,90%

Результаты тестов не впечатляют. Но причина провала Skulltrail кроется не столько в комплектующих, сколько в современном программном обеспечении. Сегодня практически нет ни игр, ни настольных приложений, которые могут использовать больше четырех ядер (даже четыре ядра — редкость), поэтому система Skulltrail не может показать свое преимущество в полную силу.

Стоимость компонентов системы Skulltrail	
Компонент	Цена, руб.
2x процессора Core 2 Extreme QX9775	86 400
Материнская плата Intel D5400XS	16 200
Блок питания Enermax Galaxy DXX 1000W EPS12V	9700
Видеокарта NVIDIA 8800 GTX	11 600
Память 4x 1 Гб FB-DIMM 667 МГц	6400
Кулер CPU 2x Zalman CNPS9500 AT	2500
Корпус	7200
Жесткий диск 2x WD 5000AAJS	6100
Пишущий привод DVD Samsung SH-S203D/RSMN	1300
Итого	147 400

Большое количество ядер дает выигрыш только в приложениях 3D-рендеринга и программах кодирования видео, которые одновременно могут обрабатывать несколько потоков. Итог таков: при запуске программного обеспечения, которое может использовать восемь ядер, Skulltrail обеспечивает рекордную для настольных компьютеров производительность. На данный момент платформу Skulltrail можно рекомендовать в качестве графической рабочей станции или станции монтажа видео для дома или офиса.



Skulltrail разочаровала. В играх и почти во всех популярных программах восьмиядерная система не может конкурировать с современными настольными платформами на основе одного четырехъядерного процессора. Многие приложения могут использовать максимум четыре ядра, поэтому второй четырехъядерный процессор практически бездействует. Будем надеяться, разработчики программ возьмут на вооружение Skulltrail и сделают ставку на многопоточность.

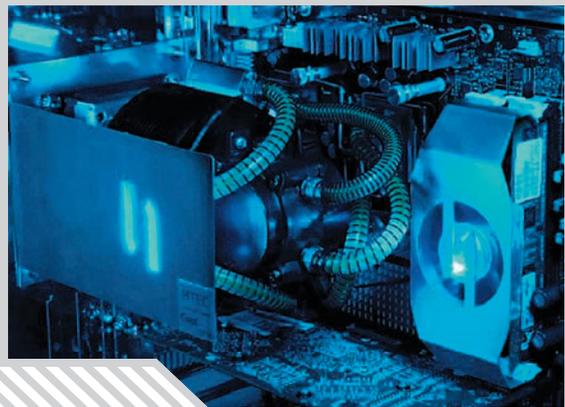
Кстати, на результаты тестов нужно будет заново посмотреть после распространения конфигураций на трех-четырёх видеокартах (SLI и CrossFire). Восьмиядерное «сердце» точно не станет узким местом при работе такого компьютера.



Текст: Алексей Талан

# ПОКЛОНЕНИЕ ВОДЕ

## КАК СДЕЛАТЬ КОМПЬЮТЕР БЕСШУМНЫМ



Даже самый простой домашний компьютер заметно гудит во время работы. Что уж говорить о топовой игровой системе? Проблема в том, что все основные комплектующие, включая процессор, видеокарту и винчестер, при работе излучают тепло. Кулеры — радиатор плюс вентилятор — призваны отводить излишки тепла от компонентов системы, чтобы они не перегорели. Считанных секунд простоя вентилятора хватит, чтобы процессор хватил кондратий. Он, конечно, не расплавится, как это могло быть со старыми процессорами лет семь назад. Но компьютер моментально выключится при перегреве — и поди-гадай, что послужило причиной этого.

Можно обвешать системный блок множеством вентиляторов, но гудеть такая машина будет, аки реактивный самолет на форсаже. К счастью, эффективное охлаждение и шумность не всегда взаимосвязаны. Сегодня мы расскажем, как сделать компьютер бесшумным, не снижая эффективность охлаждения.

### АЙС?

Многие слышали об «оверклокерах» (от англ. сленга *overclock* — «разгонять»). Эти люди стремятся добиться от компьютера максимального быстродействия путем повышения частот процессора, видеокарты, ОЗУ и чипсета. Спортсмены не гнушаются раз за разом доводить компьютеры до предела ради лишних десяти попугаев в 3DMark. В ход идут огромные системы охлаждения, жидкий азот и прочее.



Жидкий азот (температура кипения — минус 183 С0) подливают в стакан на процессоре. От такого охлаждения процессор просто не в состоянии нагреться до плюсовой температуры.

В числе фанатских агрегатов для отвода тепла появились системы водяного охлаждения (СВО). В настоящее время такие системы доступны в широком ассортименте, для любых типов процессоров, видеокарт и чипсетов. Первопроходцы готовили арсенал вручную, но сейчас представлено большое количество готовых решений. Цена простенькой СВО — 4000 рублей, навороченные модели нередко стоят больше 10 000. Дороговато, но стоит того — системы жидкостного охлаждения позволяют сделать компьютер абсолютно бесшумным даже в самых жестких условиях.

### Все о децибелах

Уровень шума измеряется в децибелах (дБ), однако производители комплектующих обычно указывают громкость в дБА. Значение в дБА значительно меньше, так как измеряется с помощью фильтра, который учитывает особенности человеческого слуха.

- 10 дБА — спокойное дыхание;
- 20 дБА — шелест страниц;
- 30 дБА — шепот;
- 37-45 дБА — компьютер, кондиционер, слив воды из крана;
- 60 дБА — телевизор, музыкальный центр средней мощности, электробритвы;
- 66-70 дБА — стиральные машины;
- 90-95 дБА — перфоратор;
- 150 дБА — взлетающий реактивный самолет.

### ПО ВИНТИКАМ

Что входит в состав СВО? Классический набор состоит из водоблока, шлангов, помпы и радиатора. Водоблок исполняет роль кулера — на него отводится тепло с процессора или видеокарты, которое с блок забирается протекающей через него водой. Как и в случае с классическим кулером, водоблоку требуется термопаста — он обеспечивает наилучшую теплоотдачу, наносится на основание водоблока и сглаживает микронеровности.



СВО без хлопот. ASUS EN8800GTX AquaTank — полностью готовая к работе топовая видеокарта с водяным охлаждением

## Элементы Пельтье



СВО CoolIT Eliminator эффективно охлаждает процессоры с энергопотреблением до 125 Вт. Все благодаря элементам Пельтье на резервуаре

В некоторых системах охлаждения используются тонкие металлические пластины, называемые элементами Пельтье. Охлаждение обеспечивается эффектом Пельтье — при прохождении тока через контакт двух разнородных металлов один из них охлаждается, а другой — нагревается. Отводится от 40 до 250 Вт, но требуется неслабый БП.

## Не водой единой

Вода в СВО используется дистиллированная. Но и она цветет, испаряется и вызывает коррозию. Для решения проблемы многие смешивают воду с тосолом. Можно применять только тосол — он кристаллизуется при минус 40 С°. Неоспоримый плюс тосола в том, что в случае протекания СВО компьютер останется жив. А вот если на материнскую плату попадет вода — короткого замыкания не избежать.



Жидкостное охлаждение в буквальном смысле: системный блок, залитый не проводящим ток минеральным маслом. Уровень шума нулевой



С обратной стороны материнской платы водоблок поддерживает пластина. Решение для процессоров Intel LGA 775

Нагретая вода охлаждается в резервуаре. **За отвод жидкости отвечает помпа.** Она может быть выносной или уже находиться в резервуаре. Эффективность СВО повышается, если кроме резервуара есть отдельный радиатор, через который дополнительно проходит жидкость. СВО бывают с внутренними резервуарами и с выносными. Вторые не занимают место внутри системного блока и не мешают циркуляции воздуха.

Некоторые СВО оснащаются контрольной панелью с дисплеем. На экран может выводиться информация о температуре воды, скорость работы помпы и многое другое. **Приятные бонусы** — подсветка или светящиеся под УФ-лампами шланги и люминесцентные добавки к жидкости.

## ПОКУПКА И УСТАНОВКА

Ассортимент водяных систем охлаждения невелик — лучше **выбирать** СВО в интернете, на сайтах производителей, а затем уж искать магазины. В числе проверенных временем брендов **Zalman, Thermaltake, Cooler Master, Arctic Cooling, Swiftech, CoolIT Systems, Innovatek.**

При покупке следует обращать внимание на совместимые процессоры, видеокарты и чипсеты. Присутствие вашей модели в списке поддерживаемых гарантирует, что «водянка» справится с жаром компьютера. Если же хотите купить не готовый комплект, а запчасти, из которых потом будет собрана система, смотрите на характеристики каждого компонента.

Помпа характеризуется скоростью прокачки литров в час при определенной высоте подъема жидкости. Чем оба параметра больше, тем лучше. Правильнее всего размещать помпу выше водобло-

ков, но это не всегда удается. Впрочем, если резервуар будет стоять на столе, а не на системном блоке — ничего страшного не будет. Диаметр проходного отверстия штуцеров должен быть одинаков у всех компонентов — эффективность будет максимальной. Есть, конечно, переходники — но мучений с ними и шлангами будет предостаточно.

Из готовых лучше выбирать «водянку» с внешним радиатором и резервуаром, например Zalman Reserator — в линейке есть несколько моделей, есть из чего выбрать. Комплектных шлангов обычно с лихвой хватает, чтобы отнести радиатор от компьютера подальше. При покупке внутренней СВО убедитесь, что она поместится в системный блок. **Главным критерием при выборе может стать шумность работы вентиляторов и помпы.** Оптимально, если они жужжат примерно на 20-35 дБА. В противном случае выигрыша в тишине от перехода на СВО можно и не ощутить.

**Следующий шаг — установка СВО.** Готовый комплект можно смонтировать самому — это не так страшно, как кажется. Главное, изучить инструкцию. Если же все компоненты разнородные, стоит поискать бывалого в этом деле специалиста. При этом вы будете уверены, что система не протечет, а материнская плата не разломится пополам от неправильной установки тяжелого водоблока. При самостоятельной сборке все нужно делать максимально аккуратно и не торопиться. Горячительными напитками лучше «обмывать» уже собраную и уверено работающую систему. Рекомендуем предварительно собрать систему отдельно от ПК и «погонять» несколько часов (для фирменных комплектов необязательно). Под компоненты подложите листы бумаги и руками периодически прощупывайте все швы, чтобы убедиться в отсутствии или наличии протечек. Шланги лучше не перегибать, иначе они могут соскочить со штуцеров или даже треснуть.

Если система охлаждает не только процессор, то



Zalman Reserator XT — один из лучших комплектов жидкостного охлаждения для процессоров



подключать водоблоки следует от холодного к горячему. Холодная вода должна пройти следующим путем: чипсет, видеокарта, процессор. Однако некоторые производители СВО предлагают обратную запечку: все самое холодное — самому горячему элементу. Особо заморачиваться не стоит — во время работы температура воды все равно уравнивается и уже будет неважно, в какой последовательности что охлаждается. Оптимум для конкретного компьютера подбирается экспериментально. Срок службы СВО — 2-5 лет. Через некоторое время может потребоваться долить жидкость в резервуар или даже сменить водоблоки ввиду образования в них накипи.

**Третий вариант — поискать фирму, которая спроектирует оптимальную систему и выполнит установку.** Вариант для экстремалов. С вашей стороны затраты времени и нервов минимальны. Но за удовольствие придется заплатить — такая СВО обойдется в сумму от 6000 до 15 000 рублей, при этом такой сервис доступен не во всех городах.

### ИЗЫСКИ

Система жидкостного охлаждения представляет собой замкнутый контур. Жидкость циркулирует по системе и никуда из нее не уходит. Энтузиасты придумали подключать самодельные СВО к водопроводной трубе — так вода всегда будет холодной и чистой. Эффективность охлаждения повышается, но резко повышаются счета за воду. Да и водоблоки от такого протока мрут как мухи — от водопроводной воды все металлические детали «водянки» покрываются мерзкой накипью, которая очень сильно ухудшает охлаждение.

Еще один изыск — параллельная подача воды. То есть на входе устанавливается делитель, двойной или тройной. В итоге нет никаких последовательностей, вроде «от чипсета к видеокарте, затем к процессору» — к каждому компоненту идет охлажденная вода напрямую из радиатора. Расход жидкости в системе возрастает: если помпа прокачивала 300 л/ч, она может выдавать порядка 400. Однако на каждый компонент воды будет поступать меньше, чем если бы делители не применялись. Радиатор в СВО должен быть производительным, иначе вода не будет успевать охлаждаться.

Делители можно найти в любом магазине сантехники. В компьютерных магазинах доступны специальные трехштуцерные водоблоки для процессора: один входной, два выходных — на чипсет и видеокарту.

Иногда требуется охлаждать винчестер и оптический привод. Если при просмотре DVD-фильм начал идти рывками, а диск на ощупь как только что испеченный блин, надо принимать меры. Водоблоков для накопителей в продаже раз-два и обчелся. Крепятся они обычно к бокам жесткого диска. Вот только эти самые бока у накопителей совсем неровные. Можно смириться, а можно поручодельничать. Для этих целей вручную вырезаются медные пластины-прокладки соответствующих размеров. Второй шаг — прижим водоблока с помощью самодельных креплений.

Энтузиасты доказали, что такое охлаждение работает, местами даже очень эффективно.



1200-ваттный блок питания Kooplance с собственным жидкостным охлаждением. На радиаторе есть вентилятор



Гул от медиацентра или игрового компьютера «выключается» только системой жидкостного охлаждения. Если использовать прозрачный системный корпус, приобретается эстетическая выгода: светящиеся детали и жидкость придадут компьютеру фантастический вид. Минус же кроме необходимости платить деньги — в определенной сложности при установке. Дерзайте! Но, устанавливая СВО, помните: семь раз проверь, один раз (не последний) — включай.

### Cooler Master Aquagate S1

**Помпа:** 200 л/ч, 21 дБА

**Радиатор:** 158x128x88 мм, 348 г

**Вентилятор:** 120x120 мм, 20 дБА

**Водоблок для процессора:** медный, 58x58x25 мм, Intel LGA775, AMD Socket 754/939/940/AM2

**Дополнительная информация:** Дешево и сердито. В комплекте все для охлаждения процессора — главного источника шума в системе. Гул помпы и вентилятора на радиаторе — не громче шепота. Приятная необязательность — подсветка вентилятора. Основной недостаток — большие размеры, может не поместиться внутри корпуса



**Цена:** 1700-2000 руб.

### Thermaltake Big Water 760i

**Помпа:** 500 л/ч, 16 дБА

**Радиатор:** 153x120x28 мм, 1,3 кг

**Вентилятор:** 120x120 мм, 16-20 дБА

**Водоблок для процессора:** медный, 58x58x35 мм, Intel LGA775, AMD Socket 754/939/940/AM2

**Дополнительная информация:** СВО занимает два 5,25-дюймовых отсека системного блока. Производительность на высоком уровне. Цена адекватная. За дополнительную плату можно приобрести водоблоки для видеокарты и чипсета

**Цена:** 4200-4500 руб.



### Thermaltake Symphony Mini

**2 помпы:** 90 л/ч

**Радиатор:** 250x800x250 мм, 9 кг

**3 вентилятора:** 120x120 мм, 16 дБА

**Водоблок для процессора:** сплав алюминия и меди, 371 г, Intel LGA775, AMD Socket 754/939/940/AM2

**Дополнительная информация:** Выносной радиатор напоминает колонку домашнего кинотеатра. Даже название соответствующее — симфония. Три тихих вентилятора компенсируют низкую скорость помпы. Оригинальное решение с высокой производительностью

**Цена:** 6500-6800 руб.



### Zalman Reserator 2

**Помпа:** 150 л/ч, 0,5 м, 5 Вт

**Радиатор:** 76x43x369 мм, 7 кг

**Вентилятор:** нет

**Водоблок для видеокарты:** алюминиевый, 60x30x60 мм

**Водоблок для процессора:** медный, 63x63x17 мм, Intel LGA775, AMD Socket 754/939/940/AM2

**Объем системы:** 1,25 л

**Дополнительная информация:** Максимальное охлаждение при полном отсутствии шума. Настоящее произведение искусства. Основание водоблока позолочено для лучшего приема тепла, что встречается крайне редко. В комплекте идет водоблок на видеокарту и антикоррозийный концентрат

**Цена:** 8400-9000 руб.



# 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>Sony Ericsson C902</p>	Базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" TFT</li> <li>256K, 320x240</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Мп, вспышка, автофокус, распознавание лица</li> <li>Запись видео 3GP (176x144) и MPEG4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>160 Мб памяти</li> <li>Слот Memory Stick Micro M2</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 (WAP 2.0 + HTML)</li> <li>Bluetooth 2.0 + A2DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li-Ion 930 мА*ч</li> <li>400 ч / 9 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>108x49x10,5 мм</li> <li>107 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаплеер, FM-радио (RDS, TrackID)</li> <li>8 сенсорных клавиш для управления фотокамерой TrackID</li> </ul>	Нет данных	✗
<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, 6х 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, 3х 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	✓
<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	✓
LG KF300 	Ничего особенного	● 2,2" TFT ● 262K, 320x240 ● 1,3" TFT, 262K, 160x128	● 2 Мп ● Запись видео 3GP/MPEG4 (176x144)	● 10 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10 / XHTML-браузер ● Bluetooth 2.0	● Li-Ion 800 мА*ч ● 160 ч / 3,5 ч	● 98,8x49,5x16,2 мм ● 120 г	● Медиаплеер, FM-радио	6900	✓
LG KF600 	Ничего особенного	● 2" TFT ● 262K, 320x240 ● Вспомогательный дисплей: 1,49" TFT (сенсорный), 262K, 240x176	● 3 Мп, автофокус, вспышка ● Видео 3GP, MPEG4	● 25 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 2.0 + A2DP	● Li-Ion 800 мА*ч ● 300 ч / 3 ч	● 101,2x50,7x14,1 мм ● 107 г	● Медиаплеер, FM-радио ● Mini-USB (синхронизация, зарядка, гарнитура)	12 500	✓
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	✗

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>										
 Motorola W230	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,6" TFT</li> <li>65K, 128x128</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Камера отсутствует</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет данных</li> <li>Слот microSD (до 2 Гб)</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 940 мА*ч</li> <li>450 ч / 9 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>95x45x17 мм</li> <li>80 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаллеер, FM-радио (RDS, поддержка записи трансляций)</li> </ul>	2300	✓
 Motorola W270	Ничего особенного	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,6" TFT</li> <li>65K, 128x128 + OLED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Камера отсутствует</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет данных</li> <li>Слот microSD (до 2 Гб)</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 940 мА*ч</li> <li>450 ч / 9 ч</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>95x45x17 мм</li> <li>88 г</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиаллеер, FM-радио (RDS, поддержка записи трансляций)</li> </ul>	2300	✗
 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</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>Медиаллеер, 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>Медиаллеер, 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>Медиаллеер, 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>Медиаллеер, 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>Медиаллеер, 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>Медиаллеер, 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>Медиаллеер, 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>										
 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	● Медиаплеер, 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	● Медиаплеер, 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	● Медиаплеер, 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	● Медиаплеер 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/ Софт в комплекте	Батарея / время работы	Размеры / Вес	Дополнительно	Цена, руб.	Есть в продаже
<b>СМАРТФОНЫ</b>												
 LG KT610	Symbian OS v9.2, S60 3rd Edition Feature Pack 1	T1 OMAP 2420 ARM-11 330 МГц	● 2,4" TFT, 256K ● 320x240 ● 1,45" TFT, 256K, 160x64'	● 2 Мп, автофокус, вспышка ● Запись видео (320x240 при 30 кадр./с) ● VGA-камера для видеосвязи	● 64 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)	Установлен неизвестный GPS-чип	● Li-Pol мА*ч ● Нет данных	● 108,9x53,9x17,2 мм ● Нет данных	● Google Maps 2.0, Google Search	Нет данных	✗
 Motorola RIZR Z10	Symbian OS v9.2, UIQ 3.1	T1 OMAP 2420 ARM-11 330 МГц	● 2,2" TFT ● 16M, 320x240	● 3,2 Мп, автофокус, вспышка ● Запись видео (320x240 при 30 кадр./с) ● VGA-камера для видеосвязи	● 90 Мб памяти ● Слот microSD	● WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,5 Мбит/с ● Bluetooth 2.0 +EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11b/g	GPS не установлен	● Li-Pol 1030 мА*ч ● 380 ч / 5 ч	● 102x50x17,9 мм ● 100 г	● Медиаплеер, FM-радио (RDS)	11 000	✗
 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	● Медиаплеер, 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	● Медиаплеер, 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	● Медиаплеер, 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>												
 Nokia N82	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	● Медиалепер, FM-радио (RDS) ● Nokia Maps 2.0 ● Оптика Carl Zeiss, ксенон-овая вспышка	15 000	✓
 Nokia N96	Symbian OS v9.3, S60 3rd Edition, Feature Pack 2	Нет данных	● 2,8" TFT ● 256К, 320x240	● 5 Мп, автофокус, оптика Carl Zeiss, двойная LED-вспышка ● Запись видео (320x240 при 30 кадр./с) ● VGA-камера для видеосвязи	● 16 Гб 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-Pol 950 мА*ч ● 220 ч / 4 ч	● 108,9x53,9x17,2 мм ● 125 г	● Медиалепер, FM-радио (RDS) ● 3,5 мм мини-джек (гарнитура), ТВ-выход ● Датчик ускорения, DVB-H 1.0	Нет данных	✗
 Samsung SGH-i450	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	● Медиалепер (IcePower от Bang & Olufsen), FM-радио (RDS) ● 3,5 мм мини-джек (гарнитура)	12 200	✓
 Samsung SGH-i550	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	● Медиалепер, FM-радио (RDS) ● 3,5 мм мини-джек (гарнитура)	11 300	✓
 Samsung SGH-G810	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	● Медиалепер, FM-радио (RDS)	Нет данных	✗
 Sony Ericsson G700	Symbian OS v9.1, UIQ 3.0	TI OMAP 2420 ARM-9, 208 МГц	● 2,4" TFT (сенсорный) ● 256К, 320x240	● 3,2 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	● Медиалепер, FM-радио (RDS) ● Пальцевое управление ● TrackID, фото-редактор	16 000	✓
 Sony Ericsson G900	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	● Медиалепер, FM-радио (RDS) ● Пальцевое управление ● TrackID, фото-редактор	18 000	✓
 Toshiba Portege G710	Windows Mobile 6 Standard	Intel PXA272 260 МГц	● 2,46" TFT ● 65К, 240x320	● 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>												
 Asus P527	Windows Mobile 6 Professional	TI OMAP850 200 МГц	● 2,6" сенсорный TFT ● 65К, 240x320	● 2 Мп, автофокус ● Видео 3GPP, MPEG4 (320x240)	● 128 Мб ROM, 64 Мб RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 2.0+ EDR, Wi-Fi 802.11 b/g	GPS- приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1300 мА*ч ● 200 ч / 5 ч (GSM)	● 113x58x15,4 мм ● 129 г	● FM-радио	15 000	✓
 Asus P750	Windows Mobile 6 Professional	Marvell PXA270M 520 МГц	● 2,6" TFT (сенсорный) ● 65К, 240x320	● 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 X600	Windows Mobile 6 Professional	Samsung S3C2442 400 МГц	● 2,8" TFT (сенсорный) ● 65K, 320x240	● 2,1 Мп ● Видео 3GP/MPEG4 (320x240) ● VGA-камера для видеосвязи (3G)	● 256 М6 ROM, 64 М6 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* ● 160 ч / 6 ч	● 107x58x14,7 мм ● 136 г		14 900	✓
 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 М6 ROM, 64 М6 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-трансмисмитер	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 М6 ROM, 64 М6 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 М6 ROM, 64 М6 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* ● 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 М6 ROM, 64 М6 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* ● 150 ч / 4 ч	● 114x61x19 мм ● 147 г	● QWERTY-клавиатура	21 600	✓
 HTC P3470	Windows Mobile 6 Professional	TI OMAP 850 201 МГц	● 2,8" TFT (сенсорный) ● 65K, 320x240	● 2 Мп, вспышка, макрорежим, автофокус ● Запись видео 3GP/MPEG4/WMV (320x240)	● 256 М6 ROM, 128 М6 RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10 ● Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)	GPS- приемник на чипсете SIRF Star III	● Li-Ion 1100 мА*ч ● 240 ч / 6 ч	● 108x58,3x15,7 мм ● 122 г		16 000	✓
 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 М6 ROM, 128 М6 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 М6 ROM, 96 М6 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 М6 ROM, 128 М6 RAM ● Слот microSD (поддержка SDHC)	● GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 7,2 Мбит/с, HSUPA 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* ● 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 М6 ROM, 128 М6 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* ● 460 ч / 5 ч	● 117x64x19,8 мм ● 183 г		22 000	✗

## Acer Extensa 5620

15,4" WXGA • 360x267x30–43 мм • 2,88 кг • Чипсет Intel 943GML

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
2007



Этот ноутбук — одна из первых попыток создания ноутбуков класса SMB — машины для малого и среднего бизнеса. Естественно, что низкая цена отразилась на комплектации. Из трех глобальных минусов — слабого процессора, уменьшенного времени автономной работы и отсутствия металлической крышки — стоило бы вычеркнуть хотя бы один. Тогда было бы «отлично». А так только «хорошо», да и то, пожалуй, с заметкой на полях «выполнить работу над ошибками».

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800), глянцевое покрытие
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T5250 (1,5 ГГц, 2 Мб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мб DDR2-667; расширяется до 4096 Мб (2 слота расширения)
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> интегрированная, Intel GMA X3100
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 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, 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, ExpressCard/54, IrDA (FIR), кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, 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*ч); блок питания 65 Вт
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> клавиатура Acer FineTouch

7,0  
РЕЗУЛЬТАТ

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 21 500 руб.

## Acer Aspire 5920

15,4" WXGA • 364x270,2x30,8–43,7 мм • 3 кг

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



Помимо новой платформы, этот ноутбук интересен также совершенно новым дизайном Acer Gemstone и использованием новейшего графического адаптера от NVIDIA с поддержкой DirectX 10.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц, 4 Мб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мб DDR2-667 (2 слота)
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8600M GT, 256 Мб собственной видеопамяти
<b>ЗВУК:</b> Intel HDA, два динамика и сабвуфер, стереомикрофон, поддержка S/PDIF
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW (чтение и запись двухслойных DVD)
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56К, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, IrDA, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, Express Card/54, VGA (внешний монитор), HDMI, S-Video, линейный аудиовыход, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход для подключения внешнего микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*ч); блок питания 65 Вт
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> предустановленная ОС Windows Vista

9,0  
РЕЗУЛЬТАТ

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 40 000 руб.

## Acer TravelMate 5720

15,4" WXGA • 360x267x30–43 мм • 3,02 кг

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



Каких-либо ярких черт, выделяющих Acer TravelMate 5720 из массы похожих моделей, не так уж много. Пожалуй, можно отметить лишь металлическую крышку да крайне длительное время автономной работы. Несмотря на столь краткий список действительно выдающихся достоинств, ноутбук производит очень приятное впечатление. В итоге получилась практичная «рабочая лошадка» по умеренной цене. Отличный пример того, каким должен быть офисный ноутбук среднего класса.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965 / системная шина 800 МГц
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мб DDR2-667; расширяется до 4096 Мб (2 слота расширения)
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> Intel GMA X3100
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 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, 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, IrDA, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, Express Card/54, VGA (внешний монитор), HDMI, S-Video, линейный аудиовыход, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход для подключения внешнего микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 11,1 В (44,4 Вт*ч); блок питания 65 Вт
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> предустановленная ОС Windows Vista

8,0  
РЕЗУЛЬТАТ

ДИАПАЗОН ЦЕН:  
30 000–40 000 руб.

## ASUS Lamborghini VX2S

15,4" WXGA • 363x263x25–38 мм • 3,1 кг

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



Эксклюзивный дизайн, эксклюзивная комплектация, эксклюзивная же упаковка. Внутренняя часть под стать внешности: в этом ноутбуке есть все, что вообще можно обнаружить в 15-дюймовых моделях. И реализовано все по высшему разряду: жесткий диск — самый быстрый, оптический привод — нового поколения, док-станция — в комплекте, портов и разъемов — великое множество. Цена, разумеется, очень высокая...

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4", Zero Bright Dot (гарантия отсутствия битых точек)
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц, 4 Мб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8600M GT (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 200 Гб SATA (7200 об/мин), модуль Intel Turbo Memory 1 Гб
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> Blu-ray
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, 802.11a/b/g/n
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, eSATA, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro/MS Duo/MS Pro Duo, VGA, HDMI, выход на наушники (совмещен с S/PDIF), вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 8 элементов (5200 мА*ч, 14,8 В)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мп веб-камера, тактильно-оптический датчик, модульная конструкция; возможность подключения док-станции, богатейшая комплектация

8,5  
РЕЗУЛЬТАТ

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 100 000 руб.

## ASUS X50N

15,4" WXGA • 367x262x27-35 мм • 2,65 кг • Чипсет NVIDIA GeForce Go 7100 + nForce Go 610M

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



Использование платформы AMD позволило сделать этот ноутбук одновременно весьма доступным и довольно-таки мощным. На выбор либо очень быстрый, но одноядерный процессор, либо двухядерный с несколько меньшей тактовой частотой. Вполне достойно выглядят и объемы памяти и винчестера. Отличный вариант, если нужно «много процессора» за как можно меньшие деньги.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> AMD Turion 64 MK-38 (2,2 ГГц; 512 Кб L2) или AMD Athlon 64 X2 TK-53 (1,7 ГГц; 2x256 Кб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мб DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> интегрированная, NVIDIA GeForce Go 7100
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 120 или 160 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Wi-Fi 802.11b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, ExpressCard/34, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4400 мА·ч, 11,1 В (48,8 Вт·ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> -

8,5  
РЕЗУЛЬТАТ

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 20 000 руб.

## Dell Inspiron 1520

15,4" WSXGA+ • 358x269x37-45 мм • от 2,9 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



Модель Inspiron 1520 чрезвычайно многолика: набор используемого «железа» может меняться от «почти бюджетного» до самого навороченного. Приведенная ниже конфигурация сочетает быстрый процессор, самый производительный для «пятнашек» видеоадаптер и экран с высоким разрешением. Хорошее сочетание качеств при достаточно демократичной цене.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WSXGA+ (1680x1050) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7300 (2,0 ГГц, 4 Мб L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мб DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8600M GT (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, стереомикрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW Super Multi
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11b/g или 802.11a/b/g/n
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 5200 мА·ч, 10,8 В (56 Вт·ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 2,0 Мп веб-камера

8,0  
РЕЗУЛЬТАТ

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 39 000 руб.

## Dell XPS M1530

15,4" WSXGA+ • 357x263x24-35 мм • от 2,62 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



Ноутбук привлекает внимание не столько высокой производительностью — похожие модели уже давно продаются на российском рынке, — сколько эффектным дизайном и весьма низким для своего класса весом. Вполне возможно, что дополнительным козырем XPS M1530 станет привлекательная цена на нашем рынке. Хотя сильно надеяться на это не стоит.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WSXGA+ (1680x1050) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T5250-T7800 (1,5/2,6 ГГц, 2/4 Мб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024, 2048 или 4096 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8400M GS (128 Мб) или GeForce 8600M GT (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, стереомикрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 120-250 Гб SATA (5400 об/мин), 120-200 Гб SATA (7200 об/мин) или 64 Гб SSD
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti (щелевой) или Blu-ray (щелевой)
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR (опц.), Wi-Fi от 802.11g до 802.11a/b/g/n
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/54, кард-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, 2 x выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> 6/9 элементов (56/85 Вт·ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 2,0 Мп веб-камера; тактилоскопический датчик; пульт ДУ (форма-фактор ExpressCard)

А  
ЗОЛОТО

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от \$2999 до \$5430 (цены в США при заказе на сайте Dell)

## HP Compaq 6720s (GR650EA)

15,4" WXGA • 358x267x32 мм • от 2,5 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel GM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



Недорогой, достаточно легкий и компактный для своего класса ноутбук на базе платформы Centrino Duo в последней ей редакции. Есть у HP Compaq 6720s еще два немалых преимущества: встроенный модуль Bluetooth и весьма впечатляющее время работы от аккумулятора. Дизайн одновременно практичный и не лишенный изыска — отличительный признак новых представителей линейки HP Compaq.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800)
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T5470 (1,6 ГГц; 2 Мб L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мб DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> интегрированная, Intel GMA X3100
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 120 или 160 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, ExpressCard/34, кард-ридер SD/MMC, VGA, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4400 мА·ч, 10,8 В (47,5 Вт·ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> -

А  
ЗОЛОТО

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 25 000 руб.

## Lenovo IdeaPad Y510

15,4" WXGA • 362x260x29–36 мм • 2,9 кг

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЦЕНА:  
от 29 000 руб.

На наш взгляд, лучшее предложение в ценовой категории «до 30 тысяч» среди мультимедийных ноутбуков. Добавить бы еще цифровой видеовыход — и была бы просто идеальная модель для домашних пользователей, не играющих или почти не играющих в игры. А вот для геймеров IdeaPad Y510 не подойдет.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800)
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T5450 (1,66 ГГц, 2 Мб L2)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мб DDR2-667 (2 слота расширения)
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8400M GS, 128 Мб (400/400 МГц)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, четыре динамика и сабвуфер, два микрофона
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> DVD-RW SuperMulti
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0 + EDR, 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/34, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 5200 мА*ч, 11,1 В (57,7 Вт*ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мп веб-камера, технология VeriFace, дополнительная сенсорная панель для управления мультимедийными функциями, индикатор заряда батареи

## Samsung R70 (R70-A008)

15,4" WSXGA+ • 358x264x36,5 мм • 2,7 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 33 000 руб.

Ноутбук интересен в первую очередь экраном с очень высоким разрешением и очень мощным процессором. В ценовой категории «до 35 тысяч рублей» это единственное подобное предложение. Зато графика использована не слишком мощная, что снижает привлекательность данной модели для любителей поиграть. Так что это скорее компьютер для работы с возможностью время от времени поиграть в не самые навороченные игры.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WSXGA+ (1680x1050) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц; 4 Мб L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мб DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8600M GS (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 120 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, Wi-Fi 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, HDMI, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 5200 мА*ч
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мп веб-камера, антибактериальное покрытие клавиатуры Silver Nano

## Sony VAIO FZ11ZR

15,4" WXGA • 356x254x34,5 мм • 2,7 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
осень 2007



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 52 000 руб.

Самый компактный 15-дюймовый ноутбук на российском рынке. Модель не очень подходит для игр: производительность видеоадаптера оставляет желать много лучшего. Зато ноутбук может похвастаться очень качественным экраном и отличным дизайном в фирменном стиле Sony. Главная же особенность VAIO FZ11ZR — оптический привод нового поколения. Последним фактом и обусловлена столь немалая цена.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием и двумя лампами подсветки, яркость 450 кд/м <sup>2</sup>
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7300 (2 ГГц, 4 Мб L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 2048 Мб DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> NVIDIA GeForce 8400M GT (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 200 Гб SATA (4200 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> пишущий Blu-ray
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 3x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/34, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, карт-ридер MS Duo/MS Pro Duo, VGA, HDMI 1.2 с поддержкой HDCP, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4800 мА*ч, 11,1 В (53,3 Вт*ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 0,3 Мп веб-камера

## Toshiba Satellite A200 (A200-1M8)

15,4" WXGA • 362x267x34–39 мм • от 2,7 кг • Intel Centrino Duo (Santa Rosa) / чипсет Intel PM965

НАЧАЛО ПРОДАЖ / ВРЕМЯ ВЫХОДА:  
лето 2007



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЦЕНЫ:  
от 34 000 руб.

Эффектный дизайн, производительная графика от ATI и хорошие коммуникационные возможности при достаточно демократичной цене делают Toshiba Satellite A200 хорошим выбором для домашних пользователей. Правда, за такие деньги можно было бы установить побольше памяти, да и процессор не помешал бы более производительный. Конечно, такие конфигурации тоже A200 есть на рынке, но они и стоят заметно дороже.

<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 15,4" WXGA (1280x800) с глянцевым покрытием
<b>ПРОЦЕССОР:</b> Intel Core 2 Duo T7100 (1,8 ГГц; 2 Мб L2; FSB 800 МГц)
<b>ПАМЯТЬ:</b> 1024 Мб DDR2-667
<b>ВИДЕОСИСТЕМА:</b> ATI Mobility Radeon HD 2600 (256 Мб)
<b>ЗВУК:</b> High Definition, два динамика, микрофон
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 160 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:</b> внешний DVD-RW SuperMulti, приобретается отдельно
<b>КОММУНИКАЦИИ:</b> модем 56 кбит/с, LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g
<b>СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:</b> 4x USB 2.0, FireWire, ExpressCard/34, карт-ридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, S-Video, выход на наушники, вход микрофона
<b>БАТАРЕЯ:</b> Li-Ion, 6 элементов (3S2P): 4000 мА*ч, 10,8 В (43,2 Вт*ч)
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО:</b> 1,3 Мп веб-камера, альтернативный режим работы тачпада

### Эконом-класс

Наиболее доступные ноутбуки. На сегодняшний во многом не уступают более дорогим моделям, будучи значительно дешевле.

Модель	Экран	Процессор	RAM	HDD	Размеры	Масса	Рейтинг	Цена
ASUS Eee PC	7" WVGA	Celeron M ULV (0,9 ГГц)	512 Мбайт	4 Гбайт	225x165x421-35 мм	0,89 кг	9,0	От 10000 р.
RoverBook Navigator V211VS	12,1" WXGA	Core 2 Duo T5200 (1,6 ГГц)	2048 Мбайт	120 Гбайт	299x219x27-36 мм	1,80 кг	-	От 23000 р.
Acer Aspire 5620	15,4" WXGA	Core 2 Duo T5250 (1,5 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	360x267x30-43 мм	2,88 кг	7,0	От 21500 р.
Acer Aspire 5310	15,4" WXGA	Celeron M 520 (1,6 ГГц)	1024 Мбайт	80 Гбайт	366x274x34-43 мм	2,80 кг	Au	От 17500 р.
HP 530	15,4" WXGA	Core Duo T2400 (1,83 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	358x257x32 мм	2,80 кг	-	От 18000 р.
ASUS X50N	15,4" WXGA	Turion MK-38 (2,2 ГГц)	1024 Мбайт	120 Гбайт	367x262x27-35 мм	2,65 кг	-	От 22000 р.
HP Compaq 6820s	17" WXGA+	Pentium Dual-Core T2310 (1,46 ГГц)	1024 Мбайт	160 Гбайт	396x285x32 мм	2,95 кг	Au	От 24500 р.

### 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)	-	-	-	-	225x165x421-35 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** 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** 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 — экрана в shuffle нет как факта. Есть только клавиши управления воспроизведением и смена режимов repeat/shuffle. Для крепления на ремень, карман или сумку предусмотрена большая клипса — плеер будет сидеть надежно.

- Тип: Музыка
- Память: 1 Гб
- Дисплей: Нет
- Форматы: MP3, WMA, AAC
- FM: Нет
- Диктофон: Нет
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход
- Время работы: До 12 часов аудио
- Дополнительно: Пять расцветок

**8,0** 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 вторые 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** 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** 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** Средняя цена: 3000/4100/4600 руб.

### Philips SA9345/00

93x46x9,4 • 47 г



Пожалуй, главное достоинство этого плеера в том, что за небольшие в общем-то деньги вы получаете сенсорное управление. В остальном же — не шибко сильное решение. Диагональ экрана маленькая, да и разрешение не очень. А называющие аппарат мультимедийным монстром маркетологи в этот раз дали маху.

- Тип: Музыка/изображения/видео
- Память: 4 Гб
- Дисплей: 1,8", TFT, 220x176
- Форматы: MP3, WMA, WMA, WMV
- FM: 87,5–108 МГц
- Диктофон: Нет
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB
- Время работы: До 20 часов музыки, до 2 часов видео
- Дополнительно: Сенсорное управление

**7,5** Средняя цена: 8500 руб.

### Archos 605

122x82x15 мм • 150 г



Этот плеер — птица высокого полета. Проигрывает кучу различных форматов, имеет экран с огромным разрешением, несет до 160 Гб памяти на борту. Единственный минус — слабая программная начинка. Вернее, не столько слабая, сколько дорогостоящая: за разблокировку всех функций потребуется выложить кругленькую сумму. В остальном же это идеальный вариант для любителей качественного просмотра видео.

- Тип: Музыка/видео/изображения/радио/диктофон/игры/интернет
- Память: 4, 30, 80, 160 Гб
- Дисплей: 4,3", TFT, 800x480
- Форматы: ASF, MP3, FLAC, APE, OGG, WMA, MPEG4, MPEG-2, WMV, JPG, PNG, BMP, PDF
- FM: 76–108 МГц
- Диктофон: Есть
- Разъемы: 3,5 мм аудиовыход, mini-USB, док-коннектор
- Время работы: До 17 часов музыки, до 5,5 часов видео
- Дополнительно: Wi-Fi, проигрывание видео без конвертации

**8,0** Средняя цена: 6300/9700/10300/12 000 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	

# ОНИ ВЗЛЕТЕЛИ

Город был невелик, и в разные его части утро приходило почти одновременно. Ночь отступала, пряталась в подвалы, уходила в колодцы. Молодой свет поскальзывался на черепице, падал мимо неплотно занавешенных штор, пытался разбудить людей, но те во сне отмахивались от него, заползали под одеяла.

Утро приходило почти незаметно: на своем пути оно встречало задумчивое племя дворников.

Но они, как правило, смотрели под ноги, потому первой приход утра замечала ночная смена на местном машиностроительном заводе.

Какой-то токарь, простояв у станка всю ночь, смахивал с лица пот и усталость, отвлекался от работы, смотрел вверх, в мутные колодцы окон, и отмечал про себя: "Ну вот и ночь отстоял, вот и утречко".

Выбивал из пачки дешевую папироску, прикуривал от точила да шел к транспортным воротам. Курил, помогая взглядом солнцу взойти. Дрянной табачок с затяжкой попадал в рот, и его приходилось коротко сплевывать.

Затем токарь шел на свое место, чтоб отстоять остаток смены. По прошествии трех часов от рассвета его сменяли - на работу выходила более многочисленная утренняя или первая смена.

Новый рабочий день сменял рабочую ночь - уставшую и умирающую...

После короткого перерыва за станки становились совершенно иные люди.

Трезвонили звонки мостовых кранов, которые разъезжались по своим рабочим местам.

Нехотя появлялась ремонтная бригада. Грела свой электрический чай, и неспешно принималась за ремонт. Вот уже неделю они пытались запустить гидравлический манипулятор. Тот напоминал танк, на котором какой-то безумный механик вместо пушки закрепил металлическую клешню. Единственной функцией этой руки было заталкивать раскаленные поковки под пресс. В данный момент времени манипулятор категорически отказывался это делать.

Старый слесарь, командир бригады, уже боялся этого металлического чудовища. Старик был древним и опытным, некоторые станки мог починить спичкой, или вовсе хлопнув ладонью по нужному месту.

Но эта поломка носила какой-то странный, нелогичный характер. Насос работал, манометры отображали нужное давление, однако ничего не происходило. Слесаря меняли масло, промывали трубопроводы, рядом валялось уже пять насосов, но металлическая клешня оставалась неподвижной.

И старик серьезно думал: а не уйти ли ему куда подальше: на больничный или еще далее - на пенсию? А пока раздумывал, то старался манипулятора особо не касаться.

Что не мешало ему руководить подчиненными.



- А скажите, что означают эти буквы "В"? - спросил у него подручный.

Старик щурился и, действительно, различал на клапане какие-то буквы.

- Да, это "В"... Определенно "В".

- А что они означают?

- Какая именно? - уточнял старик.

- Любая.

- Ну та, которая справа, это "вправо", а та, которая наоборот, - "влево". И как ты такой пустяковины не понял! Чему вас нынче учат.

А еще старик рассказывал байки слесарям молодым, которые жизни, по его мнению, не видели.

- ...А вот еще был случай в пятнадцатом цехе... Там, значит, в подвале вечно стояла вода, ну и комары огромные, злющие води-

лись. А как-то на восьмишпindelном раскололи маслостанцию, и масло прямым ходом стало в подвал сифонить. Так чего только было, доложу я вам! Комары жуть прокусывали. Шашель погрыз станины. А мыши такие пошли, что как-то сгрызли сорок метров медного силового кабеля!..

- Ну дальше что было? - спросил парнишка молодой, рыжий, попавший в цех будто бы после училища, только вот на этой неделе.

Сделал это не из любопытства или из вредности - а просто из вежливости. Но старик поперхнулся - продолжение истории пока было для него неизвестно. Чтоб отыграть немного времени, прокашлялся долго и старательно. Пока откашливался - досочинил:

- А что было-то?... Завел я кошку, котенка даже... Стал ее подкармливать. Как сейчас помню - рыжая была, ржавая... Начал ей в молоко доливать масла. Сперва обыкновенного, подсолнечного, затем машинного, индустриального... И такая кошка всех мышей вывела... А шашель с комарами сам пропал.

С прохода слышались шаги, но еще раньше, чем слесаря увидели идущего, слышался голос того:

- Что, старый, опять новых пугаешь?

К станку подходил сменный мастер. Не брезговал подать руку любому слесарю, даже если тот только вынырнул из масла.

- Ну что, не исправили манипулятор? - спрашивал Мастер.

- Пока нет... - отвечал старик.

- Меня смутно настораживает это "пока"...

Мастер осматривался по сторонам, будто проверяя, не ошибся ли он местом, все ли находится там, где положено. Кивал:

- Ладно, только вы уж постарайтесь побыстрей. Весь участок стоит.

Старик улыбался и пожимал плечами. Дескать, а куда быстрее.

И Мастер шел прочь. Прошел под огромной дугой отдыхающего рядом пресса. Тут же неспешно дышала печь. Ее тоже хотели остановить, но Мастер это запретил, сославшись на то, что манипулятор могут починить в любой момент, а печь выйдет на расчетный режим лишь за смену. На самом деле причина была иная - в углу печи свои яйца отложила птица феникс. Мастер не хотел, чтобы пропало потомство, и сам иногда кормил печь с соседкой кусками антрацита.

По гремющей металлической лестнице Мастер поднимался в свой кабинет. Он любил эту лестницу. Во-первых, за ее шумность, за то, что предупреждала хозяина о гостях. Во-вторых, по ней мог подняться только стройный человек, что делало Мастера практически недосыгаемым для начальства.

Кабинет был мал.

Одна стена была полностью заклеена фотобоями - на них был изображен какой-то лес, озеро.

На секунду в окне стало абсолютно темно, слышался грохот. Мимо кабинета пронесся мостовой кран.

Почти весь кабинет занимал стол. Но не потому, что стол был таким большим, а оттого, что кабинет был действительно маленьким. Еще нашлось место для шкафа и стула. Но когда к Мастеру кто-то заходил, то хозяин кабинета не предлагал гостю присесть. По причине более чем банальной: садиться было некуда.

Единственное окно кабинета Мастера выходило в цеховой пролет.

Со вчерашнего вечера на столе появились новые бумаги. Все как одна с выдавшей виды печатью "Срочно".

Строго говоря, бумаги на этом столе были всегда. Первые появились, вероятно, вместе со столом. И когда Мастер занял свою должность, бумаги, оставленные предшественником, лежали толстым слоем.

Наверное, листы, что лежали внизу этих кип, уже пожелтели, чернила на штемпеле выцвели. Но Мастер все равно не разбирал бумаги. Наверное, боялся, что где-то внизу находится нечто действительно важное, нужное...

Хозяин кабинета наугад вынул пару листов из свежей входящей почты, покачал головой: нет, определенно ничего не меняется.

У Мастера спрашивали: "Почему до сих пор не представлен ежеквартальный отчет N 26-Ф2\03 в Департамент Канцелярских Скреплок?"

Или вот: "Отчего нет формы N 356-A\25 о предполагаемой потребности в зеленых чернилах на будущий месяц? Если данная форма не будет предоставлена, то поставка зеленых чернил осуществлена не будет. Будете сидеть на обыкновенных красных!"

Кстати, внизу листа шла мелкая приписка, что форма N356-A\25 заполняется пренебрежительно зелеными чернилами.

Просмотрев бумаги, Мастер скомкал и бросил их в корзину - вот и убрался немного.

Взглянул в окно - как раз под ним слесаря возились с манипулятором. Некоторое время смотрел на них задумавшись, считал про себя дни... Наконец, решил: слишком долго.

Сбежал по грохочущей узкой лестнице, чуть не поскользнулся на полу, залитом машинным маслом, вышел из мастерской в пролет цеха.

Ему навстречу вышла кошка. Была она коричнево-серо-черной. Такой масти были все заводские кошки. И положение пятен на их шерсти часто менялось. Ибо свой цвет сохраняли только кошки черные, а остальные становились под цвет цеховой грязи, а именно - коричнево-серо-черными.

Инженер попытался вспомнить, как зовут эту кошку, но так и не смог это сделать. Впрочем, это было и неважно - все цеховые кошки отзывались на добрую дюжину имен.

- Дашка, Дашка... Пошли со мной.

И кошка действительно ступала за ним.

Мастер не прошел к манипулятору, а отправился в дальний край цеха. Туда, откуда производство давным-давно отступило, и валялись брошенные станки. Где уже давно сгорели все лампочки и куда застенчиво сваливали стружку, когда ее некуда было вывезти.

За колонной свой невидимый чай пили цеховые гремлины. Были они цвета ультрафиолетового, а потому и невидимыми для обычного человека.

Но Мастер не был ни обычным и ни человеком.

Кошка остановилась у ног Мастера и зашипела - ее вертикальные зрачки видели многое странное, то, что человеку видеть не положено. Кошка гремлинов не любила. Те отвечали взаимностью.

Гремлены прервали чаепитие и взгляделись в кошку. Та выгнула спину, зашипела и собралась в пружину. Но не прыгнула, ожидая знака Мастера.

Его не последовало.

Вместо этого он обратился к гремлинам:

- Чаек, значит, попиваете?

Гремлин со взглядом косым, невеселым, повернулся к Мастеру:

- И тебе здравствуй...

Мастер кивнул и продолжил:

- А манипулятор-то не работает.

- Мы в курсе...

- Это беспорядок. Без него цех не даст план. Вчера ко мне приходил обижаться главный механик завода... Говорит, слесарям, которые манипулятор ремонтируют, не то что премии не будет, но и то, что есть, - урежут.

- А нам-то что...

- А то, что скоро по церковному календарю - день фрезеровщика! Слесаря говорят, что надобно праздник на что-то отметить. Потому, дескать, готовы пойти на крайние меры, а именно: пригласить в цех местного священника. Чтобы, значит, все окропил святой водой.

Гремлены насторожились, но не так чтобы сильно. Такое случалось и раньше. От воды, особенно святой, они ржавели. Ржавчины гремлины стеснялись и потому на время исчезали. Украив наждачную бумагу с машинным маслом, прятались по подсобкам, наводя на себя прежний блеск. Потому с появлением священника по трубопроводам гремлины уходили в другие цеха, но затем возвращались и продолжали бесчинствовать пуцце прежнего.

- Знаешь... - наконец проговорил старший гремлин. - Это вопрос веры... Взять того же священника...

И замолчал...

- Да ну? - удивился Мастер. - Продолжай.

- ...Вот раньше люди верили - высший класс! Девственницы-жрицы, бои с быками. А теперь человек зажжет дешевую свечку в тесном храме и думает, что его душа спасена.

- Вас тогда еще не было.

- Неважно. Но сейчас человек не верит слишком во многие вещи. Например, в нас.

- Я в вас верю.

- Ты - не человек. И ты не веришь - ты знаешь. Это разные вещи.

Когда Мастер принимал участок, на плите перекрытия почти под самым потолком обнаружил место, где стояла полупустая бутылка с машинным маслом, пакет из-под молока. Кроме того, валялись шкурки от колбасы и разбитый подшипник редкой серии. Если не брать во внимание подшипник и машинное масло, могло показаться, что кто-то подкармливает кошку. Но вряд ли какой-то безумной кошке захотелось бы лакомиться на этойкой вершине.

На самом деле это был алтарь - предыдущий мастер верил в гремлинов исправно и таскал сюда всякие подношения. Мастер задумался - а не вменить ли кому в цехе верить в гремлинов. Даже стал перебирать в уме кандидатуры. Но мысленно махнул рукой: ай, некогда, потом...

Вместо этого сказал:

- В общем, мне ваша теология безразлична. Но манипулятор должен заработать сегодня до обеда. Если такового не случится, я изгоню вас из цеха сам. Безо всякой святой воды.

- Ты ничего не сможешь нам сделать! - но уверенности в голосе гремлина не было.

- А давай посмотрим?.. - спросил Мастер и улыбнулся...

...В мерзких улыбках Мастер мог дать фору гремлинам...

Неизвестно как, но гремлины успели к месту ремонта раньше Мастера. Манипулятор заработал таким же странным образом, как и поломался. Дежурные механики смущенно прятали за спину детали, оказавшиеся лишними.

Мастер поднялся в кабинет и сделал кофе.

Мимо окна пронесся еще один мостовой кран.

В углу кабинета кошка ржавого цвета грызла кусок штуцера...

Когда заработал манипулятор, гремлины ушли в соседний пролет бузить на станке строгальном. Но последний факт мало беспокоил Мастера. В другом пролете имелся свой мастер и теперь это была его работа.

Уходя, ремонтная бригада оставила в пролете только самого молодого слесаря - все того же рыжего паренька.

Казалось, поломка шутейная: на сверильном истрепались ремни, да картер где-то треснул и травит масло.

После обеда цех затихал. Люди уходили в столовую и чудным образом не возвращались.

Даже вечернее солнце светило в окна по-особенному, неспешно. В его свете краны ездил тише, медленнее, и часы древней марки отмеряли время скупно.

Когда все же вечер ушел вслед за солнцем и из подвалов выползла ночь, смена переменялась еще раз. Неделав станок, ушел рыжий механик. Но в кабинете Мастера еще долго горел свет.

...Когда Мастер вышел из цеха, мир был в объятиях ночи. Заводские фонари светили редко и в глубоко-черном небе можно разглядеть многие звезды. Полная луна висела над трубой котельной.

Мастер завернул за угол, пошел по аллее к проходной.

Впереди, справа, ну и, конечно же, вверху висело созвездие, которое Мастер именовал Чашкой. Но сегодня в нем, ближе ко дну, появилась новая звезда.

Мастер вздохнул: ну вот, испортилась картинка. Но неужели никто до сих пор не заметил появление новой звезды?

Остаток пути по заводу Мастер проделал придумывая звезде имя. Но когда до проходной оставалось только перейти мост, звезда вздрогнула. Качнулась вправо, затем набрала скорость и улетела туда, откуда приходят рассветы...

Утром молодой слесарь отчитался: сверильный отремонтирован.

Мастер осмотрел работу, остался сдержанно-довольным и указал на токарный станок - дескать, копейся пока...

А сам ушел к себе в кабинет.

Сделал себе из чая немного кофе, плеснул туда из жестяной фляжки каплю коньяка. Пил неспешно, о чем-то тщательно задумавшись.

Этажом ниже слесарь начал снимать со станка коробку передач. Та долго не сходила со шпилек. Было неудобно - слесарь осмотрелся, чтобы позвать кого на помощь, придержать коробку. Но рядом было пусто.

Слесарь пожал плечами и отрастил себе третью руку. Ею стал раскачивать шпильки, а двумя - снимать коробку.

И своей работой увлекся настолько, что не услышал шага за спиной. Но немного запоздало почувствовал - пустота изменила свою конфигурацию. Обернувшись, понял: прятать третью руку поздно. Перед ним стояла девушка, которой место было совсем не в цехе. Причину визита она держала в своих руках - пакет с бумагами.

Долго молчали, рассматривая друг друга. Слесарь редко видел девушек в цеху. Девушка никогда не видела трехрукого слесаря. Впрочем, и обычных, двуруких, она встречала нечасто.

Наконец, барышня вспомнила: ах да, она пришла сюда по делу:

- А где ваш мастер?

Слесарь улыбнулся чумазой улыбкой, пытаясь в то же время стать так, чтобы не было видно третьей руки.

- Куда-то уехал на попутном мостовом кране... - попытался пошутить он.

Всем в цеху было известно: мостовые краны могли ездить не далее другого мостового крана. А все скопом - лишь на длину заводского пролета, то бишь с полкилометра. Однако в заводоуправлении это было наверняка неизвестно - девушка осталась серьезной:

- А скоро вернется? - спросила она.

Ну да, безусловно, если в цеху работает трехрукий слесарь, отчего не предположить, что мостовые краны ходят как маршрутные такси.

- Простите, - поправился слесарь, - запямятовал. Мастер только что вернулся. Вам вон в ту дверь. Потом подымитесь по лестнице.

Девушка фыркнула и ушла в указанном направлении. Слесарь ругнулся и вернулся к прежнему занятию. От волнения ключ не попадал в шлицы...

Мелко застучали каблуки по лесенке, так, будто кто-то бросил на ступеньки горсть шариков.

Едва слышно застучали по металлической двери. Здесь все было металлическим. И если бы Мастер не ожидал этого звука, то, вероятно, его не услышал бы. Но произошло иначе.

- Войдите...

Все тот же дробный звук, но уже в его кабинете. Мастер вздохнул, посмотрел на причину шума. Густо застеснялся своего кабинета, застеснялся гаучка, что ткал паутину над фотообоями, грязной кошки, которая дремала в уголке.

Девушка подала пакет. Пока Мастер вскрывал его, посыльная объяснила его содержимое:

- Завтра вам надлежит быть на открытии целебного ключа.

- Ключа?

- Ну да...

Мастер пробежался по строкам приказа, кивнул и отправил письмо вслед за запросом из Департамента Канцелярских Скрепков.

- Спасибо, - кивнул он, - я приму к сведенью.

Ему казалось, тема для беседы исчерпана. Барышня не уходила.

Наконец посыльная сказала как бы между прочим:

- У вашего слесаря три руки...

- Неправда! - возмутился Мастер и выглянул в окно.

Рыжий парнишка вернул своему телу симметрию, но несколько иначе...

- Неправда... - продолжил Мастер не так уверенно. - У него их четыре.

- Но это же неправильно?! - полушмыгнул посыльная.

Мастер всем своим видом показал, что это не его дело. И так дел выше крыши: отчет по зеленым чернилам, открытие ключа... Нет, определенно трехрукий слесарь - не его проблема. Если бы, скажем, на работу при-

няли однорукого механика или человека, у которого руки растут из, pardon, задницы, он бы, конечно, возмутился. А так...

- Что вы от меня хотите! У нас свободная страна, каждый имеет столько рук, сколько считает нужным. В конце концов, он хороший механик!

Девушка молчала. Не то чтобы многозначительно, но явно чувствовалось: здесь должна быть какая-то фраза, слово.

Устав ждать, Мастер спросил:

- Вы хотите, чтоб я предпринял нечто?

Посыльная и тут не нарушила свою часть тишины: молча кивнула.

- Ну а что здесь можно предпринять? Не могу же я уволить чело... существо только за то, что у него три-четыре руки. Закон запрещает преследовать по расовому, национальному или физиологическому признаку.

Молчание изменило свою форму, стало вопросительным. Мастер вслушался в него, кивнул:

- ...Я, знаете ли, сам не уверен... - продолжил Мастер. - Но если я не ошибаюсь, это восвоевский драг. У них есть кости, но нет скелета в привычном для нас смысле. Они зачастую хорошие механики, но отвратительные саперы. Потому что часто они дальтоники и путают цвета. Впрочем, убить драга довольно сложно...

Девушка неопределенно пожала плечами.

- Кстати, - попытался отвлечь ее мастер. - А что за ключ будут завтра открывать? Разводной?.. Это что, будет памятник слесарям?

В ответ посыльная надулась. Эту шутку она слышала никак не менее дюжины раз.

Когда Мастер покинул свой кабинет, со сном уже боролась немногочисленная, в общем, вторая смена.

Лампы в пролете горели через одну - то ли перегорели, то ли местные электрики опять помогли главному энергетике экономить электричество.

Оставшиеся лампы, хотя изначально были яркими, света давали немного, поскольку запылились до безобразия.

Рыжий слесарь уже починил токарный станок. И хотя его рабочий день давно окончился, что-то сейчас на нем резал. Вид при этом у него был обыкновенный, двурукий.

Мастер было прошел мимо него. Сделал это то ли нарочно, то ли действительно задумался. Потом подошел, дождался, когда станок заработал потише, и бросил:

- А ведь мы с тобой почти земляки. Мы из скопления Рукава. Только я из системы Локтя, а твоя планета - прямо и направо. Кажется, она называется Восвояси.

Не дожидаясь ответа, повернулся и пошел по своим делам.

Таковых, разумеется, было немало...

...Меж тем священнику на заводе все же нашлась работа. А именно он освятил источник.

Вернее, получилось так: в овраге, что находился за третьим цехом, бил ключ. При строительстве завода о нем как-то забыли, не проложили дренаж. Или, может статься, просто не обратили внимания: чего-чего, а воды и грязи на стройке хватало. Сперва ради смеха вызывали ремонтную бригаду,



чтобы та заделала прорыв предполагаемого трубопровода.

Приезжали ремонтники, долго искали нужную трубу на картах коммуникаций. Не найдя ее, делали вид, что так и надо, и принимались рыть землю пока хватало длины ковш. Не обнаружив трубы, делали умное лицо, имитировали кипучую деятельность. Однако с темной яму зарывали и ретировались.

Овраг был территорией ничейной, не закрепленной ни за одним цехом, потому в овраге образовалась свалка. Досталось и ручью.

Но с каждым днем времена меняются. В кабинетах высоких, прохладных ленно-медлительный кто-то подумал, а не сделать ли что-то для этого самого... ну да - народа. Для трудящихся, что ли...

Сказано - сделано. Нагнали все тех же трудящихся, которые разобрали свалку, забрали ручей в камень и в блеск нержавеющей труб. Сложили к нему лестницу. Не обошлось и без мемориальной таблички. Назвали это место отчего-то "Старым ключом", указали текущий год открытия, имена руководителей...

Приказом по заводу источник был объявлен целебным. Однако даже шоферы опасались мыть машины водой из него.

Устроили открытие - как водится, помпезное, с красной ленточкой и уже упомя-

нутым священником. Сигналы с цехов людей. Те смотрели на струю воды, бьющую из-под земли, без воодушевления: вот если бы здесь были найдены залежи минеральной воды.

На открытии был и Мастер. Он смотрел на лица и думал: а есть ли здесь люди, которые не понимают, что сделана глупость? Что источник, бьющий из-под цеха, не может быть целебным. Если понимают, то отчего молчат? Положим, он молчит, дабы себя не выдавать. А они?... Может быть, нету тут ни одного человека вообще? Скажем, вот главный инженер завода. О нем говорят разное. Например, его совершенно не кусают комары, зато постоянно садятся мухи...

Вот в прошлый... Вернее, уже в позапрошлый раз была предпринята попытка насадить в заводе бейсбол. Закупили форму, биты. В соответствии с разрядкой, по цехам сформировали команды. Но в отличие от бит, бейсбол не прижился.

По долгу службы многим пришлось пригубить торжественную воду. Был среди таковых и Мастер. По одному глотку определил: цемент еще не схватился - как водится, гнали пену к празднику. А еще, похоже, у травильщиков из третьего цеха где-то протекает емкость с кислотой. С соляной...

Открытие заводской достопримечательности попало акурат на обеденный пере-

рыв, и народ, который присутствовал, мелко нервничал: как насчет законного часа, отведенного на то, чтобы съесть два бутерброда с вареной колбасой. Но, закончив читать речи, командование завода удалялось продолжать праздник в тесном кругу. Сменные мастера получили негласное указание не препятствовать рабочим отпрашиваться.

Что называется, гулять так гулять...

...Раньше времени сложил свои инструменты и Слесарь. Хотя и делал это нарочито медленно.

И действительно, когда последний ключ лег в ящик, в дверях мастерской появился Мастер.

- Не хочешь после работы прогуляться? - спросил он. - Не так часто встретишь здесь почти земляка. Последний раз такое случилось лет шестьдесят назад...

Слесарь кивнул.

Вышли из завода. Сразу за проходной народ начинал спиваться. Торговали всем. Рядовые слесаря у бабушек из-под полы покупали самогон. Закусывали его яблочком, предложенным покупателю совершенно бесплатно.

А иногда бывает: собрались пьяницы, как водится, выпить. В самом деле - зачем еще пьяницы собираются? Не в театр же сходить?

Значится, взяли бутылку чего покрепче и пряный бублик, чтобы занюхивать. Разлили по маленькой, стали занюхивать по кругу. И тут один пьяница бублик взял да проглотил.

Что-то надо решать. Что-то предпринимать.

То ли пить без закуски, то ли бросать пить. Или собирать пяточки да идти за новым бубликом.

Те, кто повзыскательней, заказывали водку под лимон в дешевых кабачках.

Молодые и застенчивые инженера становились в очередь за пивом.

Мастер и Слесарь тоже стали в очередь. Рынок возле проходных дышал в такт с заводом и уже сворачивал свою работу. Меж рядами уже махал метлой дворник.

Этого дворника можно было встретить то в одном, то в другом районе города. Летом он был с метлой, зимой - с лопатой. Мастер предполагал, что дворник принадлежал к некогда могущественному клану дворников бродячих.

Слесарь обратил внимание на количество мусора перед метлой дворника...

- Благосостояние народа явно растет! Это видно по количеству выбрасываемого мусора!

- Да нет, - не согласился Мастер, - просто здесь давно не убирали. Очень давно...

Купили пива. Пустых лавочек в аллее не было, посему заняли место рядом со ждущей кого-то девушкой. Разумеется, та обиделась и ушла.

Открыли бутылки, отсалютовали друг друга, сделали по первому глотку. Задумались. Как всегда, каждый думал о своем.

Наконец, заговорил Мастер:

- Когда бежишь не куда-то, а в первую очередь "откуда", не думаешь о карантине, о нормах санитарии. И твой

корабль перевозит нечто менее ценное, чем твоя личность. Кто-то завез сюда гремлинов, кто-то - тараканов... А что завез ты?

- Я... - парень помялся. - Комаров. Тех самых...

- Тех, что якобы прокусывали жезл...

- Ага. А ты?

Теперь задумался Мастер: как давно это все было.

- А я - воробьев...

- Простите?..

- Ну да. Вот этих птиц. Они на расстоянии вытянутой руки уже тысячи поколений. Но как ты думаешь, отчего за это время ни один воробей не сел на эту самую руку? Отчего ни один воробей до сих пор не приручен?

- Выходит, вы здесь очень давно.

- Чрезвычайно давно.

От проходных продолжал идти по домам рабочий народ. Обычно чем позже шел человек, тем сильнее у него заплетались ноги.

- Так скажи, что тебя занесло на эту планету. Я уже стал забывать об этом, но, кажется, есть места и получше?..

- ...А бывает и хуже. Но в целом все везде одинаково. Скажем, на одной планете работал в заводе нелегкой промышленности. Дела там шли неважно. Пришла рекламация на предпоследнюю партию пыточных дыб. Якобы количество расклевывшихся грешников не соответствует числу, заявленному в техническом паспорте и государственном стандарте.

Мастер кивнул: ну да, действительно, что-то напоминает...

Слесарь продолжал:

- Дела в цеху убивающих машин шли неблестяще. Заказов практически не было. В прошлом месяце удалось продать какому-то дикому племени лишь дюжину полуавтоматических гильотин, выдав их за машины для шинковки капусты. Отдел продаж и покупатель искал тех, кому завод еще не должен... Короче, ушел я оттуда. Потом перебивался на фабрике одежды для сиамских близнецов...

Слесарь сделал особо большой глоток, посмотрел сквозь бутылку на свет - много ли осталось.

- Не переживай, - заметил Мастер, - закончится - я еще возьму.

- Этого-то я и боюсь...

Обидевшаяся на них ранее девушка наконец дождалась своего кавалера и с ним проществовала мимо лавочки. Ни Мастер, ни Слесарь не обратили на нее ровным счетом никакого внимания. За это девушка обиделась на них еще больше.

- А что дальше-то? - спросил Мастер.

- Что?.. Думал рвануть в Пятую спираль, говорят, на метеоритных мануфактурах сильно нужны слесаря. Переделал курятник на фотонную тягу, летел, да обломался маршевый двигатель. Ну я развернул на вспомогательном и на тормозных как-то сюда дотянул... Сперва думал устроиться в автобусе пассажиром, но оказывается здесь пассажиром не платят, а наоборот. Совершенно дикие правила?

- И не говори. Что ни планета, то свой нрав...

- А вы тут как оказались?

- А я - преступник, - проговорил Мастер тоном обыденным. - Разыскиваю за неубийство с отягчающими обстоятельствами. Не добил раненого шильда, хотя он об этом меня очень просил. Но убить шильда

- занятие на добрых полчаса. И если бы я задержался возле него более десяти минут, могла пострадать уже моя шкура.

- Вот как... Всякое в мире бывает.

- Прямо-таки золотые слова.

- Я-то и на завод устроился, - продолжал Слесарь, - чтобы на свой корабль детали выточить. Отремонтирую - улечу...

- Но ты обязан написать заявление и отработать две недели. Чтобы все было по закону.

- Само собой...

Снова задумались.

Над заводом начинали зажигаться первые звезды. От прочих существ, населяющих эту планету, Мастер отличался только тем, что слишком часто смотрел на звезды. Слесарь это заметил и истолковал по-своему...

- Если хотите, махнем отсюда вместе.

- Не хочу. Эта планета экстерриториальна. Чтобы меня выдали, следует установить контакт, открыть посольство, подписать с полсотни договоров. Я слишком мелкая персона, чтобы разводить из-за меня канитель. К тому же по нынешним законам планета должна сама достичь нужного уровня, установить контакт... А это еще лет триста-четыреста...

- Можно и замедлить процесс, устроить пару аварий...

- Не хочу, - ответил Мастер, - если хочется, пусть летят...

Было довольно темно, чтобы считать происходящее днем, но и не так поздно, чтоб объявить данное время ночью.

Подземный переход спрессовал толпу в поток.

Где-то в ней двигался Мастер. Краем глаза заметил: около неприметной дверки стоял столь же неприметный человек, сжимая в руках рукописную табличку:

"Дипломы".

Ниже и от руки шрифтом поменьше было набросано:

"и всяка разность".

Мастер задумался, а надо ли ему видеть эту табличку с ее хозяином. Мысленно кивнул: все-таки желательно. Когда живешь невыносимо долго, возникает необходимость в вещах подобных.

- Интересуют дипломы? - спросил парень, когда Мастер подошел.

- И всякая разность тоже интересует.

Парень кивнул: следуй за мной. Идти было совсем недалеко. А именно: за всю ту же



неприметную дверь. Кабинет, картотеки, шкафы с надписью "Не влезай...", переделанные в книжные полки.

Парень расположился за столом, предложил клиенту место напротив, достал из ящика гроссбух. Начал его заполнять:

- Начнем с диплома?

- Пожалуй, со свидетельства о рождении. Давность: лет двадцать назад, какой-то неприметный день, этот город.

- Желаете какое-то событие при рождении?

- Этого я не должен помнить.

Парень кивнул:

- Дальше, я так понимаю, школьный аттестат? Паспорт. Будете заказывать полный комплект или облегченный? Должен предупредить, что легкий не обеспечивается...

- Я знаю, - кивнул Мастер, - делайте полный. Включая школьные альбомы. Кстати, одноклассники меня будут узнавать?..

- Разумеется! Мы же солидная фирма! Только вы уж будьте добры выучить их фамилии, лица. Мы напишем для вас некоторые истории, которые так приятно вспоминать на встрече выпускников. Уверю вас: ваши одноклассники будут их тоже помнить!

Парень был явно рад клиенту: такие гости попадают нечасто, зато платят хорошо:

- Далее, я так понимаю, институт. Мы, конечно, можем снабдить вас знаниями по нужной специальности... Но...

Мастер задумался. А какая специальность была у него изначально? Машиностроение? Нет, раньше... Металлургия? Гораздо раньше. Строительство какого-то храма. Он был архитектором? Нет, до этого... Повозкостроительная академия, факультет боевых колесниц? Еще раньше... Ах да...

- Пишите: ракетостроение.

Парень кивнул: ракетостроение так ракетостроение.

- Какие оценки желаете? Какой диплом? С отличием?

- Нет, не обязательно, но оценки неплохие. Впрочем, по сопротивлению материалов можете поставить тройку. Мне этот предмет никогда не давался.

- Добавим сюда историю с пересдачками?

- Само собой... - согласился Мастер.

Парень пробежал глазами перед составленным списком. Спросил:

- Мы ничего не забыли?

- Военная служба... - напомнил Мастер.

- Ну да, конечно, - парень сделал еще несколько пометок. - Желаете заурядную службу в каком-то забытом гарнизоне или боевое прошлое?

- Пожалуй, последнее.

- Возможно, придется осуществить хирургическое вмешательство на предмет ран...

Мастер покачал головой:

- Не стоит. Нужные раны я отращу самостоятельно, только, пожалуйста, без ампутиций. Вам-то все равно, а мне с этим уродством жить целую жизнь. Кстати, вы уверены, что в силах внести изменения в записи военкоматов?

Парень широко улыбнулся:

- Ну да. Вы запросто сможете ходить на встречи ветеранов. Заверяю вас: за отдельную цену мы можем сфабриковать и войну. Дайте нам сегодня заказ, а уже завтра о ней будет помнить весь мир, о ней будет написано в любом учебнике истории.

Не беда, если кондуктор не припас тебе счастливого билетика. Это значит, билет тебе не нужен - ты и так счастлив.

Не беда, если тебя оставило любимое существо, если ты потерял работу, не беда, что разрушен твой дом, да и планету назовет комфортабельной лишь навозный червяк.

Не беда...

Беда, если все это случилось одновременно.

Что-то выгоняет людей в дорогу. Иногда, напротив, дорога врывается в дом.

У тебя есть четыре стены или даже больше. А еще есть пол, потолок. Может даже крыша. Но это вряд ли: нынче крыша для одного человека - роскошь. Обычно крыши покупают вскладчину.

У твоих стен есть дверь, а, возможно, окно. Бывает, несколько. Подойди к окну и спроси себя: что делают люди с той стороны стекла? Они живут. Идут. Проходят вслед за летом.

Если ты не устал от вопросов, будь добр задать еще один: откуда они идут? И, главное, куда, как далеко.

Скажем, этот человек смугл, потому что приехал с юга, или он обгорел от космической радиации?

Или вот идут две старушки, разговаривают о своем. Из их речи не понять ни слова - то ли наречие неместное, то ли у бабушек здорово зубов не хватает. А может статься, зубы у них не предусмотрены, язык глобально неместный, а именно не земной. И вообще, якобы под руку они идут, потому что не две бабушки, а одно двуглавое четырехрукое существо?

...С достоинством сфинкса на жарком летнем солнце грелся кот. Цвета он был бледного - совсем как конь апокалипсиса. Очевидно, он заходил на миксерный участок, где его обсыпало графитом.

"Интересно, - думал он на своем кошачьем языке, - а будет ли дождь?.."

Кот был старым и достаточно мудрым, чтобы воздержаться от собственных пророчеств.

Совсем недалеко от его носа в пыли старательно купались воробьи. Вбивали под крылья пыль столь тщательно, будто ожидался не просто дождь, ливень, а настоящий потоп, буря столетий.

Казалось бы, дождю некуда деться, кроме как рухнуть на землю полновесными каплями. Но нет - небо оставалось чистым, без единого облачка. К тому же, наплевав на воробьиные пророчества, в безумной высоте кружили ласточки.

Кот смотрел то вверх, то на воробья.

От созерцания птиц его отвлекли шаги на лестнице. Он повернул голову, опознал: это мастер из соседнего цеха. В целом безвредный...

И уже собирался вернуться к ласточкам в небе, к воробью на земле, но в его голове что-то полетело кувыркком, в вертикальных

зрачках отразилось нечто безумное. Потом там же воцарился ужасающий порядок.

Кот прыгнул на землю и пошел на встречу Мастеру.

- Здравствуй, - сказал кот на своем, кошачьем.

Мастер промолчал: разговаривать по-кошачьи он не умел. Зато умел по-кошачьи слушать.

Кота это волновало меньше всего.

- Департамент по надзору за Исполнением наказаний сообщает, что ваша апелляция удовлетворена и уголовное преследование в вашем отношении прекращено. Мы понятно выражаемся?

Мастер кивнул.

- В таком случае ваш пасс действителен во всех субъектах Федерации. Добро пожаловать домой... Если вы сами того желаете...

Что-то неуловимое исчезло в вертикальных глазах, и кот стал самым обыкновенным. Разве что обсыпанным графитом.

Со своего балкона Мастер смотрел на небо. Рассматривал звезды, вспоминал их названия на разных языках, иногда совершенно забытых. Подмигивал звездам. Те мигали в ответ.

Деньги за новые документы были заплачены. Оставалось только помолодеть, сделать фотографию. За квартиру заплачено до конца месяца, заявление на расчет уже написано. Да что там: отработан и положенный срок.

Исчезнуть и устроиться на тот же завод, в тот же цех, но другим человеком.

Но с иной стороны: так много звезд. Слишком много звезд для одной жизни, даже если собираешься жить вечно.

Сборы были недолгими. За свою жизнь Мастер научился собираться быстро, отличать нужное от второстепенного. Весь багаж состоял из небольшой сумки. Да и, строго говоря, в той осталось довольно много места.

Казалось, еще немного - и не успеть. Земляк стартует в небо без него, и следующего корабля ждать долгие годы. Десятки, сотни лет. Но нет...

- Решил все-таки лететь?

Мастер кивнул:

- Твое предложение в силе?

- Ну да.

Курятник был одноместным. Для того, чтобы поместился Мастер, пришлось вернуться в дом и взять табуретку.

- Ничего не забыл? - спросил дранг. - Как водится, должен предупредить: еще не поздно передумать.

Мастер покачал головой, чуть более категорично, чем положено в подобном положении. Слесарь понял: все же сомневается. Но разубеждать не стал. Просто не торопился дать зажигание на двигателях.

- Говоришь, метеоритная фабрика?.. - спросил Мастер.

- Мануфактура... - поправил Слесарь.

- Отлично. Наверное, там есть нужда в сменных мастерах. Заряжай, поехали...

Курятник ушел в небо так тихо, что в соседних домах никто не проснулся. Лишь от тепло ветра проснулось дерево, решило, что уже весна, и зазеленело раньше времени.

Они взлетели...

# МУЗЫКА В ПРОСТРАНСТВЕ

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ



### От редакции

О том, чем и как должны быть напичканы частные «умные» дома, мы уже рассказывали некоторое время назад. Правда, все это пока мало кому интересно — и не только потому, что дома с интеллектом на нашей мерзлой российской земле приживаются не очень хорошо. Просто масштаб маловат. Ну что там, все эти системы защиты от протечек и датчики дыма — хоть и полезно, но так скучно.

Другое дело — современная архитектура, выполненная в «промышленных масштабах»: небоскребы, высотки, офисные здания крупных корпораций. Вот там фантазии инженеров, отвечающих за интеллект дома, есть где развернуться. Тут тебе и крутящиеся этажи, и самостоятельно обеспечивающие себя электроэнергией здания, и масса других инноваций, от которых голова идет кругом: неужели нам во всем этом предстоит жить?

О самых интересных и необычных таких зданиях мы и решили рассказать в этот раз.

Строительство — это одна из самых консервативных областей человеческой деятельности. Люди возводят самые разнообразные постройки тысячи лет. Меняются цели строительства, используемые материалы и оборудование, внешний вид и стилистика объектов, но основные принципы остаются такими же, как и сто, и тысячу, и пять тысяч лет назад. Недаром немецкий философ Фридрих Шеллинг назвал архитектуру «застывшей музыкой в пространстве».

Однако человечество, по-видимому, уже начинает уставать от такого положения дел. Современные архитектурные проекты — это уже не статические объекты, набитые людьми и всем необходимым для их работы и проживания оборудованием. Дома будущего летают, плавают и танцуют, «дышат» и мгновенно изменяются по минутному желанию владельца. Они живут какой-то своей, понятной только инженерам-строителям жизнью.

### «Пусть всегда будет солнце»

В 2003 году в штате всемирно известной газеты The New York Times было около 12 000 человек, равномерно раскиданных аж по семи офисным зданиям, находящимся в разных районах Нью-Йорка. Руководство посчитало, что это как-то несолидно для издания такого масштаба, да и чисто технические трудности, связанные с взаимодействием между отделами и управлением всем этим хозяйством стали решающим фактором. Решено было построить новый офис, в котором бы поместилась вся команда сотрудников.

Проект получился масштабный — 52-этажный небоскреб на пересечении 8th

avenue и 40th street. Невыразительные названия улиц могут натолкнуть на мысль, что у американцев беда с воображением. Но это не совсем так: во всем, что касается денег, «сообразалка» у них работает превосходно. Так получилось и с новым небоскребом. Руководство The New York Times решило, что если уж

строить огромный офис для всех своих 12 000 сотрудников, то это должно быть удобным, эффективным и экономичным зданием.

Оригинальное техническое решение предложила лаборатория Berkeley Lab, основная специализация которой — как раз исследование путей снижения энергопотребления небоскребов.

Основная идея проекта (кстати, реализованного и сданного в эксплуатацию в

**В** Чехии к 2011 году возведут здание национальной библиотеки с роботизированным хранилищем книг, в Японии планируют построить 4-километровый небоскреб-город, в США заложен плавучий город «Магеллан»





2007 году) состоит в том, чтобы по максимуму использовать солнечный свет. **Все этажи в здании представляют собой огромные открытые площадки с полностью стеклянными (по всей высоте и ширине) стенами.** И так — во всем здании за исключением шахт лифтов и, по всей видимости, туалетов.

Разумеется, этим в Berkeley Lab не ограничились (иначе таких специалистов следовало бы гнать поганой метлой). Даже при такой открытости солнечным лучам, освещенность в здании была бы неравномерной. Светило ведь не стоит на месте, а постоянно

ползает по небосводу, кроме того, нижние этажи здания, находящиеся в тени соседних небоскребов, солнца вообще практически не видят. Проблему решили просто и изящно: на расстоянии 45 сантиметров от стен New York Times Tower крепятся так называемые «световые ловушки», представляющие собой горизонтальные керамические трубы диаметром в несколько сантиметров. Фокус в том, что эти трубы обладают поразительно высоким коэффициентом отражения, к тому же они матовые, поэтому не слепят, а просто рассеивают падающий на них под любым углом свет. В результате получается замечательный эффект: «световые ловушки» направляют естественный дневной свет на стены, потолки и пол в помещениях здания, а также «отправляют» световые лучи от верхушки небоскреба к нижним этажам, обеспечивая равномерную освещенность по всей высоте башни в течение всего дня.

Кроме того, в New York Times Tower используется оригинальная система климат-контроля. Внутри помещений небоскреба есть традиционные жалюзи из металла, а также из того же материала, что и «световые ловушки». Всем этим хозяйством, **кондиционерами и электрическим освещением башни управляет единая компьютерная система.** Она собирает данные об уровне освещенности и температуре воздуха в

разных частях здания и, в зависимости от полученной с датчиков информации, манипулирует положениями жалюзи, контролирует вентиляцию и т. д. В общем, компьютер делает все, что в его силах, для того, чтобы сотрудники как можно реже включали кондиционеры и лампы.

Благодаря такой системе **энергопотребление New York Times Tower почти на 50% ниже, чем у любого другого из существующих офисных зданий того же размера.**

Новый головной офис газеты стал одной из достопримечательностей Нью-Йорка — 52-этажное «сияющее» здание, будто растворяющееся в небе, благодаря сильно выдающимся за уровень крыши башни керамическим трубкам смотрится весьма необычно на фоне своих традиционных соседей.

### Rock'n'Roll

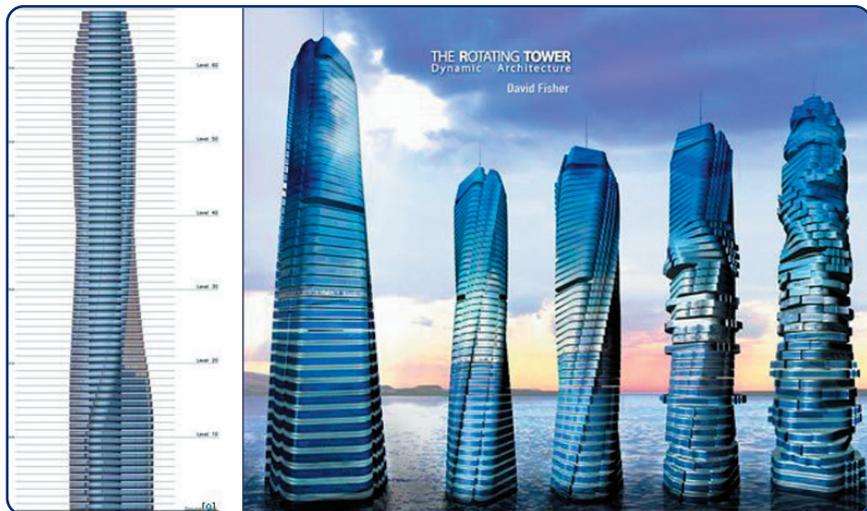
Дубай на сегодняшний день — это всемирно известный полигон для испытания архитектурных новшеств и внедрения в жизнь самых смелых строительных проектов. Искусственные острова в виде

пальм или карты мира, самый высокий в мире небоскреб, отель в виде паруса, подводные виллы и т. д.

Теперь в Дубае начато строительство нового, уникального в своем роде, здания. Это **«вращающийся небоскреб» Green Environmental Tower**, спроектированный известным итальянским архитектором Дэвидом Фишером.

Суть затеи такова: здание состоит из своеобразного «стержня», который неподвижно устанавливается на мощный фундамент, и собственно жилых этажей, «нанизанных» на этот стержень как детали детской пирамидки. И вот эти «детали» способны вращаться вокруг своей оси при помощи специальных двигателей. Таким образом, вид из окна теперь — штука непостоянная. По замыслу архитектора, каждый этаж должен совершать полный оборот примерно за 90 минут. Причем у обитателей последних пяти этажей есть возможность самостоятельно контролировать скорость и направление вращения. Это, так сказать, привилегия VIP-жильцов, за которую уже сейчас готовы платить миллионы. Вращение всех остальных этажей здания контролируется специальной системой. Недавно стало известно, что новым проектом чрезвычайно заинтересовался французский

**Б**лагодаря продуманной системе вентиляции, кондиционирования и освещения энергопотребление New York Times Tower почти на 50% ниже, чем у любого другого из существующих офисных зданий того же размера



## РОЛИКИ НА ДИСКЕ

На DVD мы разместили несколько видеоматериалов, посвященных чудесам современной архитектуры.

О проекте New York Times Building в подробностях расскажет сам архитектор здания Renzo Piano. Ролик на английском языке, однако рассматривать интерьер и экстерьер здания это не мешает.

Хотите взглянуть, как зажигательно отплясывает небоскреб под классическую музыку? Вашему вниманию предлагается видео о Green Environmental Tower Дэвида Фишера.

А чего стоит видеоролик о летающем монстре Aeroscraft — честно говоря, даже страшно представить, что подобная громада может летать в паре километров у тебя над головой...

композитор Жан-Мишель Жарр. В 2005 году он устроил концерт в порту Варшавы. Тогда под музыку двигались и танцевали огромные краны польской верфи. Теперь композитор хочет заставить танцевать огромный небоскреб.

Однако поворачивающиеся этажи — это, конечно, самая зрелищная часть нового проекта, но отнюдь не самая интересная с точки зрения новых технологий эффективного строительства.

**Уникальной особенностью нового небоскреба является то, что он, по словам Фишера, сможет самостоятельно вырабатывать электроэнергию,** причем в таком количестве, что хватит и самой башне, и десятку близлежащих зданий сходных размеров! Каким образом? Дело в том, что между этажами располагаются огромные горизонтальные ветровые турбины. Вращаясь под воздействием потоков воздуха, они, по расчетам архитекторов, будут вырабатывать мощность в 300 киловатт каждая! А всего таких турбин в здании будет то ли 48, то ли 58 (точных данных на этот счет нет). Впрочем, может, творца немного «заносит», но даже если Green Environmental Tower сможет полностью обеспечить электроэнергией саму себя, это будет серьезным достижением в строительстве, заслуживающим самого пристального внимания.

Еще одна особенность вращающегося небоскреба — сроки строительства. Примерно 90% всей 68-этажной высоты Green Environmental Tower будет смонтировано прямо на территории строительного комбината или завода. На самой стройплощадке будет возведен только «стержень» небоскреба с лифтами, коммуникациями и прочей технологической начинкой. Потом с территории сборочного цеха части небоскреба будут вывозиться непосредственно на место строительства. То, что будет происходить дальше, уже успели назвать «революцией» в строительстве высотных сооружений. «Стержень» небоскреба теперь будет играть роль строительного лифта. Части этажей строятся вокруг центрального ствола, после чего приподнимаются и фиксируются, а под ними начинается сборка следующего (вернее, получается, предыдущего) этажа. Это как собирать все ту же детскую пирамидку, только снизу вверх, каждой последующей деталью подталкивая предыдущую вверх. По утверждению архитекторов компании Dynamic Architecture, основанной Фише-

ром, подобный метод строительства позволит возводить один этаж высоты всего за три дня, а не за три недели (такая норма существует для небоскребов).

Помимо Green Environmental Tower в Дубае компания Фишера Dynamic Architecture планирует возводить свои «танцующие небоскребы» по всему миру. Уже намечено 11 городов, среди которых Милан, Нью-Йорк, Токио, Чикаго, а также Москва и Санкт-Петербург. Причем переговоры по поводу российской столицы уже выходят на «финишную прямую». По предварительной информации, за реализацию этого проекта возьмется небезызвестная компания Mirax Group. Строительство планируется начать уже в этом году, а закончить — в первой половине 2011-го.

### «Полет валькирии»

После «танцующего небоскреба» идея о перемещающихся домах уже не воспринимается как бред. Нет, речь идет не о «хаузвагенах» — небольших фургонах, предназначенных для семейных путешествий. Целый ряд архитекторов и инженеров-конструкторов решили вообще коренным образом пересмотреть понятие о доме.

Среди таких проектов выделяется **Aeroscraft — гигантская летающая гостиница.** Автором этого чуда (или чудовища?) является наш соотечественник Игорь Пастернак, в настоящее время творящий на территории США.

Внешне Aeroscraft выглядит как обыч-



ный дирижабль. Только очень большой — порядка 50 метров в высоту, 74 метров в ширину и 197 метров в длину. В специальных емкостях внутри воздушного судна находится 396 кубометров гелия, используемого для создания подъемной силы. Однако дирижабль — это, по определению, летательный аппарат легче воздуха. Про Aeroscraft этого сказать нельзя. Его вес составляет 400 тонн, и все 396 кубометров гелия способны поднять только две трети этой тяжести. Поэтому воздушное судно (так будет правильной называть Aeroscraft) оснащено еще шестью турбореактивными двигателями.

В распоряжении 250 пассажиров летающей гостиницы — каюты класса люкс, несколько ресторанов, бассейн, казино и даже деловой центр. Перемещается все это хозяйство на высоте до 10 километров и развивает скорость в 280 км/ч.

Летающую гостиницу планируется сдать в эксплуатацию в 2010 году. По словам разработчиков, стоимость этого





чуда составит 46 миллионов долларов, ровно столько же стоит 150-местный Boeing 737. Таким образом, проект не просто интересный, но и более чем реальный: все же 46 миллионов — это не 11 миллиардов.

### «Врагу не сдается наш гордый «Варяг»...»

Aeroscraft при всех выдающихся возможностях все же является гостиницей, не предназначенной для постоянного проживания. Совсем другое дело — лайнер The World, уже бороздящий просторы Мирового океана.

По сути это плавучий дом, так как каюты в этом выдающемся образце кораблестроения продаются в пожизненную собственность как самые обычные квартиры. Соответственно, на сегодняшний день уже есть порядка 70 человек, у которых в паспорте в графе «прописка» гордо значится «The World». Могло бы быть и больше, конечно, но переоформлять документы с указанием нового постоянного места жительства решились далеко не все граждане «Мира».

Итак, The World — это 110 роскошных апартаментов (и еще 88 кают, сдаваемых в аренду), медицинский центр, музей, театр, дорогущие бутики, гастрономы, теннисный корт и площадка для гольфа. Практически все, что нужно для комфортной жизни состоятельного буржуа.

Однако «Мир» — это всего лишь начало. По горячим следам первого плавучего дома в 2002 году архитектор Норман Никсон объявил о начале работ над еще более амбициозным проектом. Freedom Ship по замыслу автора — это не просто «какой-то там плавучий дом». **Это целое государство на воде, со своими законами, армией и, возможно, даже гражданством.** Впрочем, последнее пока под вопросом, зато достаточно точно известны параметры будущего «Корабля Свободы». Итак, это гигантская

плавучая платформа шириной около 300 метров, длиной более километра (!) и водоизмещением порядка 2,7 миллиона тонн. Для сравнения, самый большой из ныне плавающих супертанкеров — водоизмещением «всего лишь» 564 тысячи тонн.

На верхней палубе (всего их 25) Freedom Ship будет расположен полноценный аэродром с взлетно-посадочной полосой для частных самолетов жильцов и пассажирских рейсов. Гражданами плавучего государства станут 50 тысяч жителей и порядка 20 тысяч человек обслуживающего персонала, среди которых служба безопасности и даже небольшая армия. Плюс на Freedom Ship предусмотрены апартаменты для сдачи в аренду (еще тысяч на 30 человек). Итого на корабле смогут свободно разместиться около 100 тысяч жителей.

**«Корабль Свободы»** обещает быть экологичным продуктом: планируется использовать натуральные материалы, краски на водной основе, минимум пластика и материалов на основе нефти

На борту Freedom Ship, помимо аэропорта, будут рестораны, стадионы, казино, корты, площадки для гольфа, бассейны, гостиницы, больница, шикарно оснащенный университет, банки, офисы и даже собственная промышленность. На судне будет несколько предприятий легкой промышленности, цеха, мастерские, также планируется построить несколько заводов по переработке бумаги, стекла, металла и пластика. Негодные для переработки материалы будут сжигаться, а энергия будет использована для работы генераторов. Предусмотрен и собственный «городской транспорт». Вдоль бортов планируется пустить своеобразные трамваи, а внутри судна в качестве личного транспорта будут выступать небольшие электромобили.

Вообще вопросам экологии уделяется много внимания. На всем корабле около 200 акров «земли» выделят под парки, сады и даже небольшие рощи, где можно будет выгуливать домашних питомцев. Во всем Freedom Ship заявлено только **«экологическое строительство» — натуральные материалы, краски на водной основе, минимум пластика**

**и материалов на основе нефти.** Система вентиляции будет снабжена электростатическими фильтрами, уничтожающими пыль, бактерии и вирусы. На всем корабле будут использоваться только специальные высокоэкологичные туалеты (стоимость каждого — \$3000), перерабатывающие сточные воды. Судя по всему, отходы плавучего государства в океан никто сливать не собирается. По словам Роджера Гуча, являющегося директором по маркетингу проекта Freedom Ship, плавающие города — это не просто экзотическое жилье. Это новая веха в кораблестроении и освоении планеты. «Скоро десятки подобных судов будут бороздить просторы Мирового океана», — считает он.

### БУДУЩЕЕ УЖЕ НА ПОРОГЕ

Кажется, вот оно — будущее. Однако реализация проекта Freedom Ship требует порядка 11 миллиардов долларов, что, кажется, стало непреодолимым препятствием для «великого комбинатора» Нормана Никсона и его плавучих «Нью-Васюков». Последнее упоминание о проекте датируется 2005 годом, когда руководство Freedom Ship заявило, что «пока не удастся набрать средств, необходимых для строительства лайнера-государства».

Но уже строится Green Environmental Tower в Дубае, уже стоит New York Times Tower в Нью-Йорке. В Чехии к 2011 году возведут новое здание национальной библиотеки с роботизированным хранилищем книг и фасадом, меняющим цвет в зависимости от погоды и времени суток. В Японии планируют построить 4-километровый небоскреб-город. В США заложен плавучий город «Магеллан», не такой масштабный, как Freedom Ship, но все же достойный своего места в истории. И таких проектов десятки.

Словом, будущее все-таки наступило, и как знать — может, уже лет через 20-30 над танцующими небоскребами в тени гигантского города-небоскреба будет пролетать город-дирижабль, держа путь к одному из плавучих государств, бороздящих океанские просторы...

# ЭКЗАМЕН НА ОТЛИЧНО!

Раньше, когда деревья были большими, лужи — глубокими, а машинки — игрушечными, интернета не было вообще. Совсем. То есть абсолютно. Равно как не существовало и мобильных телефонов, Bluetooth-гарнитур к ним и карманных компьютеров с многомегабайтной памятью. Так что несчастным студентам и школьникам приходилось — о ужас! — для подготовки к экзаменам отправляться в библиотеки. Не-е-ет, не в те, которые ведет Максим Мошков со товарищи, а в суровые заведения с колоннами и громадными читальными залами, заполнять нудные формуляры и листать потрепанные страницы книг под присмотром строгих библиотекарей (обязательно в очках и мохеровых кофтах). То еще удовольствие, надо сказать — ни тебе борщ похлебать над учебником по философии, ни кофе выпить в процессе изучения основ неевклидовой геометрии. Кстати, рефераты тоже приходилось писать самостоятельно.

Более того — усердная подготовка к экзаменам (читай: написание «шпор») не гарантировали того, что в зачетке или в ведомости появится заветное «отлично». Ведь шпаргалками еще надо было суметь воспользоваться — раскатать спрятанный в корпусе шариковой ручки листок с формулами, аккуратно развернуть носовой платок с «двойным дном» (это когда к ткани пришивается лист бумаги с ответами на вопросы).

В общем, что и говорить — сегодняшним «грызунам науки» живется не в пример легче. Задали курсовую по географии или

социологии? Два-три клика мышкой на специализированном сайте, пятнадцать минут обработки исходного материала в Word (надо же хотя бы заменить фамилию создателя на свою) — пожалуйста, готово. Предстоит серьезный экзамен по какой-нибудь высшей математике? Тоже мне проблема — выдаем другу учебник, подключаем его к услуге «Любимый номер», на ухо крепим беспроводную телефонную гарнитуру. Дальше — дело техники: останется только нажать клавишу «вызов» на мобильнике, произнести вслух номер вопроса и успевать записывать то, что будет вам надиктовывать.

С другой стороны, чтобы использовать высокие технологии во благо собственной зачетной книжки, нужно как следует в них разбираться — без подсказок, шпаргалок и наводящих вопросов. А то можно не только экзамен завалить, но и нажить серьезные проблемы на собственную... голову.

Предлагаем вам провести генеральную репетицию летней сессии и ответить на десять наших вопросов. Все просто — выберите верный, на ваш взгляд, вариант ответа на каждый вопрос и пришлите список нам в редакцию не позднее 30 июня 2008 года. Самый удачливый получит хороший подарок, всем остальным в качестве утешительного приза достанутся новые знания. Кто знает, вдруг вам попадется экзаменатор-техногик, которого просто покорит рассказ о новом изобретении Стива Джобса?

Ну и напоследок: ни пуха ни пера!

## ВОПРОСЫ

**1. Недавно в Красноярске школьники совместно с сотрудниками ГИБДД провели акцию «Мобильный штраф». Суть этой акции заключалась в том, что:**

- А) Вместо уплаты штрафа в размере 300 рублей водителям-правонарушителям было предложено отправить SMS десяти своим друзьям с напоминанием о том, как важно пристегиваться ремнями безопасности.
- Б) К каждому инспектору был представлен платежный терминал «Объединенной системы моментальных платежей», через который можно было оплатить штраф прямо на месте.
- В) В качестве штрафа гаишники принимали мобильные телефоны, смартфоны, КПК, ноутбуки и другие устройства.

**2. Американский мобильный оператор Verizon Wireless создал приложение для мобильного телефона под названием Pill Phone. Это приложение рассчитано на:**

- А) Алкоголиков — каждый раз, когда человек подносит рюмку ко рту, телефон сообщает: «Ты сегодня уже пил, пил, PILL!!!»
- Б) Больных — в нем можно настроить напоминания о времени приема лекарства и дозировке таблеток.
- В) Защиту от грабителей — в случае кражи телефон отправляет в полицию MMS с изображением места, где сейчас находится преступник.

**3. Китайские умельцы из компании Chinavasion шокировали общественность**

**своим изобретением, получившим название Bluetooth Dental Insert Microphone. Ни много ни мало это:**

- А) Ультратонкий микрофон, который устанавливается в высверленное в зубе отверстие. По словам создателей, только этот микрофон обеспечивает идеальное качество звука при телефонном разговоре.
- Б) Портативный прибор для диагностики кариеса на ранних стадиях — как только болезнетворные бактерии начинают шуршать в зубе, устройство отправляет уведомление о надвигающейся опасности на телефон «хозяина» зуба и его дантиста.
- В) Интегрируемый в зуб микродисплей, который связан с телефоном через Bluetooth. На него можно выводить с телефона картинки и фотографии. Представляете, улыбаетесь вы девушке, — а на вашем зубе расцветает розочка в ее честь.

**4. Тем, кто в детстве не наигрался в куклы и машинки, но уже основательно «подсел» на высокие технологии, британские продавцы советуют купить резиновую уточку RC Duck. Этого механического монстра можно использовать:**

- А) При навигации в интернете — с помощью специального программного обеспечения уточка связывается с антивирусником, установленным на компьютере, и в случае обнаружения вируса тревожно крикает.
- Б) Для получения метеосводок — в зависимости от того, какие осадки

ожидаются, RC Duck мигает разноцветными индикаторами. Так что в Англии, с ее нестабильным климатом, уточки расходятся как пирожки. Резиновые.

- В) В ванной — в комплекте с утенком поставляется защищенный от попадания влаги пульт дистанционного управления, при помощи которого можно заставить RC Duck плавать,

## КАК ПРИСЫЛАТЬ ОТВЕТЫ

Ответы на наши вопросы высылайте на адрес [OTVET@MOBIMAG.RU](mailto:OTVET@MOBIMAG.RU).

В теме письма коротко и емко напишите: ЭКЗАМЕН

Отвечать надо так: через запятую, в порядке очередности, напишите номер вопроса и букву с правильным, на ваш взгляд, ответом. Например, если вы считаете, что резиновая уточка RC Duck предназначена для получения метеосводок, то пишите: 4Б. 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;
- 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 30 июня 2008 года.

поворачивать в разные стороны и даже двигаться задним ходом.

**5. Как известно, GPS используют практически везде и все — пожарные и полицейские службы, туристы и водители-дальнобойщики. Недавно под свои нужды GPS приспособили еще и:**

- А) Орнитологи — на шею вожакам перелетных стай они вешают GPS-приемники, чтобы потом изучить маршрут, по которому птицы летят с севера на юг и обратно.
- Б) Дайверы — при погружении они берут с собой приемник в водонепроницаемом чехле, и время от времени дают ему всплывать на поверхность. Там приемник ловит сигнал от спутника и определяет свои координаты, после чего дайвер может определить, далеко ли он уплыл за стаями перламутровых рыбок и не пора ли грести обратно к берегу.
- В) Папарацци — они тайно прикрепляют GPS-маячки на одежду и на автомобили звезд кино и шоу-бизнеса, а потом следят за ними.

**6. Забавный случай произошел не так давно в Объединенных Арабских Эмиратах: иранский шахматист Садатнаджафи (Sadatnajafi) был дисквалифицирован за:**

- А) Использование вредоносных вирусов во время партии с компьютером.
- Б) Получение подсказок: помощник шахматиста следил за ходом партии через интернет-трансляцию и отправлял советы о том, как ходить дальше, в SMS. Обман раскрылся, когда неудачливый спортсмен выронил мобильный телефон.
- В) Очки! За неделю до проведения партии он купил солнечные очки со встроенным микрофоном и флэш-памятью объемом в 8 Гб. Во время игры шахма-

тист просто проговаривал вслух ход соперника, а очки любезно «подсовывали» ему варианты дальнейших ходов, которые отображались на стеклах очков (они же дисплеи). Правда, доиграть партию ему не удалось: очки выполнили недопустимую ошибку и были закрыты.

**7. Стив Джобс из компании Apple — что наш дедушка Ленин: технических революций, произошедших по его вине, не пересчитать. Очередная уже не за горами. Джобс решил в корне изменить интернет-магазины:**

- А) Он планирует превратить их в некое подобие MMOG. Таким образом, совершать покупки будет не собственно покупатель, а «выданный» ему персонаж. По убеждению главы Apple, это сделает виртуальный шоппинг интерактивным и более привлекательным.
- Б) По его мнению, должна быть введена виртуальная валюта — естественно, iMoney, — которая станет единственным платежным инструментом во всех странах, а через пару десятков лет начнет котироваться на Нью-Йоркской фондовой бирже.
- В) В комплекте с новой версией iPhone будут поставляться 3D-перчатка и маска, при помощи которых можно будет не только осмотреть виртуальный товар, но и пощупать его, понюхать и даже попробовать на зубок.

**8. Оригинальный способ борьбы с вандалами, портящими общественные туалеты, придумали в Финляндии. Он заключается в том, что:**

- А) Перед тем, как войти в туалетную кабинку, посетителю необходимо авторизоваться — ввести свой уникальный логин и пароль на расположенном рядом с дверью электронном тур-

никете. Стоимость годовой подписки на услугу — 100 евро.

- Б) В каждом туалете устанавливается веб-камера, транслирующая изображение в интернет на сайт [www.wc.fi](http://www.wc.fi) в режиме реального времени.
- В) Для входа в туалет необходимо отправить SMS со словом «открыть» на определенный номер. По мнению разработчиков сервиса, человек, «засветивший» свой номер мобильного телефона, вряд ли будет рисовать на стенах граффити или разбивать умывальники.

**9. Специально для счастливых из Бразилии компании Renault и Nokia выпустили «мобильный автомобиль» Sandro. От обычного он отличается тем, что:**

- А) Кузов машины стилизован под оформление телефона Nokia Prizm.
- Б) В комплект поставки включены сотовый телефон с GPS-приемником и предустановленными картами, Bluetooth-модуль и Bluetooth-гарнитура громкой связи — все, естественно, производства Nokia.
- В) Вместо привычного ключа зажигания здесь используется телефон Nokia.

**10. К своему юбилею компания Vertuполнила коллекцию мобильных телефонов Constellation новой серией. Эти дорогие трубки с традиционно скромной технической начинкой получили название:**

- А) USSR — как реверанс в сторону России, ведь известно, что большая часть покупателей телефонов Vertu является нашими соотечественниками.
- Б) Россосо — в честь архитектурного стиля, популярного во Франции в XVIII веке.
- В) Audi, поскольку проект был осуществлен совместно с всемирно известным автомобильным концерном.

**ПРИЗ КОНКУРСА: ЖК-МОНИТОР VIEWSONIC VX2255**

Победитель конкурса, правильно ответивший на все десять вопросов, получит отличный 22-дюймовый жидкокристаллический монитор ViewSonic VX2255.

Этот широкоэкранный дисплей идеально подойдет геймерам, поклонникам кино, да и всем пользователям интернета. Технологии ClearMotiv и Dynamic Structure обеспечивают короткое время отклика и создают четкое, качественное видеоизображение без надоедливой пиксельной шлейфы. Любители IP-телефонии наверняка оценят встроенную 1,3-мегапиксельную веб-камеру с микрофоном, а скрытые стереодинамики мощностью 2 Вт каждый помогут сэкономить место на рабочем столе. Монитор совместим с системами PC и Mac, поддерживает прием аналогового и цифрового сигнала.

Более подробную информацию по мониторам ViewSonic можно получить на сайте компании — [www.viewsonic.ru](http://www.viewsonic.ru).



- ГАБАРИТЫ (ШхВхГ) / ВЕС: 527x450/530x225 мм / 5,9 кг
- ЭКРАН: 22", 1680x1050, размер точки 0,282 мм
- ЯРКОСТЬ: 280 кд/м<sup>2</sup>
- КОНТРАСТНОСТЬ: 700:1
- ВРЕМЯ ОТКЛИКА: 5 мс
- УГЛЫ ОБЗОРА: 170/170 градусов
- ВВОД СИГНАЛА: DVI-D / D-Sub

START

# ФИНАЛ КОНКУРСА

## МОБИМАНИЯ

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. Даже те, у кого нет ни ПК, ни ноутбука, ни выхода в Сеть, наверняка слышали слово «спам». Таким термином обозначают:**

- А) Пыль из компьютерных процессоров и мониторов, содержащую токсичные химические вещества.
- Б) Практически бесполезную информацию (обычно рекламного характера), которую принудительно рассылают большому числу людей по электронной почте или SMS.
- В) Веселых японских девушек, которые носят синие гольфы с оранжевыми помпонами.

**2. Несколько лет назад ученые выявили новое психологическое заболевание — мобильную зависимость. Обычно она проявляется следующим образом:**

- А) Если человека на некоторое время лишит его телефона (смартфона, коммуникатора и т.п.), он начнет испытывать невообразимые моральные мучения и острые приступы паники.
- Б) Люди воображают себя подключенными к Сети, поклоняются Великому Оператору и обожествляют базовые станции.
- В) Граждане, подверженные этой зависимости, постоянно переходят с одного тарифа на другой и коллекционируют разноцветные SIM-карты.

**3. Брайсен Спенсер, студент инженерного факультета Массачусетского университета, разработал защитный шлем, который сам назвал «Беспроводным Защитником от Ударов». Суть этого изобретения заключается в том, что:**

- А) По мнению создателя, специфический головной убор должен снизить количество возможных ДТП, ведь трудно не заметить пешехода во флуоресцентном шлеме с большой затылочной фарой.
- Б) При несанкционированном прикосновении к шлему нарушитель получает удар током в 300 В.
- В) «Беспроводной защитник» оснащен GPS-модулем и коммуникационным устройством: если человек в таком головном уборе попадет в аварию, шлем сам позвонит в службу спасения, сообщит о месте ДТП и вызовет помощь.

**4. Компания Samsung выпустила линию женских телефонов La Fleur. От всех прочих эти трубки отличаются тем, что:**

- А) В корпус раскладушек встроен элект-

рошокер Malvina N2008.

- Б) GPS-модуль этих аппаратов изначально настроен на поиск модных магазинов.
- В) В телефонах La Fleur предустановлены типично дамские приложения, такие как подсчет калорий, список покупок и утилита по индивидуальному подбору парфюма.

**5. WAP — это:**

- А) Протокол беспроводного доступа к интернету непосредственно с мобильного телефона.
- Б) Специальный защитный скринсейвер, предустановленный в аппаратах компании Nokia.
- В) Особый язык, на котором написаны веб-страницы, способные отображаться на экране мобильного телефона.

**6. Власти Сан-Франциско решили помочь бездомным жителям. Теперь каждый бомж:**

- А) Получит местный телефонный номер и голосовой почтовый ящик для связи с друзьями, социальными работниками, медиками и потенциальными работодателями.
- Б) Будет снабжен мобильным ошейником, определяющим его местоположение.
- В) Имеет право прийти в Калифорнийский университет и за скромное вознаграждение принять участие в исследованиях по влиянию сотовой связи на здоровье человека.

**7. Компания Philips запатентовала технологию, которая будет использоваться при работе с современными цифровыми телевизорами. Суть этой бесчеловечной и антигуманной разработки в том, что:**

- А) Всем телезрителям в возрасте от 15 до 50 лет промоют мозги — из них сделают зомби и отправят собирать кокаин в Южную Америку.
- Б) Она не позволит телезрителям переключать каналы во время рекламных блоков.
- В) Подростки и женатые мужчины не смогут смотреть порноканалы без письменного разрешения своих домочадцев.

**8. Vodafone на прошедшей недавно выставке SEBIT представила поисковую систему Otello. Основное отличие этого поисковика заключается в том, что:**

- А) Для запроса в поисковую строку не нужно вводить слово или словосочетание — достаточно снять на камеру мобильного телефона объект, информация о котором вам нужна.
- Б) Он ориентирован на поиск информации в произведениях Уильяма Шекспира на всех мировых языках.
- В) Он работает совместно с офлайнным детективным агентством Desdemona, специалисты которого ищут отсутствующую в интернете информацию.

**9. Компания MSI Notebook представила недавно первый в мире анионный ноутбук. Помимо основных функций компьютера, этот ноутбук также способен:**

- А) Автоматически находить в пиринговых сетях новые мультфильмы в стиле аниме и самостоятельно скачивать их.
- Б) Подзаряжать пальчиковые батарейки через специальное гнездо.
- В) Выделять отрицательные ионы, которые эффективно очищают воздух.

**10. В некоторых ресторанах Пекина посетителям вместе с заказанными блюдами выдают полиэтиленовые пакеты. Они предназначены для:**

- А) Мобильных телефонов — можно убрать устройство в пакет и положить его на стол. Таким образом случайно пролитый соус или суп не сможет ему повредить.
- Б) Безопасной работы с электронными ножом и вилкой.
- В) Индивидуального просмотра местных новинок кино: на самом деле это никакие не пакеты, а небольшие телевизоры на основе гибких дисплеев.

### ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА

**Сергей Студеникин**  
Миасс, Челябинская обл., studen@front.ru

**Владислав Самошкин**  
Киров, kirovsport@mail.ru

**Соломон Миркин**  
Челябинск, suleyman@hotmail.ru

**Михаил Сорокин**  
Пермь, Ultramaster@yandex.ru

**Илья Смердов**  
Екатеринбург, ilya-ektb@mail.ru

**Лилия Миркина**  
Челябинск, lilimir@list.ru

**Лариса Селеткова**  
Ковдор, Мурманская обл., mustang0001@yandex.ru

**Владимир Кириллов**  
Красноуфимск, krsk\_dom@mail.ru

**Александр Максимов**  
Старый Оскол, masash1981@mail.ru

**Вячеслав Китавин**  
Нижневартовск, Тюменская обл., kitana77@yandex.ru

15, 2А, 3В, 4В, 5А, 6А, 7Б, 8А, 9В, 10А  
«Мобимания»  
ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ КОНКУРСА

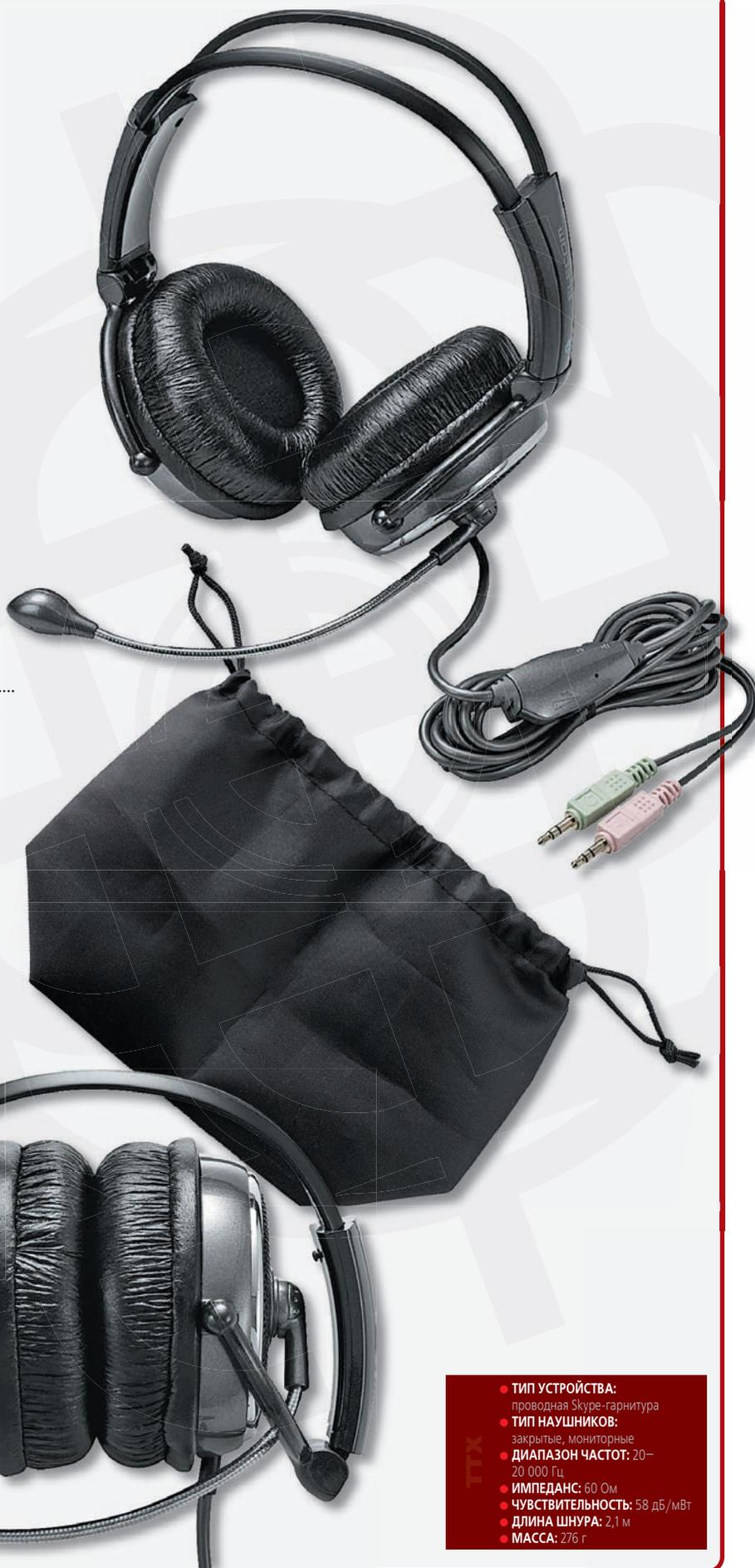
**ПРИЗЫ КОНКУРСА: 10 SKYPE-ГАРНИТУР ELECOM MS-HS112F**

Победители нашего предыдущего конкурса получают удобную гарнитуру Elecom MS-HS112F для IP-телефонии.

Мягкие амбушюры, которыми оснащена гарнитура, позволяют с комфортом использовать ее даже во время длительного разговора. Чувствительный микрофон закреплен на гибкой штанге, а значит его очень легко и точно можно разместить около источника звука. Двухметровый кабель гарнитуры обеспечивает хорошую свободу действий — вам не придется сидеть вплотную у компьютера: можно со всеми удобствами расположиться на диване или в кресле и болтать с приятелем откуда-нибудь с Кубы. На кабеле расположен и регулятор звука, так что и для увеличения или уменьшения громкости вам не придется менять удобную позу и тащиться к компьютеру. Ну и, конечно, гарнитуру можно взять с собой в путешествие: она легко складывается, а входящий в комплект поставки чехол делает перевозку очень простой.

Более подробную информацию о гарнитурах, наушниках и другой продукции компании Elecom вы можете получить на сайте [elecom.net.ru](http://elecom.net.ru).

**ELECOM**



- **ТИП УСТРОЙСТВА:**  
проводная Skype-гарнитура
- **ТИП НАУШНИКОВ:**  
закрытые, мониторные
- **ДИАПАЗОН ЧАСТОТ:** 20–20 000 Гц
- **ИМПЕДАНС:** 60 Ом
- **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:** 58 дБ/мВт
- **ДЛИНА ШНУРА:** 2,1 м
- **МАССА:** 276 г

# ВАШИ @ ПИСЬМА

## ВАШИ ВОПРОСЫ

### Что-то с памятью моей стало...

Я постоянно захожу в мобильный интернет при помощи браузера Opera Mini 4. Недавно заметил, что внутренняя память телефона (у меня Sony Ericsson W950i) стала уменьшаться на 1,5-2 Мб в месяц, хотя весь контент я закачиваю на флэш-память.

Что вы можете посоветовать для очистки внутренней памяти?

**Алексей Орлов, orlov\_a.n@mail.ru**

**Mobi:** Мы бы посоветовали вам попробовать очистить историю, cookies и кэш Opera Mini. Сделать это можно так: Tools → History → Clear. А cookies очистить еще проще — в параметрах есть специальная кнопка «Очистить cookies» или Clear cookies.

### SOS в нескольких пунктах

Помогите, пожалуйста, решить следующие проблемы:

1. В Samsung F-330, кажется, невозможно переключать языки ввода в запущенных Java-мидлетах, и при работе с Opera Mini это очень неудобно. Скажите, действительно такая возможность не предусмотрена, или я плохо искал?

2. В RoverPC G6 обнаружил несколько глюков:

- при одновременной работе QIP PDA и Internet Explorer'a первый вылетает, иногда вешая систему, второй выдает ошибку «Microsoft Soft\_Key 1.0»;

- если папка Messaging становится больше 2 Мб, система начинает заметно подвисать;

- программа AudioBox Micro Composer вешает систему намертво после пяти минут работы;

- после запуска TCPMP клавиши регулировки громкости перестают работать (ле-

чится только перезагрузкой);

— во всех менеджерах задач вместо иконок стандартных приложений — пустые места.

Можно все это как-нибудь исправить?

**Дмитрий Фетисов, welmislav@mail.ru**

**Mobi:** По поводу вашего первого вопроса: единственно верный способ установки Java-мидлетов в ваш телефон — закачка через интернет-соединение. Если вы закидали мидлет через кабель в обход ограничений, то вполне вероятно, что объявились глюки. Если же нет — то, скорее всего, вы плохо искали. Переключение языков ввода — вполне стандартная возможность, и очень странно, что ее у вас нет. Но, на всякий пожарный, мы переадресуем ваш вопрос в компанию Samsung, может быть, они подскажут что-то дельное.

А теперь по поводу RoverPC G6: если все эти глюки происходят одновременно, то стоит поступить самым простым способом — сохранить контакты и сделать Hard Reset. Как его делать — см. документацию, искать по словам «полный сброс» или «вернуть к заводским настройкам». Как показывает практика — это излечивает практически все глюки. Потом можно аккуратно ставить все нужные программы по одной, и смотреть, что с чем конфликтует. Если же все это шаманство не поможет — либо ищите новые прошивки, либо несите устройство в сервис-центр.

### Планета Железяка

У меня случилась беда с компьютером: в последнее время он сильно виснет при загрузке — но только в том случае, если не вставлена флэшка. Если отключить USB-корень в BIOS, то он перестает глючить. Но без USB-то не обойтись. С чем может быть связана такая проблема?

Недавно начались другие глюки — время от времени самопроизвольно отключаются порты USB и PS/2, а потом так же внезапно восстанавливаются. Может, это быть связано с подачей питания на материнку, или причина в чем-то другом?

Еще к вам у меня просьба и вопрос. Просьба такая: не могли бы вы выложить на диск пакет кодеков для Linux? И вообще, хотелось бы, чтобы программы для Linux вы упаковывали в ZIP — в формате RAR они не открываются, приходится лезть в Windows и распаковывать их оттуда. Ну а вопрос такой: я хотел бы поработать с системой Macintosh, поэтому хочу узнать, где можно ее приобрести, какова будет стоимость самой операционки и сколько будет стоить лицензия?

**matim\_night@mail.ru**

**Mobi:** Временное решение проблемы с долгой загрузкой ОС — подключить USB-хаб и воткнуть в него ненужную флэшку. Жестоко? Тогда попробуйте найти в BIOS

пункт USB Legacy и сменить его значение. Если ваша материнская плата не очень старая, в ней должен быть переключатель режимов USB 2.0 — тоже не помешает переключить. Вы не сказали, что у вас за плата — так что просто порекомендуем поискать на сайте производителя новую версию BIOS.

Проблемы с «отпадающими» портами могут быть вызваны плохим питанием, глюками материнской платы, драйверами, версией BIOS, вспышками на солнце и колебаниями курса йены. Причину таких неполадок можно узнать только экспериментальным путем.

Что касается RAR в Linux — существует официальный архиватор от RARLAB, специально для \*nix — реализация консольная. Качайте с [www.rarsoft.com](http://www.rarsoft.com).

Операционная система Mac OS распространяется только с компьютерами Apple — купив диск отдельно вы не сможете установить ее на свой компьютер. В интернете есть так называемые «хакинтоши» — взломанные образы Mac OS, которые, после ряда препирательств с системой, можно установить на обычный компьютер. Но работают эти хаки порой криво. Так что, если хотите лицензионную Mac OS, вам придется приобрести себе компьютер Apple.

### Телефония ушла в отказ

Пытался настроить работу Fring с SipNet на телефоне Nokia E60, но ничего не получилось. Встроенный клиент интернет-телефонии не регистрируется через GPRS. Так и должно быть из-за недостаточной скорости канала GPRS? Или я что-то не так настроил?

И подскажите еще, есть ли возможность звонить с помощью Fring через SipNet на произвольные телефонные номера (стационарные и мобильные)? Или только на те, что есть в телефонной книге, или даже только на контакты, которые зарегистрированы во Fring?

Очень надеюсь на помощь любимого журнала — в ближайшее время собираюсь в командировку за границу, хочется сэкономить на мобильной связи.

**Сергей Кондратюк, по e-mail**

**Mobi:** Сергей, скорее всего, вы правы, и дело в медленном канале GPRS. VoIP-клиенты вообще с медленным интернетом дружат очень плохо. Но, так как вполне вероятно, что вы просто неверно настроили SipNet, стоит найти Wi-Fi-сеть и проверить, заработает ли он там. Если внезапно заработает — ответ ясен. Если же нет — ищите ошибки в настройках. К сожалению, дистанционно определить, в чем проблема, мы не можем.

Fring, кстати, в GPRS-сетях работает тоже не особенно стабильно, так как приспособлен для сетей третьего поколения. По словам представителей Fring, нужен хотя бы EDGE. И последний вопрос — Fring



### 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 отбили 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

позволяет звонить на любые номера, независимо от того, есть они в телефонной книге или нет.

## БЕЗ ЛИШНИХ СЛОВ

Очень хочется увидеть в журнале экспертизу телефона Sony Ericsson K810i.

**Олег Шмаков, alphaville@bk.ru**

**Mobi:** Олег, экспертиза этого телефона уже была в прошлогоднем номере *Mobi*. Вот ссылка, где эта статья лежит на нашем сайте: <http://www.mobi.ru/ShowArticle.php?id=2292>

Прочитал в вашем журнале, что у Nokia N95 класс EDGE 32. А на Nokia N96 — класс 10. В чем разница между классами? Влияет ли это на скорость загрузки страниц?  
**viktor\_6609@mail.ru**

**Mobi:** Класс 10 может одновременно использовать 4 таймслота для приема данных, и 2 слота для отправки. Класс 32 — 5 для приема и 3 для отправки. Итоговая скорость —  $5 \cdot 59,2 \text{ кбит/с} = 296 \text{ кбит/с}$  на прием, и  $3 \cdot 59,2 \text{ кбит/с} = 177,6 \text{ кбит/с}$  на отдачу. В России, насколько нам известно, это счастье недоступно.

Мой друг утверждает, что мой телефон Nokia 3250 при подключении через USB спалил ему материнскую плату. Возможно ли такое?

**Валентин, valekhab@mail.ru**

**Mobi:** Скорее всего, материнская плата сгорела абсолютно по другим причинам. Из-за неисправности блока питания, например.

На телефоне Samsung i450 во время воспроизведения файлов на музыкальном плеере выскакивает ошибка «Local-c81eb938» (цифры каждый раз разные), после чего плеер зависает. Что можно сделать?

**Artur Scott, newcity68@mail.ru**

**Mobi:** Если такое происходит на всех файлах — можем посоветовать вам перепрошить телефон. Если не получится самому, то с помощью сервисного центра. Если только на некоторых — самым простым выходом будет перекодировать их в другой битрейт.

Начала глючить камера Nokia N73 Music Edition — картинки получаются очень яркими. Может, дело в прошивке? У меня стоит версия 4.0727.2.2.1.

**Orxan Mustafayev, neoxan@mail.ru**

**Mobi:** Попробуйте еще проверить все настройки камеры в телефоне. Может быть, что-то не так с балансом белого или режимом съемки. Или сделайте общий сброс всех настроек телефона, но не забудьте перед этим сохранить все нужные данные. Это должно помочь.

Не могу загрузить на свой телефон Nokia 7610 ни одну 3D-тему с вашего диска. Почему?

**Иван Афанасьев, haos132@yandex.ru**

**Mobi:** Иван, для вашего телефона подходят только темы для Series 60 2nd Edition. Пожалуйста, убедитесь в том, что вы ставите темы именно из этого раздела. И напишите нам, какую именно ошибку выдает телефон, будем думать дальше.

Не планируете ли вы публиковать на сайте или в журнале рейтинг самых популярных программ для UMPC?

**kenji, с WAP-сайта**

**Mobi:** Пока Windows Vista и XP остаются главными операционными системами для UMPC, в таком рейтинге нет необходимости.

Где можно скачать профессиональный аудиотест Алана Парсона?

**Даурен Абраев, pasostgti@gmail.com**

**Mobi:** Вообще диски Alan Parsons Sound Check 2 хоть и вышли аж в 1993 году, но все еще продаются. Так что легально скачать его не выйдет. Впрочем, зная название продукта и умея пользоваться интернетом, вы сможете решить эту проблему. Но помните: *Mobi* не поощряет пиратство и всячески выступает за честную покупку музыки.

Хотелось бы услышать вашу оценку телефона Nokia 7610. Может быть, вы планируете материал об этом устройстве?

**Сергей Хорохордин, khordin28@mail.ru**

**Mobi:** Сергей, наша личная оценка Nokia 7610 такова: это отличный смартфон с высокой функциональностью и прекрасным дизайном. Одна беда — модель уже морально устарела, поэтому материала об этом устройстве в нашем журнале, скорее всего, не будет.

Какой телефон громче — Nokia N81, Nokia 6233 или Samsung i450?

**Роман Лиснов, roman7201@mail.ru**

**Mobi:** Все зависит от того, по каким параметрам вы планируете проводить оценку. Если оценивать громкость звучания через одну и ту же гарнитуру — то тут в фавориты выбьется Samsung. А вот через внешние колонки оба телефона Nokia звучат чуточку громче.

Поддерживает ли телефон Nokia N73 SIS?

**kgz3746@rambler.ru**

**Mobi:** Nokia N73 — это смартфон на Symbian. Файлы с расширением SIS изначально поддерживаются этой платформой.

Будет ли нормально функционировать Sony Ericsson K750i с картой памяти на 4 Гб?

**Роман Жмылевский, по e-mail**

**Mobi:** По официальным данным, максимальный объем карты памяти, на работу с которой рассчитан телефон, составляет 2 Гб.

Пожалуйста, сделайте в журнале обзор Sony Vaio UX.

**Владимир Шелепаев, по e-mail**

**Mobi:** Владимир, подробного обзора мы сделать не можем, потому что это устройство уже не новинка для российского рынка. Но мы можем дать вам ссылку на сайте, где есть кое-какой материал про этот UMPC. <http://www.mobi.ru/ShowArticle.php?id=2440>

Пожалуйста, выложите на диске программу для создания тем для смартфонов Carbide UI Theme Editor.

**Артур Долинский, artishok\_88@mail.ru**

**Mobi:** Дело в том, что официальные программы от некоторых производителей мобильных телефонов мы размещать не мо-

**МИР ФАНТАСТИКИ** ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
**МИР ФАНТАСТИКИ В ИНТЕРНЕТЕ**

**www.mirf.ru**  
Около 50 свежих новостей о фэнтези и фантастике в неделю!

**Удобная поисковая система!**

ПОИСК ПО САЙТУ  
Что найти:   
безе

**Более 500 рецензий на книги, 300 рецензий на фильмы и 200 рецензий на игры**

**РЕЦЕНЗИИ**  
НА КНИГИ  
НА ФИЛЬМЫ  
НА КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ  
НА НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ

**Рассказы и рисунки наших читателей**

**РУБРИКИ САЙТА**  
ИНТЕРВЬЮ  
ЛИТЕРАТУРА  
КИНО  
ИГРЫ  
АВТОРСКИЕ МИРЫ  
БЕСТИАРИЙ  
МАШИНА ВРЕМЕНИ  
РАССКАЗЫ  
ЮМОР  
РАССКАЗЫ ЧИТАТЕЛЕЙ  
РИСУНКИ ЧИТАТЕЛЕЙ

**Все статьи из всех номеров «МФ»**

**ВСЕ НОМЕРА МФ**  
2006 • 2005 • 2004 • 2003

**Голосование за «Книгу месяца» и «Фильм месяца»**

**КНИГА МЕСЯЦА**  
Выберите книгу месяца, которая вам больше всего нравится!  
— выбрать —  
— выбрать —  
— выбрать —

**ФИЛЬМ МЕСЯЦА**  
Выберите фильм месяца, который вам больше всего нравится!  
— выбрать —  
— выбрать —  
— выбрать —

**Интернет-магазин**

**РАЗНОЕ**  
ИНФОРМАЦИЯ  
ПОДПИСКА  
ОНЛАЙН-МАГАЗИН  
КАРТА САЙТА

**www.mirf.ru**

жем — правами на их распространение обладает только сама компания-производитель.

## ВАШИ ПИСЬМА

### Рационализаторское предложение

Уважаемая редакция, не могли бы вы передать в компанию Nokia мои пожелания? Очень хочется, чтобы они улучшили телефон Nokia 6500 Slide. В нем нужно установить динамики, как в модели Nokia 6233, камеру 5 Мп с ксеноновой вспышкой, стабилизатор изображения, добавить шторку на объектив, как у телефона LG KE990. Также необходимо предусмотреть возможность записи с FM-тюнера, расширить оперативную память до 150 Мб, увеличить экран до 2,4", а емкость аккумуляторной батареи — до 1200 мА\*ч. И еще бы хорошо вынести кнопку диктофона на боковую панель.

Слава, [slava-rambov@rambler.ru](mailto:slava-rambov@rambler.ru)

**Mobi:** Конечно же, мы можем передавать в Nokia пожелания наших читателей. Но, на самом деле все ваши пожелания являются по сути предложением к разработке нового телефона. И с такими характеристиками он будет стоить совершенно других денег. Поэтому советуем вам присмотреться к смартфону Nokia N82 — он практически полностью подходит под ваше описание.

### Вместе — к звездам!

Здравствуйте, уважаемая редакция!

Начну с приятного. Покупаю ваш журнал регулярно с мая 2007 года. В целом журнал нравится, особенно ценными мне кажутся макротесты, при ознакомлении с которыми складывается вполне объективная картина, позволяющая правильно оценить ситуацию при

покупке и использовании мобильных устройств. Спасибо!

Тем огорчительнее ряд не очень существенных, но все же недоработок, которые имеют место быть.

Первое, что сразу бросается в глаза, — то, что уже на протяжении ряда номеров никак не меняются материалы рубрики «Лучшие из лучших». При дефиците печатного места в журнале, может быть, разумнее отказаться от такого дублирования?

Да и сам раздел «Модельные ряды», при всей своей актуальности, не лишен досадных ошибок. В частности, графические символы не соответствуют описываемым техническим характеристикам устройств (к примеру, значок встроенной камеры зачастую попадает куда угодно, только не к характеристикам камеры, и т. д.). Технические характеристики устройств бывают неточны, в ряде случаев даже вступают в противоречие с другими статьями материалами журнала. К слову сказать, получение правильных технических данных зачастую становится вообще трудновыполнимой задачей, ведь даже сами производители (например, такие уважаемые, как Nokia) по совершенно непонятным причинам не желают сопровождать свои изделия внятыми и исчерпывающими паспортными данными — в технической документации пишут про все что угодно, только не о характеристиках товара. Подобные неточности имеются, к превеликому сожалению, и на DVD-диске журнала — в разделе «Каталог мобильных устройств».

Немного о

статье из №3

«А случай бы

вает раз-

ный». К вопро-

супру использо-

вания теле-

фона как

камеры». В

корне не со-

гласен с пес-

симистичным

взглядом ав-

тора

статьи на каме-

ры сотовых

телефонов. В

вопросе фотоде-

ла не считаю се-

бя профессио-

налом, но занима-

юсь фотографией на

любительском уровне

с 70-х годов, имею не-

большой опыт обще-

ния с камерами теле-

фонов Fly SX240,

Nokia 6233,

Nokia N73, а также

возможность оцени-

вать снимки других

камер, в т.ч. и посред-

ством вашего журна-

ла. В настоящее время

с середины января

пользуюсь телефоном

Nokia N82. Так вот,

камера в данном ап-

парате (на мой сугубо

субъективный взгляд) является очень и очень достойной (испытана почти на всех режимах и в настоящий момент устраивает на все 100%).

В подтверждение своих слов отправляю один из снимков — диск Mobi, сфотографированный при естественном боковом освещении в режиме макросъемки. Имеются также и другие снимки, сделанные в разных условиях, при этом в результате имеем прекрасную цветопередачу, проработанные детали, хорошую резкость.

Кстати говоря, и сам смартфон при всей своей неброской внешности и, на первый взгляд, неудобных органах управления, оказывается выше всяких похвал. Чистый и громкий звук из удобно расположенных стереодинамиков (вызывает удивление, что устройство столь незначительных габаритов воспроизводит звук с подобным качеством); кнопки управления, значительно экономящие место, в действительности оказываются достаточно удобными, к ним быстро привыкаешь; более емкий, в сравнении с другими смартфонами, аккумулятор; да и с основной функцией — передачей голоса — устройство справляется без нареканий. Технические навороты, которыми изобилует данный смартфон, в наш век являются большим плюсом, правда, освоение всех его возможностей — задача не из легких.

Поэтому надеюсь, что редакция вашего уважаемого журнала не отделается короткими информационными материалами о Nokia N82, а выпустит-таки подробнейший макротест. Я думаю, что это будет интересно и полезно не только мне одному.

Особую сложность в освоении вызывает GPS-навигация смартфона — существует настоятельная потребность в замене навигационных карт на нечто более существенное (дальше Москвы — только основные автодороги с минимальными подробностями). Любую помощь по данному вопросу (ссылки на источники информации, журнальные публикации и др.) приму с превеликой благодарностью.

Роман Косивцов, [poshta6@mail.ru](mailto:poshta6@mail.ru)

**Mobi:** Мы благодарны вам за то, что вы пишете столь подробные и аргументированные письма. Что ж, начнем по порядку отвечать на все ваши вопросы.

«Лучшие из лучших» исчезли из журнала. Да и сам раздел «Модельные ряды» существенно изменился. Теперь, как мы надеемся, в нем станет гораздо меньше ошибок, а информация будет точнее. Мы стараемся связываться с производителями, чтобы они предоставили нам наиболее полные и правильные ТТХ. В данный момент мы как раз проводим работу над модернизацией каталога устройств на диске, так что многие недочеты будут исправлены и там.

Если вы внимательно следили за всеми публикациями в Mobi, вы не могли упустить довольно крупный обзор Nokia N82 в мартовском номере. Камере там было уделено должное внимание, а сам аппарат мы считаем пока что лучшим камерофоном на данный момент.



# МИР ФАНТАСТИКИ

ЧИТАЙТЕ В ЖУРНАЛЕ

В ПРОДАЖЕ С 27 МАЯ

В ИЮНЕ

## МАГИЯ ГНОМОВ

Чародейские руны  
Каменные цветы  
Заговоренные клинки



АРСЕНАЛ

### БИТВА НА КОСОВОМ ПОЛЕ

ГИБЕЛЬ СЕРБСКОГО ЦАРСТВА



ВПЕРЕД В ПРОШЛОЕ

### ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ОБМАНЫ

ОЧЕВИДНАЯ И НЕВЕРОЯТНАЯ ЛОЖЬ



БЕСТИАРИЙ

### РАЗУМНЫЕ ЯЩЕРЫ

ДРЕВНИЕ ПРАВИТЕЛИ ЗЕМЛИ



СМОТРИТЕ НА DVD «МИРА ФАНТАСТИКИ» В ИЮНЕ

ФАНТАСТИЧЕСКАЯ КОМЕДИЯ С ВЕЛИКОЛЕПНЫМ КЛАНУ РИВЭЗМ

Невероятные приключения Билла и Теда

(Bill and Ted's Excellent Adventure, 1989)

А ТАКЖЕ:

- РОЛИКИ К НОВЫМ ФАНТАСТИЧЕСКИМ ФИЛЬМАМ
- ВИДЕОРЕЦЕНЗИИ И РОЛИКИ К ЛУЧШИМ ИГРАМ
- ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ВИДЕОИНТЕРВЬЮ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

А ТАКЖЕ:

- «СОВРЕМЕННОКИ»: ВАСИЛИЙ ГОЛОВACHEВ
- WARHAMMER 40 000: РЕЛИГИИ
- «ХУДОЖНИКИ»: ЕВГЕНИЙ ДЕКО
- «ИГРОВОЙ КЛУБ»: ИСТОРИЯ WARHAMMER
- БОЛЕЕ 50 РЕЦЕНЗИЙ НА ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ

И МНОЖЕСТВО ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ

# КОЛБАСА ДЛЯ КРОЛИКА, АРОМАТИЧЕСКИЕ СВЕЧИ И ПОХОРОНЫ «АЙФОНА» ИЗ ЖИЗНИ ОПЕРАТОРСКОЙ СЛУЖБЫ



**Оператор:** Назовите номер вашего телефона.

**Абонент:** Про свой номер я помню только то, что он красивый и легко запоминающийся.

**Аб.:** А это правда, что в России нельзя пользоваться «айфоном»?

**О.:** Такого закона не существует, а значит можно.

**Аб. (не в трубку):** Ма-а-ама, ма-ам, зачем ты меня обманула! Нет такого закона! Ну купи-и-и мне iPhone, ну пожалуйста!

**О.:** Скажите, на кого зарегистрирован телефон?

**Аб.:** Не скажу.

**О.:** Простите, но без этих данных я не смогу предоставить вам необходимую информацию.

**Аб.:** Ага, я вам предоставлю информацию, а вы возьмете и залезете в мои кредитные карты и закупите себе в интернет-магазине ароматических свечей и каких-нибудь книжек о любви...

**О.:** Добрый день, консультант справочной службы сотового оператора, чем могу помочь?

**Аб.:** Вы не знаете, что едят кролики?

**О.:** К сожалению, нет.

**Аб.:** А то я купила кролика, но забыла спросить, что они едят.

**О.:** Капусту, наверное, морковку и травку всякую.

**Аб.:** Да, наверное. А я пыталась его колбасой накормить, а он не хочет.

**О.:** Попробуйте овощи дать.

**Аб.:** Да, да, спасибо, попробую! Спасибо большое! До свидания!

**Аб.:** У меня не получается подключить интернет. Помогите, пожалуйста, телефон настроить.

**О.:** А какая у вас модель?

**Аб.:** Nokia 3310.

**О.:** Вы знаете, кажется, у этого телефона нет функции выхода в интернет.

**Аб.:** Девушка, я этим телефоном уже шесть лет пользуюсь. Давайте сделаем

так, чтобы он выходил в интернет, а то я как-то не хочу из-за вашей некомпетентности телефоны менять.

**Аб.:** А какие у вас есть дополнительные услуги?

**О.:** Их достаточно много. Вас что-нибудь конкретное интересует?

**Аб.:** Да, меня интересуют игры, радио и фонарик.

**Аб.:** Здравствуйте. У меня сразу первый вопрос, вернее — предложение. Давайте вы вместо музыки включите что-нибудь полезное. Например, курсы английского, или аудиокнигу на худой конец. А то получасовое ожидание на линии с этой нелепой музыкой и словами «ваш звонок очень важен для нас» звучит как самое настоящее издевательство.

**Аб.:** Мне необходимо заблокировать SIM-карту.

**О.:** Вы потеряли телефон?

**Аб.:** Нет, я его утопил в унитазе.

**О.:** В таком случае его можно не блокировать, этой SIM-картой никто другой не сможет воспользоваться.

**Аб.:** Вы знаете, это был мой первый «айфон». Я хочу устроить ему похороны, но вдруг кто-то его выкопает?

**О.:** Добрый день, Татьяна. Чем могу помочь?

**Аб.:** А хотите?

**О.:** ... конечно...

**Аб.:** И что вы можете для меня сделать?

**О.:** А с какой целью вы позвонили в справочную службу?

**Аб.:** Вы много вопросов задаете, и совсем на мои не отвечаете. Вы злая и жестокая. Я уйду от вас к другому оператору.

**Аб.:** Скажите, а правда, что прием сети сильно зависит от цвета телефонного аппарата и что красные мобильные телефоны лучше всего принимают сигнал?

**О.:** Чем могу помочь?

**Аб.:** Увеличьте, пожалуйста, количество палок в моей квартире.

**О.:** Простите?

**Аб.:** Ну связь у меня ни хрена не работает, больше двух палок вообще никогда не получается.

**Аб.:** Вы знаете, с моим телефоном происходят странные вещи. Он каждый день в три часа ночи мне звонит.

**О.:** А вы берете трубку?

**Аб.:** Я беру, но никто не отвечает.

**О.:** А с какого номера вам звонят?

**Аб.:** Там номера не видно, только на экране написано: «Чувак, не спать».

**Аб.:** Я вот тут сижу и размышляю, а не перейти ли мне к другому оператору. Что вы скажете по этому поводу?

**О.:** А чем вас не устраивает тот, к которому вы подключены?

**Аб.:** Вроде всем устраивает, но надо же в жизни что-то менять.

**О.:** Так надо менять то, что не устраивает. А то поменяете на другого, а в его работе обнаружатся какие-то недочеты...

**Аб.:** А если и он устраивать не будет, то я поменяю обратно и у меня будут перемены к лучшему.



Все ситуации, представленные в рубрике «Юмор», собраны автором журнала *Mobi*. Они происходили на самом деле и описаны очевидцами событий.