

Бесплатно!

ASUS Eee PC, BBK PopcornTV, Sony PSP...

14

призов!

ПОЛЕЗНЫЙ ЖУРНАЛ О НОУТБУКАХ • СМАРТФОНАХ • GPS-НАВИГАТОРАХ

**mc**

# Мобильные компьютеры

(game)land hi-fun media  
publishing for enthusiasts



Тема номера

# ОТВЯЖИСЬ!

Жизнь без проводов: все о 3G, Wi-Fi и WiMAX | 50

# нетбуки выбери свой



www.mconline.ru

Тест новинок эконом-класса | 40



День печати 25

# Nokia E75



30 | Справится с Crysis'ом!

# ASUS G70G

22 ЛУЧШИХ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ



www.mconline.ru

Провода медленно, но верно уходят из нашей жизни. И если отказ от передачи электроэнергии посредством «металлических проводников, состоящих из одной или нескольких проволок»\* еще не так близок, то все эти витые пары и телефонные провода, похоже, исчезнут из наших квартир и офисов уже в ближайшие 2-3 года. Это ли не мобильность, о которой твердят все вокруг?

С другой стороны, в то время как мобильные компьютеры оснащаются все большим количеством беспроводных модулей, а счет всякого рода роутерам, ретрансляторам и усилителям сигнала пошел на сотни и тысячи, решающим фактором в дальнейшем продвижении *wireless life style* остается человеческий. Что говорить об обычных пользователях, если системные администраторы до сих пор считают самым надежным решением - «бросить шнур». Правда, забывая при этом, что любое изменение даже элементарной конфигурации сети может вызвать неразрешимые проблемы. А мифы о сложности настройки беспроводных устройств? О, это отдельная история...

Даже самый объемный фолиант не сможет вместить все нюансы работы с устройствами, поддерживающими 3G, Bluetooth, Wi-Fi, WiMAX, тем не менее есть основополагающие принципы, да и самые распространенные проблемы все еще остаются таковыми. Именно их мы и рассмотрели в нашем майском номере. Если же ваши «беспроводные трудности» оказались уникальными, пишите в редакцию, и мы обязательно поможем.

Чтобы чтение МС, как обычно, принесло вам массу пользы, радости и удовольствия, мы предлагаем воспользоваться «Кратким гидом по журналу»:

**«Отвяжись!»** - Из курса психологии известно: чем успешнее первые шаги в каком-либо начинании, тем больше вероятность того, что новичок не «забросит коньки на антресоли». В нашей очередной теме номера мы постарались охватить самые распространенные проблемы, с которыми сталкиваются энтузиасты беспроводных технологий. Для удобства ознакомления со статьями мы разбили эту рубрику на три подраздела: «Дом», «Улиц» и «Работа», - хотя, конечно, такое деление достаточно условно и многие из рассмотренных нами решений достаточно универсальны.

**«Выбираем»** - Новая версия нашего постоянного раздела теперь стала еще полезнее. Во-первых, мы отказались от оценок. Отныне в каждом выпуске журнала вы найдете только лучшие устройства, вышедшие во время подготовки очередного номера МС. Принцип отбора девайсов и гаджетов прост: на страницы нашего журнала попали только те устройства, которые мы купили бы себе или посоветовали приобрести родственникам или друзьям. Во-вторых, мы не только сменили дизайн, но и постарались сделать его максимально информативным. Например, ввели несколько визуальных блоков - «Сравниваем», «Используем», «Только из коробки», - которые позволяют вам максимально быстро понять, ваше ли это устройство. В-третьих, технические спецификации теперь стали максимально подробными. А еще, для простоты сравнения мобильных компьютеров между собой, мы перенесли их в конец журнала и объединили в общую таблицу. Кстати, если вы считаете, что этот раздел еще требует шлифовки, присылайте ваши комментарии по адресу [podolyak@gameland.ru](mailto:podolyak@gameland.ru).

**«Новинки месяца»** - Устройства, которые по тем или иным причинам не попали в рубрику «Выбираем», мы объединили в подраздел «Новинки месяца». Теперь вы не только будете в курсе того, что нового выпустили производители мобильных компьютеров и гаджетов, но и сможете ознакомиться с результатами их тестирования - все устройства из этого подраздела прошли через нашу тестовую лабораторию.

**«Погари себе свободу!»** - Какова бы ни была теория, без практики она не имеет смысла. А практиковаться в нашем случае нужно с мобильными компьютерами. В этом разделе мы собрали рекомендации по самым интересным беспроводным новинкам, а наш партнер, мегамагазин электроники и бытовой техники Media Markt, предоставил возможность не только купить понравившийся вам девайс, но и выиграть! Удачи!

Понравилась ли вам наши нововведения? Что бы вы хотели увидеть в «Мобильных компьютерах» уже в ближайшее время? Какими из наших рекомендаций вы смогли воспользоваться? Присылайте ваши письма по адресу [podolyak@gameland.ru](mailto:podolyak@gameland.ru).

Приятного чтения,

Денис Подоляк,  
главный редактор




\* Магидин Ф.А.,  
«Электротехнический  
справочник»,  
5 изд., т.1, М., 1974

## В номере

4 **Новости**

## Выбираем

- 22 **HTC Touch Cruise (T4242 RUS)**
- 24 **LG KM900**
- 25 **Nokia E75**
- 26 **ASUS P835**
- 27 **Navitel NX4110**
- 28 **ORSiO b731**
- 29 **Pocket Navigator PN-7050 Exclusive**
- 30 **ASUS G70G**
- 32 **Apple MacBook Pro 17**
- 34 **Lenovo IdeaPad Y530**
- 35 **MSI X-Slim X340**
- 36 **TRENDnet TV-M7 (+TV-IP312W)**
- 38 **Textet TN-850**
- 38 **Zignum Mini Lipstick Mouse**
- 39 **Fujitsu Siemens Esprimo U9210**
- 39 **Packard-Bell EasyNote TN65**
- 40 **Маленькие радости**

Тестирование последних моделей нетбуков

## Отвяжись!

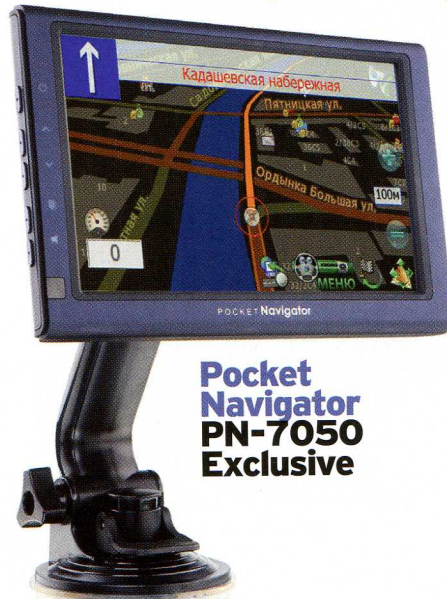
50 **Жизнь без проводов**  
Все о 3G, Wi-Fi, WiMAX

92 **Подари себе свободу!**  
Самые необходимые вещи для беспроводного существования в условиях мегаполиса

94 **Сводная таблица технических характеристик**

## Про hi-tech и не только

96 **Скоро уже придет к нам «три жэ»**



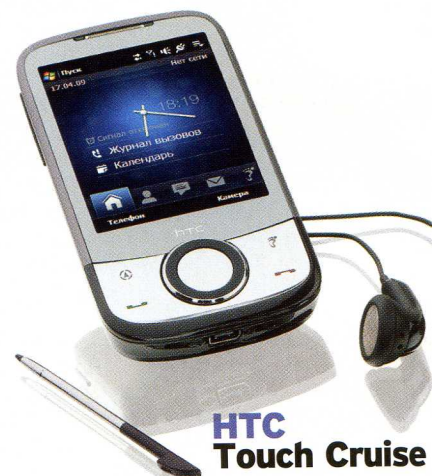
**Pocket Navigator PN-7050 Exclusive**



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

Если вы открыли наш журнал впервые, вас наверняка заинтересует вопрос: что это за черно-белая мозаика украшает страницы MC? Наши постоянные читатели уже знают, что таким образом мы публикуем веб-ссылки на дополнительную информацию к статьям. Чтобы превратить 2D-тер в ссылку, понадобится смартфон или коммуникатор с камерой и специальное ПО. В качестве такового можем порекомендовать Kaywa Reader ([reader.kaywa.com](http://reader.kaywa.com)) или QuickMark ([quickmark.com.tw](http://quickmark.com.tw)). После установки программы просто наведите камеру на 2D-тер и он будет преобразован в веб-адрес, по которому можно перейти, чтобы получить дополнительные сведения, которые мы не смогли поместить в статью.

## Тестирование последних моделей нетбуков



**HTC Touch Cruise**

## Мобильные компьютеры

4(101), май 2009

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, ПИ 77-11808 от 14.02.2002. Выходит 1 раз в месяц.

### РЕДАКЦИЯ

**Денис Подольяк**, главный редактор [Podolyak@GameLand.ru](mailto:Podolyak@GameLand.ru)  
**Максим Троянский**, выпускающий редактор [Troynansky@GameLand.ru](mailto:Troynansky@GameLand.ru)  
**Николай Шварц**, редактор раздела  
**Евгений Попов**, редактор раздела [Popov.e@GameLand.ru](mailto:Popov.e@GameLand.ru)

### НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Виктор Бодров, Захар Гараян, Мамука Гвилава, Евгений Гусев, Александр Кравченко, Борис Кучин, Антон Печеровый, Евгений Попов, Николай Шварц

### ДИЗАЙН, ВЕРСТКА, ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

Виктор Бодров, арт-директор [Bobrov@GameLand.ru](mailto:Bobrov@GameLand.ru)  
 Юлия Пономарева, фотограф [Ponomareva@GameLand.ru](mailto:Ponomareva@GameLand.ru)

### MC ONLINE

Сергей Чернов, редактор сайта [Chernov@GameLand.ru](mailto:Chernov@GameLand.ru)  
 Служба технической поддержки [HELP@MConline.ru](mailto:HELP@MConline.ru)

### РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ

Тел.: (495) 935-7034, факс: (495) 780-8824  
**Евгения Горячева**, Директор группы GAMES & DIGITAL [Goryacheva@GameLand.ru](mailto:Goryacheva@GameLand.ru)  
**Ольга Емельянцева**, менеджер  
**Мария Нестерова**, менеджер  
**Мария Николаенко**, менеджер  
**Марина Румянцева**, менеджер  
**Максим Соболев**, менеджер  
**Мария Бушева**, администратор  
**Лидия Стречнева**, директор корпоративной группы (работа с рекламными агентствами) [Strechneva@GameLand.ru](mailto:Strechneva@GameLand.ru)  
**Марья Алексеева**, старший трафик-менеджер [Alekseeva@GameLand.ru](mailto:Alekseeva@GameLand.ru)

### ОТДЕЛ ДИСТРИБУЦИИ

**Андрей Степанов**, руководитель отдела [Andrey@GameLand.ru](mailto:Andrey@GameLand.ru)  
**Марина Гончарова**, подписка [Goncharova@GameLand.ru](mailto:Goncharova@GameLand.ru)  
**Оксана Воронцова**, директор отдела спецраспространения [Vorontsova@GameLand.ru](mailto:Vorontsova@GameLand.ru)  
**Татьяна Кошелева**, региональное розничное распространение [Kosheleva@GameLand.ru](mailto:Kosheleva@GameLand.ru)

### Информация о подписке:

Бесплатный телефон: 8-800-200-3-999  
 e-mail: [subscribe\\_mc@GameLand.ru](mailto:subscribe_mc@GameLand.ru)  
 сайт: [www.mconline.ru](http://www.mconline.ru)

### Информация о вакансиях медиакомпании GameLand

**Марина Нахолова**, менеджер отдела по работе с персоналом [Naholova@GameLand.ru](mailto:Naholova@GameLand.ru)  
 тел.: (495) 935-7034 (доб. 454)

### МЕДИАКОМПАНИЯ GAMELAND

**Дмитрий Агарунов**, генеральный директор [Dmitri@GameLand.ru](mailto:Dmitri@GameLand.ru)  
**Давид Шостак**, управляющий директор [Shostak@GameLand.ru](mailto:Shostak@GameLand.ru)  
**Паша Романовский**, директор по развитию [Romanovskiy@GameLand.ru](mailto:Romanovskiy@GameLand.ru)  
**Михаил Степанов**, директор по персоналу [Stepanovm@GameLand.ru](mailto:Stepanovm@GameLand.ru)  
**Рубен Кочарян**, издатель цифровой группы [Noah@GameLand.ru](mailto:Noah@GameLand.ru)  
**Анастасия Леонова**, финансовый директор [Leonova@GameLand.ru](mailto:Leonova@GameLand.ru)  
**Дмитрий Лавыженский**, редакционный директор [Ladyzhenskiy@GameLand.ru](mailto:Ladyzhenskiy@GameLand.ru)

### GAMELAND COMPANY

**Dmitri Agarovov**, director [Dmitri@GameLand.ru](mailto:Dmitri@GameLand.ru)  
 Phone: +7 (495) 935-70-34; Fax: +7 (495) 780-88-24

### ДЛЯ ПИСЕМ

101000, Москва, Главпочтамт, а/я 652  
 E-mail: [Magazine@MobileComputers.ru](mailto:Magazine@MobileComputers.ru)

Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия

Тираж 65 000 экземпляров

Цена договорная

За достоверность рекламных материалов ответственность несут рекламодатели.

Рекламные материалы не редактируются и не корректируются.

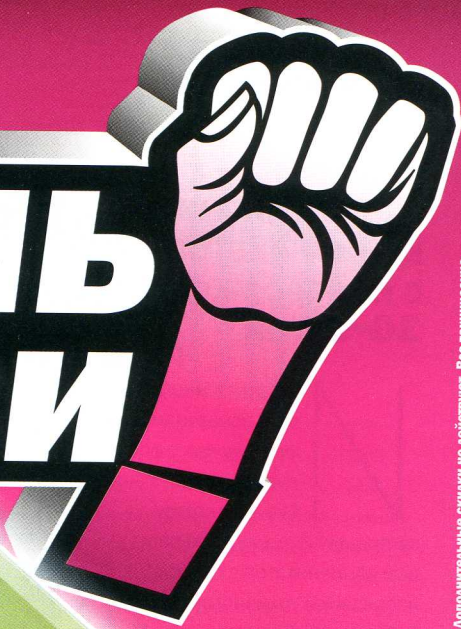
Редакция ждет откликов и писем читателей. Принимаем извинения читателям, на письма которых редакция не ответила.

Рукописи, фотографии и иные материалы, присланные на адрес редакции, не рецензируются и не возвращаются.

При цитировании или ином использовании опубликованных в настоящем издании материалов ссылка на «Мобильные компьютеры» строго обязательна. Полное или частичное воспроизведение или тиражирование материалов настоящего издания любыми способами допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Объединенная медиакомпания GameLand предлагает партнерам лицензию и права на использование контента журналов, дисков, сайтов и телеканала GameLand TV. По всем вопросам, связанным с лицензированием и синдицированием, обращаться по адресу [Content@GameLand.ru](mailto:Content@GameLand.ru)

# СЭКОНОМЬ И ВЫЖИВИ



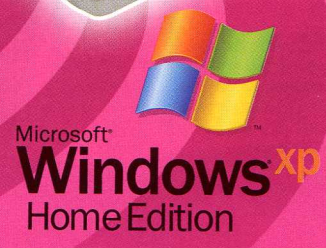
Интернет через Wi-Fi

Windows® XP Home



# 6999.-

Цена Media Markt



**ASUS® EeePC 701 2G Surf Нетбук**

Процессор Intel® CeleronM ULV 353 (900МГц, 512Кб cache L2), экран 7" (разрешение 800x480 пикселей, LED-подсветка), память 512Мб, жесткий диск 2Гб SSD, LAN + Wi-Fi, 3 разъема USB, разъем SD(SDHC)/MMC карт, разъем D-sub, вес 920г, Microsoft® Windows® XP Home, цвет зеленый

**Мегамагазин Электроники.  
Сделано в Германии.**

**№1 в Европе**

AMSTERDAM • АОННА • BERLIN • BRUXELLES • BUDAPEST • İSTANBUL • LISBOA • MADRID • MILANO • MÜNCHEN  
МОСКВА • ROMA • РОСТОВ-НА-ДОНУ • САМАРА • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • STOCKHOLM • WARSZAWA • WIEN • ZÜRICH

# Media Markt®

Цены, указанные в рекламном каталоге, окончательные, действительны с 20.04.2009 по 20.05.2009 только в магазинах Media Markt. Дополнительные скидки не действуют. Все технические характеристики предоставляются производителями. Допускаются изменения и текстовые опечатки. Количество товара ограничено. Товар сертифицирован. Подробности в мегамагазинах Media Markt. Предложение действительно в магазинах Media Markt только в г. Москва и г. Санкт-Петербург.

## Навигационный коммуникатор с поддержкой 3G-сетей

Известная многим пользователям навигационного оборудования компания Mio Technology представила рынку свой первый коммуникатор с полной поддержкой технологии HSPA (HSDPA+HSUPA). Новинка – Mio Explora K70 – имеет компактный тонкий корпус (115x62x11 мм), оснащена большим сенсорным дисплеем с диагональю 3,5" и разрешением 240x400 пикселей. В качестве процессора использован чип Qualcomm MSM7201A с тактовой частотой 528 МГц. Размер ОЗУ составляет 128 Мбайт, емкость ПЗУ – 256 Мбайт. Есть слот microSDHC. Разумеется, как и практически все продукты под маркой Mio, эта модель оснащена GPS-приемником. В числе прочих характеристик: Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.1, а также наличие 3-мегапиксельной камеры с поддержкой геотегов. Операционная система – Windows Mobile 6.1 Professional.

Модель Mio Explora K70 поддерживает работу в сетях WCDMA/HSPA



## Меломанам – от компании Nokia

Музыкальный смартфон Nokia 5730 Xpress Music отличается выдвигаемой QWERTY-клавиатурой и большим дисплеем



Мобильный телефон начального уровня Nokia 5030 недорог и прост в эксплуатации



Музыкальный слайдер Nokia 5330 Xpress Music имеет сенсорные кнопки управления воспроизведением

Вдохновленная успехами музыкальных online-решений от Apple, компания Nokia объявила о расширении географии доступа к сетевому магазину Nokia Music Store и сервису Comes with Music. Причем одновременно с этим появилась информация о скором поступлении

в продажу трех новых музыкальных устройств: Symbian-смартфона Nokia 5730 Xpress Music, слайдера Nokia 5330 Xpress Music и моноблока Nokia 5030.

Смартфон Nokia 5730 Xpress Music представляет собой поперечный слайдер, имеющий цифровую и выдвигающую аппаратную клавиатуру. Он оснащается ярким дисплеем с диагональю 2,4" и разрешением 240x320 пикселей, способным работать в горизонтальной и вертикальной ориентации. Поддержка сетей третьего поколения WCDMA 900/1900/2100 позволяет подключаться к любым сетевым сервисам на скоростях,

сравнимых со скоростью выделенной линии, а входящая в комплект поставки карта памяти microSDHC предоставляет место для хранения полученных музыкальных композиций. Помимо этого, в смартфоне предусмотрен FM-тюнер с поддержкой RDS и стандартный 3,5-миллиметровый разъем для подключения внешних аудиоустройств. Стоит отметить, что стереонаушники можно подключить к аппарату и по беспроводному интерфейсу Bluetooth. Качественную фото- и видеосъемку обеспечивает основная камера с разрешением 3,2 Мпикс. и оптикой от Carl Zeiss. Дополнительная фронтальная камера предназначена для видеозвонков. Размеры Nokia 5730 Xpress Music в сложенном состоянии составляют 112x51x15 мм, вес – 135 г.

Мобильный телефон Nokia 5330 Xpress Music представляет собой вертикальный слайдер, привлекающий внимание своей необычной для аппаратов Nokia формой, а именно выраженной прямыми углами верхней части корпуса. Еще одна интересная особенность – сенсорные кнопки управления воспроизведением, расположенные слева от 2,4-дюймового дисплея с разрешением 240x320 пикселей. Это устройство также способно работать в сетях 3G, обеспечивая своему владельцу быстрый доступ к Nokia Music Store и прочим сетевым сервисам. Телефон поддерживает стереофиль Bluetooth, может хранить информацию на флеш-картах microSDHC и принимать радиопередачи в FM-диапазоне. Его размеры составляют 101x48x14 мм, вес – 113 г.

Аппарат начального уровня Nokia 5030 формально не входит в линейку Xpress Music, но благодаря узнаваемым особенностям дизайна вполне вписывается в нее. Он предназначен для сетей GSM/GPRS/EDGE и оснащается 1,8-дюймовым дисплеем с разрешением 128x160 пикселей, FM-тюнером и качественным динамиком. Размеры корпуса составляют: 108x45x15 мм при весе в 82 г.

## Компания Yota объединяет WiMAX и Wi-Fi

Компания Yota представила новое беспроводное решение для бизнеса – Mobile WiMAX/Wi-Fi Center ASUS. Это роутер, который транслирует сигнал из Mobile WiMAX в Wi-Fi и позволяет обеспечить офис быстрым беспроводным Интернетом. Новинка решает проблему подключения с максимальной скоростью 10 Мбит/с в тех местах, где нет другого доступа в Сеть или он слишком дорог. С помощью Mobile WiMAX/Wi-Fi Center можно настроить до 4-х независимых Wi-Fi-сетей и использовать функции IP-телефонии. Так, например, внутри сети можно присвоить телефонный номер каждому пользователю и обеспечить между ними голосовую связь. Возможно также создание отдельных защищенных и гостевых сетей для сотрудников и посетителей офиса. Мобильный центр быстро конфигурируется и позволяет подключать компьютеры с любыми операционными системами без установки специальных программ.

Mobile WiMAX/Wi-Fi Center ASUS – пятое устройство доступа в линейке абонентских продуктов Yota. Ранее на рынок были выведены USB-модем и Express-карта компании Samsung, GSM/Mobile WiMAX телефон HTC MAX 4G и мини-ноутбук Samsung NC 10 со встроенным модемом Mobile WiMAX.



Беспроводной роутер Mobile WiMAX/Wi-Fi Center ASUS способен построить мост между сетями WiMAX и Wi-Fi

## Цифровые фоторамки с беспроводным доступом к сети

Компания Toshiba анонсировала оригинальные новинки – цифровые фоторамки Toshiba JournE Air 1000 и JournE Air 801, оснащенные беспроводным Wi-Fi-модемом. Эти устройства способны подключаться к различным мультимедийным интернет-сервисам и отображать как статичную картинку, так и видео.

Модель JournE Air 1000 имеет 10-дюймовый дисплей с соотношением сторон 16:9 и встроенный флэш-накопитель емкостью 1 Гбайт. В числе дополнительных функций – прием передач интернет-радиостанций (для воспроизведения звука предусмотрены встроенные стереодинамики мощностью по 0,5 Вт) и автоматическая смена ориентации изображения при повороте рамки. Управление устройством осуществляется при помощи сенсорных кнопок, расположенных на лицевой поверхности или через ПДУ. Хотя предполагается, что при работе JournE Air 1000 будет получать питание от электросети, встроенная батарея позволяет автономно функционировать в течение 30 минут.

Более компактная модель – JournE Air 801 – оснащается 8,4-дюймовым дисплеем, стереодинамиками и встроенным 1-гигабайтным накопителем. Однако помимо этого она имеет карт-ридер и USB-интерфейс. Последний используется при подключении рамки к ПК для обмена данными или выполнения функций служебного дисплея.



Цифровая фоторамка Toshiba JournE Air 801 способна подключаться к сетям Wi-Fi

## Ультратонкий и супермощный коммуникатор от Toshiba

Даже сейчас, когда рынок не испытывает недостатка в самых разных новинках в сегменте коммуникационных устройств, инженерам из компании Toshiba удалось привлечь внимание к своей новой разработке. Даже простой перечень характеристик коммуникатора Toshiba TG01 наводит на мысль, что в отрасли появляются новые стандарты карманных устройств класса high-end.

Коммуникатор построен на аппаратной платформе Qualcomm Snapdragon с мобильным процессором QSD8250 (тактовая частота 1 ГГц). Диагональ сенсорного дисплея составляет 4,1" при разрешении 800x480 пикселей. Он поддерживает фирменную технологию настройки изображения, заимствованную у ЖК-телевизоров Toshiba серии Regza. При этом толщина корпуса модели составляет всего 9,9 мм.

Коммуникатор предназначен для работы в сетях GSM/GPRS/EDGE и WCDMA/HSDPA/HSUPA. Создатели решили не оснащать устройство большим встроенным накопителем – величина ПЗУ равна лишь 512 Мбайт. Но для хранения данных можно использовать флэш-карты формата microSDHC емкостью до 32 Гбайт. Размер ОЗУ составляет 256 Мбайт. В числе прочих компонентов стоит упомянуть 3,2-мегапик-

сельную камеру с автофокусом, GPS-приемник с поддержкой функции A-GPS, беспроводные модули Bluetooth 2.0 и Wi-Fi 802.11b/g.

Программная платформа Toshiba TG01 основана на операционной системе Windows Mobile 6.1 Professional, дополненной фирменным 3D-интерфейсом Toshiba Touch UI. Управление устройством может осуществляться, помимо сенсорного дисплея, еще и жестами (имеется акселерометр).

На российский рынок Toshiba TG01 выйдет уже летом 2009 года.



Коммуникатор Toshiba TG01 формирует новые стандарты в сегменте суперкоммуникаторов

## Пара «почти коммуникаторов» от Samsung

Пару оригинальных новинок выпустила компания Samsung. Устройства Samsung S5600 и S5230, строго говоря, не являются коммуникаторами, так как работают на закрытой для расширения программной платформе, а новые приложения доступны для установки лишь через JAVA-машину. Но внешне они выглядят как полноценные карманные компьютеры с сенсорными дисплеями и фирменным интерфейсом TouchWiz, поддерживающим специально разработанные для него виджеты.

Мобильный телефон Samsung S5600, предназначенный для сетей GSM/GPRS/EDGE и WCDMA/HSDPA, оборудован 2,8-дюймовым дисплеем с разрешением 240x320 пикселей, 3-мегапиксельной камерой, FM-тюнером, встроенным ПЗУ емкостью 80 Мбайт и слотом microSDHC. Модель Samsung S5230 отличается от предыдущей отсутствием поддержки сетей 3G, большим дисплеем с диагональю 3" и разрешением 240x400 пикселей.

Оба аппарата поддерживают оригинальные функции Gesture Lock и Find Music. Первая блокирует или разблокирует телефон при рисовании на дисплее заранее определенного знака. Вторая, используя online-сервис, позволяет по записанному с микрофона фрагменту музыкальной композиции распознать ее и скачать из сетевого магазина.

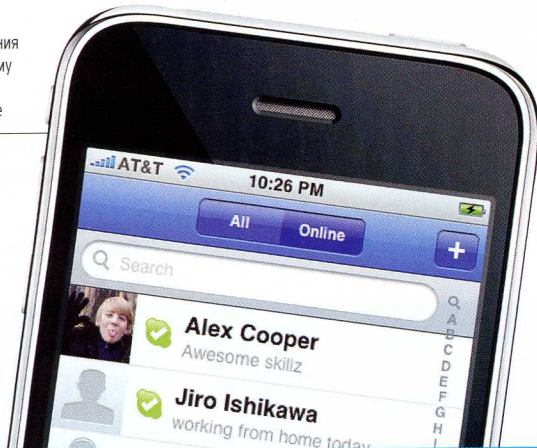
Модель Samsung S5230 отличается большим широкоформатным дисплеем с диагональю 3 дюйма



Мобильный телефон Samsung S5600 способен работать в сетях третьего поколения с поддержкой HSDPA

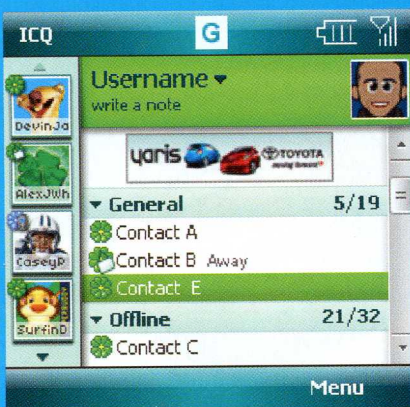
## Общение посредством Skype для владельцев iPhone и iPod

Традиционное окно приложения Skype по-новому выглядит на дисплее iPhone



Вышло долгожданное приложение Skype для iPhone и iPod touch, которое уже сейчас можно скачать в Apple App Store. Оно предоставляет владельцам мобильных устройств от Apple возможность бесплатного общения между абонентами Skype, а также звонки на проводные и мобильные телефоны по традиционно низким тарифам из зоны покрытия Wi-Fi, 3G, GPRS или EDGE. Разумеется, поддерживается и мгновенный обмен текстовыми сообщениями. Фотографии из профилей абонентов Skype будут видны в списке контактов. Кроме того, пользователи могут обновить свою профильную фотографию прямо через Skype для iPhone, выбрав картинку из имеющихся в альбоме или сняв новую фотографию при помощи камеры iPhone.

## Премьера мобильного ICQ для WM-устройств



Что такое ICQ, сегодня знают многие. Но не всем из них известно, что до настоящего момента не было представлено официального приложения для работы с этим популярным сервисом на устройствах с ОС Windows Mobile. Поэтому владельцам коммуникаторов и смартфонов приходилось пользоваться разработками сторонних компаний. Но вот, наконец, состоялся официальный анонс бета-версии мобильного ICQ-клиента. Ее уже можно бесплатно скачать с сайта AOL. Приложение предназначено для устройств, работающих под управлением ОС WM, начиная с версии 5.0, и позволяет совершать все те же действия, что и программа для Windows-ПК. В настоящий момент в разработке находится аналогичное решение для Symbian. Клиенты ICQ для платформ iPhone и BlackBerry были выпущены несколько месяцев назад.

### Подробнее

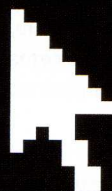
Перейти на страницу загрузки бета-версии ICQ для Windows Mobile можно по этой ссылке



[beta.aol.com/projects.php?project=icqwinmobile](http://beta.aol.com/projects.php?project=icqwinmobile)



**КЛИКНИ НА ГАЗ!**  
on-line гонки на [www.maxi-racing.ru](http://www.maxi-racing.ru)



**ИГРАЙ  
И ВЫИГРЫВАЙ**

СЛЕДИ ЗА ИГРОЙ НА САЙТЕ  
[WWW.MAXI-RACING.RU](http://WWW.MAXI-RACING.RU)

**ALPINE** представляет on-line игру

[WWW.MAXI-RACING.RU](http://WWW.MAXI-RACING.RU)

**MAXI RACING**



Главный приз Opel Corsa



Многочисленные призы от Alpine

Maxi Racing - это виртуальный мир гонок на твоём компьютере!  
Хочешь обладать самым крутым гоночным автомобилем? Значит - Maxi Racing для тебя!

В игре у тебя есть возможность купить авто, доработать его по полной и продать дороже, а на вырученные деньги купить новую тачку, ещё круче. Но самое главное: побеждаешь в игре - побеждаешь в реальности! Каждый месяц новые призы! Ты можешь выиграть компоненты Car Audio & Mobile Media от Alpine, страховку РОСНО на свое авто. А в конце года лучший получит реальный автомобиль - Opel Corsa!

**MAXI RACING. ИГРАЙ И ВЫИГРЫВАЙ!**

Все подробности игры на сайте [www.maxi-racing.ru](http://www.maxi-racing.ru) и [www.maxi-tuning.ru](http://www.maxi-tuning.ru)

**РОСНО**  
в составе Allianz

**MAXI  
tuning**

msn.ru  
**msn.**

## Немного статистики от **Apple**: продано 30 млн. устройств

Несмотря на общий спад мировой экономики, компания Apple объявила о весьма оптимистичных результатах продаж своих новых продуктов: iPhone и iPod touch. Так, по заявлениям руководства компании, на конец I кв. 2009 года общий объем реализации коммуникаторов iPhone составил 17 млн. единиц, а медиаплееров iPod touch – 13 млн. единиц. Кроме того, за первые 9 месяцев работы сетевого магазина программного обеспечения App Store было продано 800 млн. приложений. Этот показатель даже превосходит планы Apple продать миллиардную программу в течение 2009 года.

На сегодняшний день ассортимент App Store составляет 25000 наименований. При этом на участие в проектах по разработке приложений для iPhone (iPhone Developer Program) уже подписались 50 тыс. компаний. Интересно, что 80% из них не занимались ранее разработкой мобильного ПО. Впрочем, это не влияет на качество продукта: эксперты Apple, как правило, утверждают до 96% приложений, представленных сторонними разработчиками.

## Обновление операционной системы iPhone 3G

Состоялся официальный анонс новой версии прошивки культового коммуникатора iPhone 3G от Apple. Она получила обозначение 3.0 и от предыдущих вариантов отличается массой новых функций, появления которых с нетерпением ожидали владельцы этих устройств. В числе новшеств: буфер обмена для копирования и вставки объектов внутри приложений и между ними, горизонтальный режим для просмотра сообщений, поддержка MMS, стереофиль Bluetooth, управление воспроизведением музыки при помощи жестов, родительский контроль над просмотром и загрузкой контента из App Store, автоматическое подключение к сетям Wi-Fi и многое другое. Обновление можно установить на любую модель iPhone с небольшими ограничениями – MMS-сообщения доступны лишь для iPhone 3G. На сегодняшний день бета-версию новой прошивки могут скачать лишь зарегистрированные разработчики. В свободном доступе обновление появится только летом, после тщательного тестирования.

## Двуликий коммуникатор Acer DX650

Как только ни пытались совместить разработчики функциональность карманного компьютера и простоту пользования мобильным телефоном! Коммуникаторы оснащались цифровыми клавиатурами, применялись самые разнообразные раздвижные конструкции, но дальше всех пошли создатели Acer DX650. Они просто поместили полноценный телефон на заднюю панель коммуникатора (или наоборот – коммуникатор на заднюю панель телефона). В результате получилось устройство, с одной стороны оснащенное обычным сенсорным дисплеем с разрешением 240x320 пикселей и лишь двумя аппаратными кнопками; с другой стороны имеются обычная телефонная клавиатура и монохромный OLED-дисплей, на котором отображается набираемый номер и прочая служебная информация типа уровня сигнала. И коммуникатор, и мобильный телефон оперируют одними и теми же телефонной книгой и списком звонков.

Новинка предназначена для работы в сетях GSM и WCDMA, поддерживает беспроводные стандарты Wi-Fi и Bluetooth. В числе прочих характеристик стоит упомянуть 2-мегапиксельную камеру, GPS-приемник, слот microSD. Работает Acer DX650 под управлением ОС Windows Mobile 6.1. Сроки появления коммуникатора-гибрида на европейском рынке и в России пока неизвестны.



Устройство Acer DX650: с одной стороны – коммуникатор, с другой – мобильный телефон

## Несколько слов о планах компании **HTC**

Несмотря на то что разработчики новинок цифровой электроники стараются не распространяться относительно готовящихся к выходу решений (или, по крайней мере, утверждают это), приблизительные характеристики прототипов часто становятся известными задолго до анонса. Так, появилась информация о намерении компании HTC еще до конца 2009 года выпустить целый ряд коммуникационных устройств.

Одним из самых интересных обещает стать коммуникатор HTC Whitestone, способный работать как в сетях GSM, так и в стандарте CDMA EV-DO. Разработчики позиционируют это устройство не только как коммуникатор, но и как интернет-планшет. Для использования его в таком качестве предусмотрен специальный упор, позволяющий удобно устанавливать HTC Whitestone на столе. Процессор новинки – Qualcomm 7600 с тактовой частотой 528 МГц, диагональ сенсорного дисплея – 3,6”, разрешение камеры – 5 Мпикс.

Следующая перспективная разработка – HTC Firestone – моноблок с сенсорным 3,6-дюймовым дисплеем, предназначенный для сетей GSM и WCDMA. Он будет оснащаться мощным 600-мегагерцовым процессором и камерой 8 Мпикс.

Устройство HTC Thoth, которое должно прийти на смену модели HTC Athena, будет оборудовано процессором Qualcomm 8250 с тактовой частотой 1 ГГц, дисплеем 4,8” и выдвижной аппаратной клавиатурой.



**Ж**урнал Мобильные Компьютеры совместно с одним из лидеров Car Audio & Mobile Media – компанией Alpine, а также Opel, развлекательным порталом MSN.ru и страховой компанией РОСНО представляют самый увлекательный проект года. Игра MAXI Racing – это виртуальный симулятор гонок на 402 метра. Это пьянящая смесь азарта, риска, скорости и бесконечного тюнинга. Пришло время MAXI Racing!

Для того чтобы попасть в этот игровой мир тебе необходимы лишь Интернет и немного свободного времени. Перед тем, как ощутить вкус побед, смелость противников и размер выигрыша, тебе необходимо лишь пройти несложную регистрацию на сайте игры, указав свои персональные данные. Затем в твоём распоряжении оказываются просторный гараж и небольшой первоначальный капитал, который даст тебе возможность приобрести автомобиль! В виртуальном автомагазине (а именно туда ты и должен отправиться) для тебя смоделированы все представители «заряженной» серии OPC от Opel! Там же ты можешь ознакомиться с техническими характеристиками каждой из них. Эти авто действительно очень хороши в деле! Но, при всем богатстве выбора купить самый дорогой и мощный вариант вроде Opel Vectra OPC или Zafira OPC тебе сразу не удастся. Поэтому начинать, скорее всего, придется с малыша Opel Corsa.

После приобретения авто настает самое важное для тебя действие – тюнинг. Все детали в игре поделены не только по области применения, но и по степени крутизны и важности. Для того чтобы приобрести понравившийся тюнинговый компонент, необходимо всего лишь кликнуть по нему мышкой в окне магазина запчастей, и он автоматически будет установлен на твой автомобиль. Все очень просто! Разумеется, выбор будет ограничен стартовой суммой, которая не позволит тебе внедрить все самое крутое. Поэтому выбирай грамотно. В процессе тюнинга не обходи стороной фирменный магазин Alpine, смоделированные в игре! Специально разработанные мультимедийные системы, которые тебе предлагают установить в автомобиль, помогут приблизиться к желаемой победе в гонке.

Для каждой модели автомобиля существует свой вариант установки: чтобы порадовать тебя сумасшедшим звуком и впечатляющим видео, специалисты Alpine постарались на славу. В зависимости от уровня системы – «Любитель», «Мастер» или «Эксперт» – возрастает уровень адреналина, а, следовательно, и твой азарт и везучесть в гонке. Конечно же, чем круче система, тем она дороже, но ведь за победу в заезде не жалко никаких денег. Кроме того, каждый месяц у тебя будет возможность поучаствовать в спонсорских «Суперкубках Alpine»! Только в дни проведения кубка в «Магазине Alpine» тебе откроется секретный раздел с суперкомплектом AlpineF#1 Status. Эта вещь еще больше увеличит твои шансы на победу – до десяти раз!

Кроме того, один из лидеров российского рынка страхования, компания РОСНО предоставляет тебе шанс выиграть сертификат, позволяющий получить скидку до 50 000 рублей на приобретение полиса КАСКО! Для этого необходимо всего лишь зарегистрироваться в специальном окошке «Выиграй страховую сертификат РОСНО» в виртуальном автомагазине.

Все ясно? Тогда идем дальше. Для того чтобы претендовать на самое лучшее и дорогое, тебе нужны деньги. Заработать их в игре можно только одним способом – участием в заездах. Заезды могут быть как спонсорскими (в рамках суперкубков Alpine и MSN.ru), так и обычными, с денежной ставкой. После каждой удачной гонки компьютер будет награждать тебя необходимым количеством очков, которые формируют твой рейтинг. Именно он, а также деньги, выигранные в гонке, являются показателями личного успеха в игре. Что касается ежемесячных спонсорских Суперкубков от Alpine и MSN.ru, то принципы тут точно такие же, как и в обычных заездах: здесь можно увеличить персональный рейтинг и накопить собственный капитал на тюнинг своего виртуального Opel.

И еще один нюанс: перед каждой гонкой компьютер предложит тебе на выбор 3 варианта настроек авто: от умеренно-безопасного до рискованно-агрессивного. Здесь тоже нет ничего сложного. Езда в спокойном режиме более предсказуема

и стабильна, хотя, откровенно говоря, характер автомобиля в этом случае будет немного вялым. И наоборот, агрессивный режим езды опасен тем, что способен привести к поломкам авто прямо в момент гонки! Рисковать или идти проверенным безопасным путем – ситуация сама подскажет как быть в том или ином случае. Выбор лишь за тобой. Ну, а как потратить собственные деньги – решать тебе. Пустить весь выигрыш на покупку тюнинг-деталей, поставить все на кон и ждать серьезного соперника, или вовсе продать свое авто и купить более мощный и дорогой вариант Opel OPC. Как видишь, свободы самовыражения в игре предостаточно!

Теперь пару слов о том, ради чего мы даем тебе такие возможности.

В меню игры существует своеобразный «холл славы», в который каждый месяц попадают только самые лучшие гонщики! Попасть туда – это самая важная для тебя миссия! Поскольку, каждый месяц счастливых ждут умопомрачительные призы от нас и наших спонсоров! Давай посмотрим, что там!

1. От Alpine: новейшие CD-ресиверы, сабвуферы, динамики, контроллеры iPod с Bluetooth из нового модельного ряда Alpine.
2. От РОСНО: сертификат РОСНО на 50 000 рублей (сертификат дает право на скидку в размере указанной суммы)
3. От MAXI Tuning: фирменные высокооктановые футболки, полугодовые и годовые подписки на журнал

И, наконец, суперприз! Компания Opel предоставит лучшему игроку года новенький и абсолютно реальный автомобиль Opel Corsa!!!!

Кроме того, по итогам месяца три лучших гонщика получат сертификаты от Cordiant с 15% скидкой на покупку любого комплекта фирменных шин Cordiant и бесплатный шиномонтаж в придачу!

Ждать некогда! У тебя еще есть время встать на стартовую линию и дожидаться долгожданной отмашки. Мы ждем тебя и твой автомобиль на финише! Поверь, у тебя есть неотъемлемое право стать лучшим! Не откладывая желанную победу на завтра. Кликни на газ!

# MAXI Racing

ВЕСЕННИЙ ПРИЛИВ СИЛ НУЖДАЕТСЯ В ВЫПЛЕСКЕ ЭМОЦИЙ, А ПОГОДА ЗА ОКНОМ ПО-ПРЕЖНЕМУ НЕ ЛЕТНЯЯ? ДЛЯ ЭТОГО У ТЕБЯ ЕСТЬ ТВОЙ СТАРЫЙ ДОБРЫЙ КОМПЬЮТЕР. ПРИСТЕГИВАЙ РЕМНИ НА ОФИСНОМ КРЕСЛЕ – НАЧИНАЕТСЯ ЖАРКОЕ ГОНОЧНОЕ ЛЕТО.

## Карманный компьютер с **высотомером** и **компасом**

Настоящий инструмент туриста – КПК GETAC PS535F



Для людей, ведущих не просто активный, а суперактивный образ жизни, предназначен карманный компьютер GETAC PS535F. Он выполнен в прочном корпусе, защищающем начинку от механических повреждений, пыли и влаги. А встроенный GPS-приемник с расширенным функционалом позволит не только определить местоположение пользователя и отметить его на карте, но и указать стороны света и вычислить высоту над уровнем моря. Устройство оснащается процессором Samsung 2450 с частотой 533 МГц, 3,5-дюймовым дисплеем с разрешением 480x640 пикселей, а также встроенным ПЗУ емкостью 2 Гбайт. Поддерживаются беспроводные интерфейсы Wi-Fi 802.11b/g и Bluetooth 2.0.

### Батарея с **мгновенной зарядкой**

Те, кто регулярно работает с мобильной цифровой техникой, хорошо знают простое правило: чем медленнее заряжается батарея, тем дольше она работает. Однако специалистам из Массачусетского технологического института удалось создать аккумулирующий электрический заряд материал, нарушающий это правило самым радикальным образом. Через несколько лет батарея из нового материала будет способна полностью зарядиться буквально за несколько секунд. Во всяком случае, уже сейчас миниатюрный прототип, заряжаясь в среднем в течение 15 секунд, способен отдавать накопленную энергию на протяжении примерно 10 минут. Возможно, кому-то такой результат покажется не слишком убедительным, однако работы в области источников питания с ускоренной зарядкой еще далеки от завершения.

## Мобильный магазин от Microsoft

Стали известны некоторые новые подробности о сетевом магазине приложений Windows Marketplace от Microsoft. В частности, опубликованы условия, на которых в нем будут продаваться продукты сторонних разработчиков: 70% выручки будет перечисляться авторам приложений, 30% – оставаться в Microsoft. Пользователям через сервис Windows Marketplace станут доступны обновления приобретенных приложений, а оплату их можно будет производить при помощи пластиковых карт. Напомним, что поддержка Windows Marketplace уже реализована в ОС Windows Mobile 6.5. При этом, как оказалось, в этой версии операционной системы нет средств доступа к другому сетевому сервису Microsoft – музыкальному магазину Zune Store. Они появятся лишь в ОС WM 7.

### Подробнее

Ссылка для перехода в магазин Windows Marketplace



[www.windowsmarketplace.com](http://www.windowsmarketplace.com)

## Беспроводная аудиосистема для мобильных устройств

Интересную новинку выпустила компания Sony Ericsson. Она представляет собой внешнюю мобильную аудиосистему, способную подключаться по стереопротоколу беспроводного интерфейса Bluetooth к любому устройству, поддерживающему эту технологию. Главное, чтобы оно находилось не дальше 10 метров. Аудиосистема Sony Ericsson MS500 выполнена в защищенном корпусе и может крепиться к одежде или сумке при помощи специального ремешка. Размеры устройства составляют 113x83x45 мм, вес – 155 г (с источниками питания). Двух щелочных батареек типа AA достаточно для 5 часов непрерывного воспроизведения музыки.

Аудиоустройство Sony Ericsson MS500 не нуждается в проводах



В ПРОДАЖЕ  
С 2 АПРЕЛЯ

SINGULARITY | DANTE'S INFERNO | TWO WORLDS: THE TEMPTATION | KING ARTHUR

ПРАВИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ



# STREET FIGHTER 4

ЛЕГЕНДАРНЫЙ ФАЙТИНГ С НОВА НА РС!

ТЕМА  
НОМЕРА

- EMPIRE: TOTAL WAR колонизация это стр. 84
- WARHAMMER 40,000: DAWN OF WAR II космосы, космолет и космосы стр. 92
- TOM CLANCY'S ENDWAR война голосом стр. 104
- BATTLEFORGE игры в подкидную магию стр. 106



КОЛЛЕКЦИОННОЕ  
ДЛЯ  
50  
ИТР



ЖУРНАЛ  
О ПРАВИЛЬНЫХ  
ИГРАХ

## Специальный ноутбук для женщин – Samsung NC10 La Fleur

Специалисты компании Samsung Electronics решили порадовать женщин-пользователей мобильной техники. Специально для них выпущен мини-ноутбук Samsung NC10 в исполнении La Fleur. Эта версия популярного устройства отличается оригинальным орнаментом на глянцевом корпусе черного или белого цвета, делающим новинку не только инструментом для работы и развлечений, но и модным аксессуаром, элементом стиля. Стоит отметить, что, несмотря на легкость и изящество, корпус модели, благодаря специальной технологии Samsung Duracase, прочен и устойчив к царапинам, а клавиатура покрыта специальным антибактериальным составом, содержащим ионы серебра.

Мини-ноутбук Samsung NC10 La Fleur построен на основе процессора Intel Atom и комплектуется высококачественным дисплеем SuperBright с диагональю 10,2" и разрешением 1024x600 пикселей. Компьютер оснащается жестким диском емкостью 160 Гбайт, поддерживает беспроводные технологии Wi-Fi (802.11b/g) и Bluetooth 2.0. Есть встроенная веб-камера и слот для карт памяти. Вес ноутбука равен 1,3 кг с шестиеlementной аккумуляторной батареей, позволяющей работать без подзарядки в течение 8 часов.

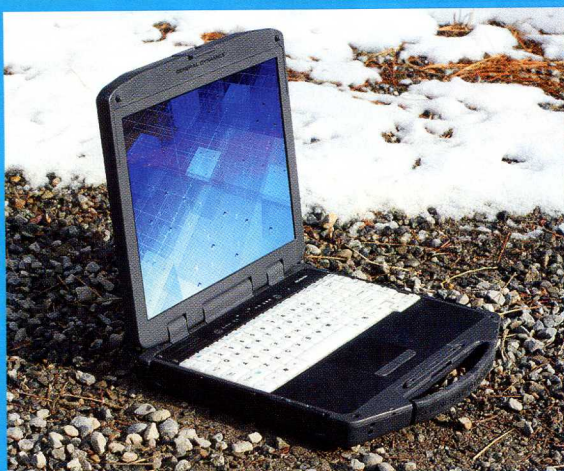


«Женственность» ноутбука Samsung NC10 La Fleur подчеркивается оформлением корпуса



## Компания Lenovo хотела заставить нетбуки заниматься йогой

Слухи о том, что у компании Lenovo есть ответ Sony, выпустившей компактный мини-ноутбук VAIO P с широким дисплеем, ходили давно. В компьютерных СМИ появлялись даже расплывчатые фотографии этой новинки, впрочем, признанные большинством читателей подделками. Но на самом деле все это оказалось правдой, недавно подтвержденной официальными материалами Lenovo. Устройство получило название Lenovo Pocket Yoga и несколько нетипичных для мини-ноутбуков качеств, заслуживающих упоминания. В первую очередь, Pocket Yoga действительно оснащается дисплеем, ширина которого значительно превышает высоту. Кроме того, этот дисплей оказался сенсорным. И что весьма интересно, его можно развернуть на подвижной петле почти на 360 градусов (вероятно, именно поэтому в названии появилось слово Yoga), превращая мини-ноутбук в узкий планшет. Заслуживают внимания и материалы отделки корпуса: высококачественная пластмасса, сталь и натуральная кожа. Самое обидное, что на самом деле проект Lenovo Pocket Yoga, разработка которого началась еще в 2007 году, на сегодняшний день числится закрытым и у этого замечательного устройства практически нет шансов появиться на рынке.




## «Суровый» ноутбук от General Dynamics Itronix

Известно, что компании, разрабатывающие защищенные цифровые устройства, достаточно консервативны и предпочитают использовать в своих продуктах уже проверенные технологические решения. Однако прогресс не стоит на месте и в этой отрасли. Так, компания General Dynamics Itronix представила свой первый ноутбук, оснащенный дисплеем с диагональю 13,3" (разрешение 1024x768 пикселей). Прочие характеристики новинки таковы: процессор Intel Core 2 Duo SL9400 с тактовой частотой 1,86 МГц, интегрированная графика Intel GMA 4500MHD, ОЗУ типа DDR3, расширяющаяся до 4 Гбайт, SSD-накопитель емкостью 64 Гбайт. Поддерживаются беспроводные технологии Wi-Fi и Bluetooth. Опционально устанавливаются GPS-приемник и 3G-модем. Вес устройства составляет 3,1 кг, размеры: 300x245x50 мм. Ориентировочная цена – \$3800.

## Сервис Яндекс.Пробки запущен в Санкт-Петербурге

Популярный сервис Яндекс.Пробки, используемый с навигационной системой АВТОСПУТНИК, расширил зону покрытия и стал доступен в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Теперь, для того чтобы получить свежие данные об интенсивности дорожного движения, пользователям программы АВТОСПУТНИК достаточно подключиться к Интернету. При этом неважно, каким способом будет реализовано это подключение — через беспроводные сети GPRS, EDGE, 3G, Wi-Fi или как-нибудь еще. Сервис Пробки в навигации АВТОСПУТНИК не требует абонентской платы — оплачивается только интернет-трафик по тарифу оператора связи. При этом средний трафик при скачивании пробок и «зеленых улиц» непрерывно в течение часа составляет около 150-200 Кбайт. Частоту обновления данных можно задавать самостоятельно, выбрав интервал от двух минут до часа.

Кроме приема пробок, при подключении к сервису GPS-устройство абонента автоматически возвращает данные о скорости движения автомобиля. Эти данные используются для анализа общей картины дорожного движения. Вся передаваемая информация строго анонимна.



Сервис Яндекс.Пробки наглядно демонстрирует, куда ездить нежелательно и где находится объезд



**Micromatix**

НОУТБУКИ TOSHIBA  
все модели

розница: 788-1929. опт: 8-499-126-1255. e-mail: sales@micromatix.ru ICQ: 167059414

Продажа комплектующих к ноутбукам  
TOSHIBA всех моделей.

Ремонт любой сложности.

Сервис-центр: 8-199-126-0852

**7%** на любой товар в любом магазине Кант

**ЧИТАЕШЬ ЖУРНАЛ  
МОБИЛЬНЫЕ  
КОМПЬЮТЕРЫ –  
ПОЛУЧИ ПОДАРОК  
В КАНТЕ.**

ВЫРЕЖИ ЭТОТ КУПОН, ПРИХОДИ  
В МАГАЗИН И ПОЛУЧИ ПОДАРОК  
БЕЗ ПОКУПКИ.



**20**  
годовых карт  
Orange Fitness



**100**  
велосипедов



**700**  
рюкзаков



**1500**  
ОЧКОВ



**17000**  
перчаток и фляжек

С 10  
МАЯ

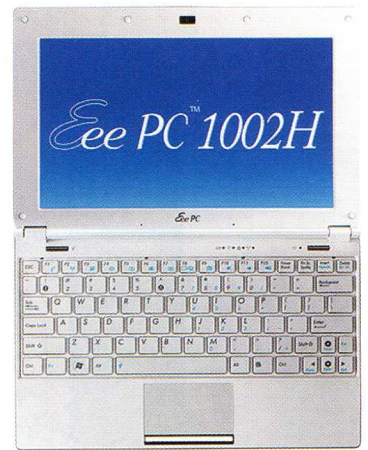
**КАНТ**

ЛЕГКО ВЫБРАТЬ СВОЕ!  
[www.kant.ru](http://www.kant.ru)

Единый телефон **8 800 333 37 33**  
(звонок бесплатный)

**Москва.**  
М Нагорная Электротлитный проезд, дом 7, корп. 2  
Тел.: 8 (499) 317-61-01  
М Полежаевская ул. Куусинена, д. 9  
Тел.: 8 (499) 943-11-55  
**Санкт-Петербург.**  
М Академическая Гражданский проспект д. 23  
Тел.: 8 (812) 535-33-91  
М Ломоносовская ул. Ивановская д.7  
Тел.: 8 (812) 560-61-00  
**Самара.**  
Проспект Ленина, дом 1

## Нетбук от ASUSTeK с новым мощным процессором



Известно, из каких соображений присваивают названия своим нетбукам специалисты компании ASUSTeK, но с точки зрения обычного пользователя разобраться в угрожающе растущем количестве разнообразных

моделей Eee PC становится все сложнее. Например, после выхода нетбуков с индексами 1002HA и 1002HE компания представила новинку – ASUS Eee PC 1002H, отличающуюся особенностями дизайна корпуса и, главное, более мощным процессором – Intel Atom N280 с тактовой частотой 1,66 ГГц и частотой системной шины 667 МГц. Прочие ее характеристики мало чем отличаются от предыдущих конфигураций. Диагональ дисплея с LED-подсветкой составляет 10,1" при разрешении 1024x600 пикселей. Размер ОЗУ – 1 Гбайт, емкость винчестера – 160 Гбайт. Еще 10 Гбайт предоставляется владельцу нетбука в сетевом хранилище Eee Online. Поддерживаются технологии Wi-Fi (802.11n) и Bluetooth 2.0. Есть веб-камера, стереодинамики и два встроенных микрофона, объединенных в массив Digital Array Mic. Размеры корпуса составляют 264x181x28 мм, вес – 1,2 кг. Операционная система – Windows XP Home Edition.

## Нетбук от Samsung способен работать до 11 часов без подзарядки

Основная черта нового мини-ноутбука Samsung NC310 – его экономичность. Он способен работать без подзарядки в течение 5 часов от обычной батареи или до 11 часов при использовании батареи повышенной емкости. Модель построена на основе процессорной технологии Intel Atom, имеет 1 Гбайт ОЗУ и жест-

кий диск емкостью 160 Гбайт. Диагональ дисплея равна 10,1" при разрешении 1024x600 пикселей. Есть веб-камера и беспроводные адаптеры Wi-Fi и Bluetooth 2.0. По некоторым данным, будут доступны конфигурации со встроенными модулями WCDMA/HSDPA и WiMAX. При покупке пользователь сможет выбирать из нескольких вариантов расцветок корпуса.



Привлекательный дизайн  
и суперэкономичность – отличительные  
черты модели Samsung NC310

## Ноутбуки Apple MacBook Pro получат 8 Гбайт ОЗУ

Владельцы ноутбуков Apple MacBook Pro, оснащенных дисплеями 15", могут расширить оперативную память своих цифровых помощников до 8 Гбайт. Для этого достаточно приобрести у компании Apple набор из двух четырехгигабайтных модулей памяти SO-DIMM типа DDR3, работающих на частоте 1066 МГц. Правда, цена набора сравнима со стоимостью ноутбука и составляет \$1200.

Подробнее

Ссылка для перехода в магазин  
Windows Marketplace



[www.windowsmarketplace.com](http://www.windowsmarketplace.com)



**АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!**



**Переносной  
планшетный  
компьютер от Shuttle**

Развитие цифровой электроники идет в разных направлениях, и это часто приводит к сближению продуктов, относящихся к разным типам устройств (в биологии это явление называется «гомеоморфия»). Так, например, некоторые ноутбуки оснащаются 19-дюймовыми дисплеями и при этом лишаются батареи, фактически переходя в класс десктопов. Обратный пример продемонстрировала недавно компания Shuttle, выпустив в новой линейке X Vision моноблочный компьютер X50. Эта модель весом в 3,6 кг оснащается сенсорным дисплеем с диагональю 15,6" и разрешением 1366x768 пикселей. Внутри корпуса находится процессор Intel Atom с частотой 1,6 ГГц, 1 Гбайт ОЗУ и жесткий диск емкостью 160 Гбайт. Кроме того, есть веб-камера, карт-ридер и Wi-Fi-адаптер. Для удобства переноски предусмотрена ручка, которая может использоваться и в качестве подставки. Таким образом, от обычного планшетного компьютера новинку отличают только размеры и отсутствие автономного источника питания.

**Ключики от LaCie  
с интерфейсом USB**

Можно сказать, что на сегодняшний день технические параметры USB-накопителей достигли своего совершенства и их значительное улучшение без заметного роста стоимости невозможно. Поэтому разработчики устройств этого типа пытаются завоевать потребителя самыми разнообразными дизайнерскими изысками. Но даже на фоне огромного числа вариантов дизайна новые модели от компании LaCie не могут не привлечь внимания. Флэш-накопители с USB-интерфейсом itsaKey, iamaKey и PassKey выполнены в виде обычных ключей. Причем сходство настолько выражено, что с первого взгляда их можно легко спутать. Максимальный объем моделей itsaKey и iamaKey равен 8 Гбайт. Модель PassKey не имеет собственной памяти и является фактически карт-ридером для флэшек формата microSDHC.

В модели PassKey помимо собственно накопителя присутствует microSD-слот



Специальное предложение:

**ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ**  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЕСПЛАТНО

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней.
- Установка прямого московского телефонного номера
- Многоканальные телефонные номера
- IP-телефония
- Выделенные линии Интернет
- Корпоративные частные сети (VPN)
- Хостинг, услуги data-центра

реклама

**PM Телеком**

www.rmt.ru e-mail: info@rmt.ru (495) 988-8212

Приглашаем специалистов, имеющих

## Нетбук Acer Aspire One оснастят большим дисплеем

Несмотря на растущую популярность нетбуков, до сих пор нет четких признаков, по которым можно было бы отличить их от ультрапортативных классических ноутбуков. Обычно считается, что к классу нетбуков относятся мобильные компьютеры с диагональю дисплея 10" и меньше. Но это неофициальное правило может быть нарушено разработчиками компании Acer, готовящими к выпуску новую версию устройства Acer Aspire One с 11,6-дюймовым дисплеем. Соотношение его сторон составит 16:9, а разрешение – 1336x768 пикселей. В качестве аппаратной платформы предполагается использовать чипсет Intel SCH USW15S со встроенной графикой GMA500 и процессор Intel Atom Z530. Получится ли в результате нетбук или все же компактный ноутбук, сказать трудно. Подробные характеристики, срок выпуска и цена новинки пока неизвестны.

## Мобильный видеоадаптер ATI с памятью DDR5

О имеющейся информации, компания AMD намерена представить новый мобильный графический адаптер ATI Mobility Radeon HD 4860, выполненный в формате MXM и поддерживающий самую быструю на сегодняшний день видеопамять типа DDR5. Модули памяти для новинки будет выпускать компания Qimonda. Согласно спецификации производителя, новые чипы DDR5 способны осуществлять до 5 млрд. передач в секунду, что до сих пор обеспечивают далеко не все видеоадаптеры даже для настольных ПК. Новый GPU построен на втором поколении чипов AMD Unified Video Decoder, в которых реализована аппаратная поддержка Full HD-видео 1080p. Для снижения энергопотребления применяются фирменные технологии: ATI PowerPlay, PowerXpress и Switchable Graphics. В числе первых заявок на использование нового продукта в своих ноутбуках подала компания ASUSTeK.

## Ноутбук Dell Adamo – рождение легенды



Создается впечатление, что выпуск компанией Apple супер-тонкого ноутбука MacBook Air лишил покоя разработчиков из других фирм, заставляя их проектировать аналогичные продукты. Не миновала эта тенденция и компанию Dell. Но здесь подошли к проблеме с известной основательностью и анонсировали целое новое направление, новый бренд, в рамках которого будут разрабатываться остромодные имиджевые решения – Dell Adamo. У первой ласточки – одноименного ноутбука – нет аналогов не только среди продуктов Dell, но и среди устройств других компаний. Сравнение с MacBook Air возможно лишь в смысле тонкого корпуса (у MacBook Air – 19,2 мм, у Dell Adamo – 16,5 мм). Все остальные элементы дизайна совершенно несхожи.

Корпус Dell Adamo выполнен из цельной алюминиевой заготовки. Все его детали подогнаны с максимальной точностью. Рельефная клавиатура подсвечивается изнутри. Дисплей ноутбука – широкоэкранный ЖК-матрица с диагональю 13,4". Процессор – высокопроизводительный чип Intel Core 2 Duo U9300 с тактовой частотой 1,2 ГГц. Размер ОЗУ – 2 Гбайт. Для хранения данных используется 128-гигабайтный SSD-накопитель. Графический адаптер Intel GMA X4500 встроен в чипсет. Реализована поддержка Wi-Fi и Bluetooth 2.1. Ориентировочная цена Dell Adamo составляет \$2000.

В дополнение к ноутбуку покупателям предлагаются фирменные аксессуары Dell под брендом Adamo, в том числе внешний жесткий диск емкостью 250 или 500 Гбайт, USB-накопитель размером 8 Гбайт, внешние приводы формата DVD и Blu-ray.

Оригинальный дизайн и толщина корпуса в 16,5 мм способны сделать из Dell Adamo предмет нового культа



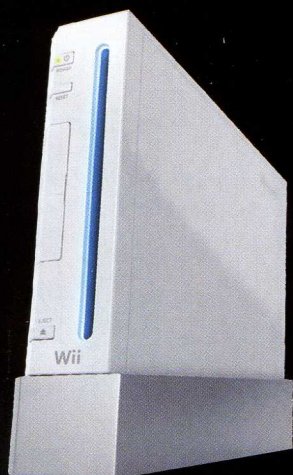


Телефон:  
(495) 780-8825  
www.gamepost.ru

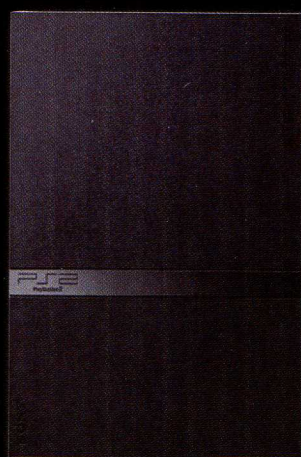


Все цены действительны на момент публикации рекламы

Реклама



Nintendo Wii



PlayStation 2 Slim



Xbox 360 Pro (60 Gb)

**НЕ СКУЧАЙ!  
ДОМА И  
В ДОРОГЕ  
ИГРАЙ!**



PlayStation 3 (40Gb)



Sony PSP Slim  
Base Pack Black (PSP-3008/Rus)

■ Принимаем заказы через Интернет и по телефону

■ Возможность доставки в день заказа

■ Огромный выбор компьютерных и видеоигр



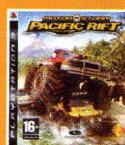
Resistance 2 (PAL)  
2090 p.



Little Big Planet (PAL)  
1890 p.



Naruto Ultimate Ninja Storm (US)  
2450 p.



Motorstorm 2 Pacific Rift (PAL)  
1990 p.



Mortal Kombat vs. DC Universe (PAL)  
1990 p.



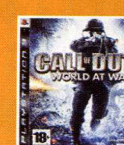
Prince of Persia (PAL)  
2390 p.



Need for Speed Undercover (русская версия)  
2090 p.



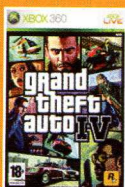
Eternal Sonata (US)  
2190 p.



Call of Duty World at War (русская версия)  
1950 p.



Gears of War 2  
1890 p.



Grand Theft Auto IV  
2350 p.



Dead Space (PAL, русская версия)  
1950 p.



Command & Conquer: Red Alert 3 (Коллекционное издание) (русская версия)  
1090 p.



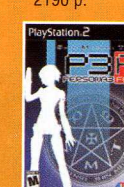
Fable 2 (русская версия)  
1690 p.



Shin Megami Tensei: Persona 4  
1650 p.



Castlevania: Lament of Innocence  
1090 p.



Shin Megami Tensei: Metal Gear Solid Essential Collection  
1650 p.



Metal Gear Solid Essential Collection  
2090 p.

# ПОДПИШИСЬ

Подписка – это:

■ Выгода ■ Гарантия ■ Сервис

www.glc.ru

**Тюнинг Эксперт**

**МАХИ**  
tuning

**ТЮНИНГ**  
автомобилей

**car music**

**ФОРСАЖ**

**СВОЙБИЗНЕС**



6 мес. 821, 70 руб.  
12 мес. 1524, 60 руб.



6 мес. 750, 00 руб.  
12 мес. 1360, 60 руб.



6 мес. 594, 00 руб.  
12 мес. 1056, 00 руб.



6 мес. 653, 40 руб.  
12 мес. 1188, 00 руб.



6 мес. 415, 80 руб.  
12 мес. 778, 80 руб.



6 мес. 890, 00 руб.  
12 мес. 1630, 00 руб.

«АВТО»

«БИЗНЕС»

**СТРАНА ИГР**

**ИГРЫ**

**DigitalPhoto**

**фото МАСТЕРСКАЯ**

**лучшие Цифровые КАМЕРЫ**

**DVD**



6 мес. 2400, 00 руб.  
12 мес. 4400, 00 руб.



6 мес. 1300, 00 руб.  
12 мес. 2300, 00 руб.



6 мес. 950, 40 руб.  
12 мес. 1716, 00 руб.



6 мес. 653, 40 руб.  
12 мес. 1188, 00 руб.



6 мес. 670, 00 руб.  
12 мес. 1230, 00 руб.



6 мес. 1200, 00 руб.  
12 мес. 2200, 00 руб.

«GAMING»

«ФОТО»

«КИНО»

**ЦИФЕР**

**mc** МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

**ЖЕЛЕЗО**

**ХУЛИГАН.**

**SMOKE**

**Вышивую Крестиком**



6 мес. 1200, 00 руб.  
12 мес. 2100, 00 руб.



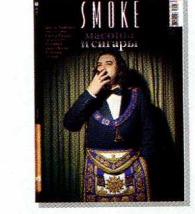
6 мес. 990, 00 руб.  
12 мес. 1790, 00 руб.



6 мес. 1200, 00 руб.  
12 мес. 2100, 00 руб.



6 мес. 510, 00 руб.  
12 мес. 930, 00 руб.



3 мес. 570, 00 руб.  
6 мес. 1080, 00 руб.



6 мес. 432, 30 руб.  
13 мес. 858, 00 руб.

«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

LIFE STYLE

«РУКОДЕЛИЕ»

**TotalFootball**

**ONBOARD**

**skipass**

**Mountain Bike**

**DVDXPERT**

**ТЗ**



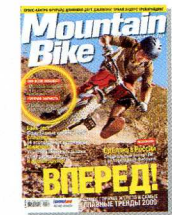
6 мес. 670, 00 руб.  
12 мес. 1220, 00 руб.



4 мес. 466, 00 руб.  
8 мес. 848, 00 руб.



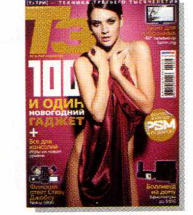
4 мес. 466, 00 руб.  
8 мес. 848, 00 руб.



6 мес. 534, 60 руб.  
12 мес. 990, 00 руб.



6 мес. 1080, 00 руб.  
12 мес. 1960, 00 руб.

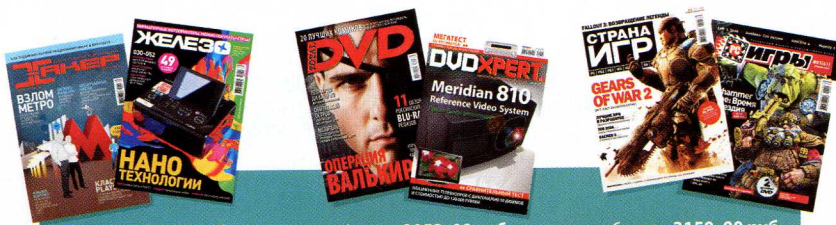


6 мес. 653, 40 руб.  
12 мес. 1188, 00 руб.

«СПОРТ»

TECHNO LIFE

КОМПЛЕКТЫ:



**(game)land**

МЕДИА ДЛЯ ЭНТУЗИАСТОВ

# ВЫГОДА ■ ГАРАНТИЯ ■ СЕРВИС

## КАК ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ

1. Разборчиво заполните подписной купон и квитанцию, вырезав их из журнала, сделав ксерокопию или распечатав с сайта [www.glc.ru](http://www.glc.ru).
2. Оплатите подписку через Сбербанк.
3. Вышлите в редакцию копию подписных документов — купона и квитанции — любым из нижеперечисленных способов:
  - ✚ по электронной почте [subscribe@glc.ru](mailto:subscribe@glc.ru);
  - ✚ по факсу **8 (495) 780-88-24**;
  - ✚ по адресу **119021, Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 11, стр. 44, ООО «Гейм Лэнд», отдел подписки.**

## ВНИМАНИЕ!

**Подписка оформляется в день обработки купона и квитанции в редакции:**

- ✚ в течение пяти рабочих дней после отправки подписных документов в редакцию по факсу или электронной почте;
- ✚ в течение 20 рабочих дней после отправки подписных документов по почтовому адресу редакции.

**Рекомендуем использовать факс или электронную почту, в последнем случае предварительно отсканировав или сфотографировав документы.**

Подписка оформляется с номера, выходящего через один календарный месяц после оплаты. Например, если вы производите оплату в апреле, то журнал будете получать с июня.

Для жителей Москвы (в пределах МКАД) доставка может осуществляться бесплатно с курьером «из рук в руки» в течение 3-х рабочих дней с момента выхода номера на адрес офиса или на домашний адрес

Подписка на журнал «Мобильные компьютеры» **на 6 месяцев стоит 990 руб., на 12 месяцев — 1 790 руб. (со скидкой)**  
Подарочные журналы при этом не высылаются

**ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ,** СВЯЗАННЫМИ С ПОДПИСКОЙ, ЗВОНИТЕ ПО БЕСПЛАТНЫМ ТЕЛЕФОНАМ **8(495)780-88-29** (для москвичей) и **8(800)200-3-999** (для жителей других регионов РОССИИ, АБОНЕНТОВ СЕТЕЙ МТС, БИЛАЙН И МЕГАФОН). ВОПРОСЫ О ПОДПИСКЕ МОЖНО ТАКЖЕ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ **INFO@GLC.RU** ИЛИ ПРОЯСНИТЬ НА САЙТЕ **WWW.MCONLINE.RU**

### ПОДПИСНОЙ КУПОН

ПРОШУ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ  
НА ЖУРНАЛ «МОБИЛЬНЫЕ  
КОМПЬЮТЕРЫ»

на 6 месяцев  
 на 12 месяцев  
начиная с \_\_\_\_\_ 2009 г.

Доставлять журнал по почте на домашний адрес  
Доставлять журнал курьером:  
 на адрес офиса\*  
 на домашний адрес\*\*

(отметь квадрат выбранного варианта подписки)

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

дата рожд.       .    .    г.

#### АДРЕС ДОСТАВКИ:

индекс \_\_\_\_\_

область/край \_\_\_\_\_

город \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_

дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_

квартира/офис \_\_\_\_\_

телефон ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

сумма оплаты \_\_\_\_\_

\* в свободном поле укажите название фирмы и другую необходимую информацию  
\*\* в свободном поле укажите другую необходимую информацию и альтернативный вариант доставки в случае отсутствия дома

свободное поле

### Извещение

ИНН 7729410015      ООО «Гейм Лэнд»

АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва

р/с № 40702810509000132297

к/с № 30101810900000000990

БИК 044583990      КПП 770401001

Платательщик \_\_\_\_\_

Адрес (с индексом) \_\_\_\_\_

Назначение платежа      Сумма

Оплата журнала « **Мобильные компьютеры** »  
с \_\_\_\_\_ 2009 г.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись платателя \_\_\_\_\_

### Кассир

### Квитанция

ИНН 7729410015      ООО «Гейм Лэнд»

АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва

р/с № 40702810509000132297

к/с № 30101810900000000990

БИК 044583990      КПП 770401001

Платательщик \_\_\_\_\_

Адрес (с индексом) \_\_\_\_\_

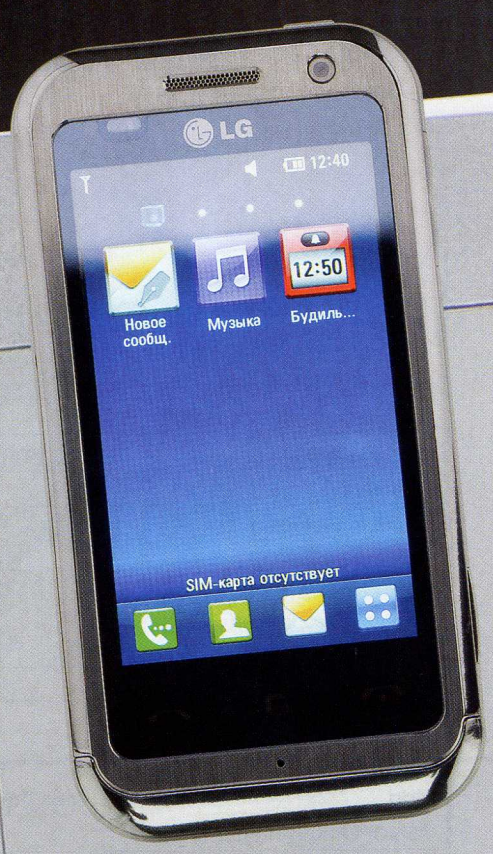
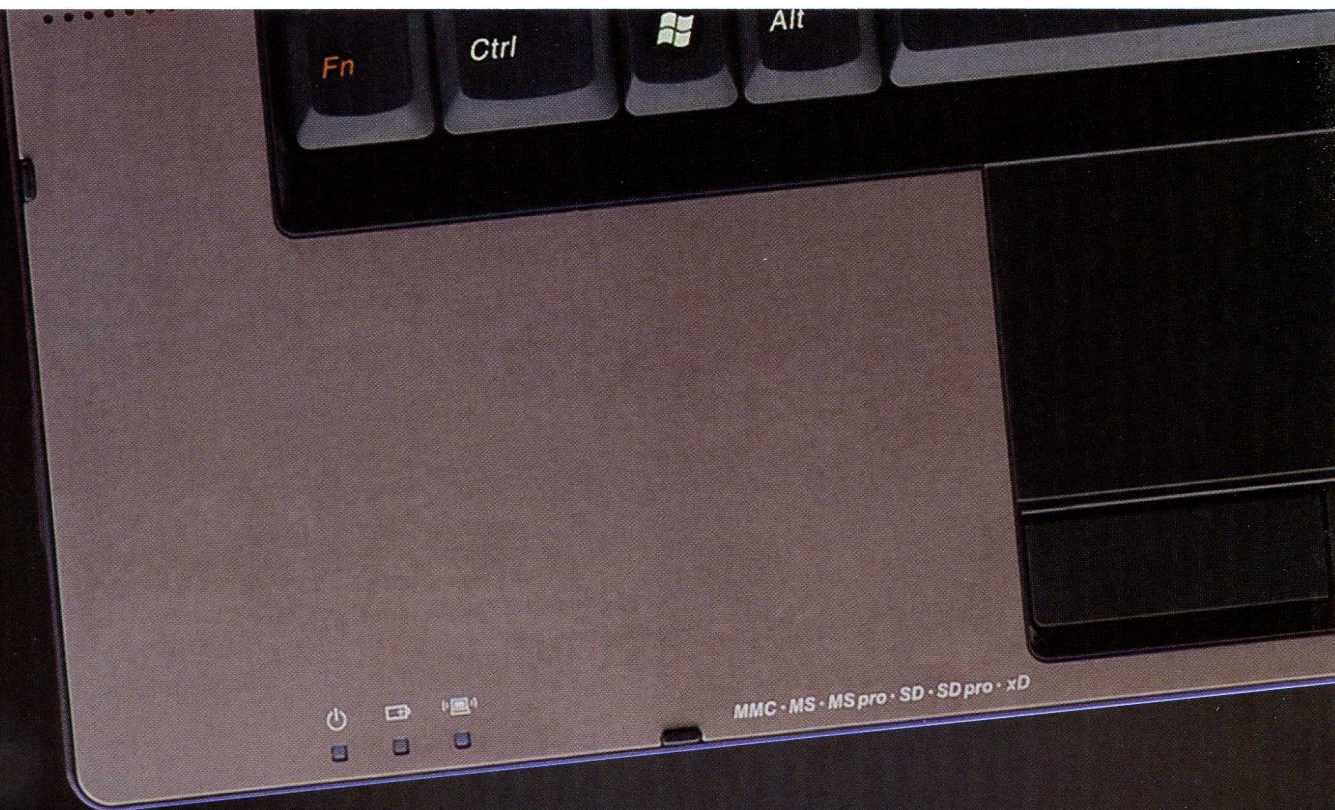
Назначение платежа      Сумма

Оплата журнала « **Мобильные компьютеры** »  
с \_\_\_\_\_ 2009 г.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись платателя \_\_\_\_\_

### Кассир



# ВЫБИРАЕМ

## Как пользоваться рубрикой?

**Куда делись оценки?** Все устройства, размещенные в этом разделе, мы считаем лучшими мобильными компьютерами, которые появились на российском рынке в течение месяца (или готовятся к выходу), и однозначно рекомендуем к приобретению. Кроме этого, вы можете отталкиваться от количества страниц, отведенных под тест:

4 страницы - уникальное устройство, must have!

2 страницы - рекомендуем, смело покупайте!

1 страница - интересный девайс, но есть нюансы...

Наконец, в подразделе «Новинки месяца» мы собрали все мобильные компьютеры, которые побывали в течение месяца в нашей тестовой лаборатории, но по каким-то причинам не вошли в основной список.

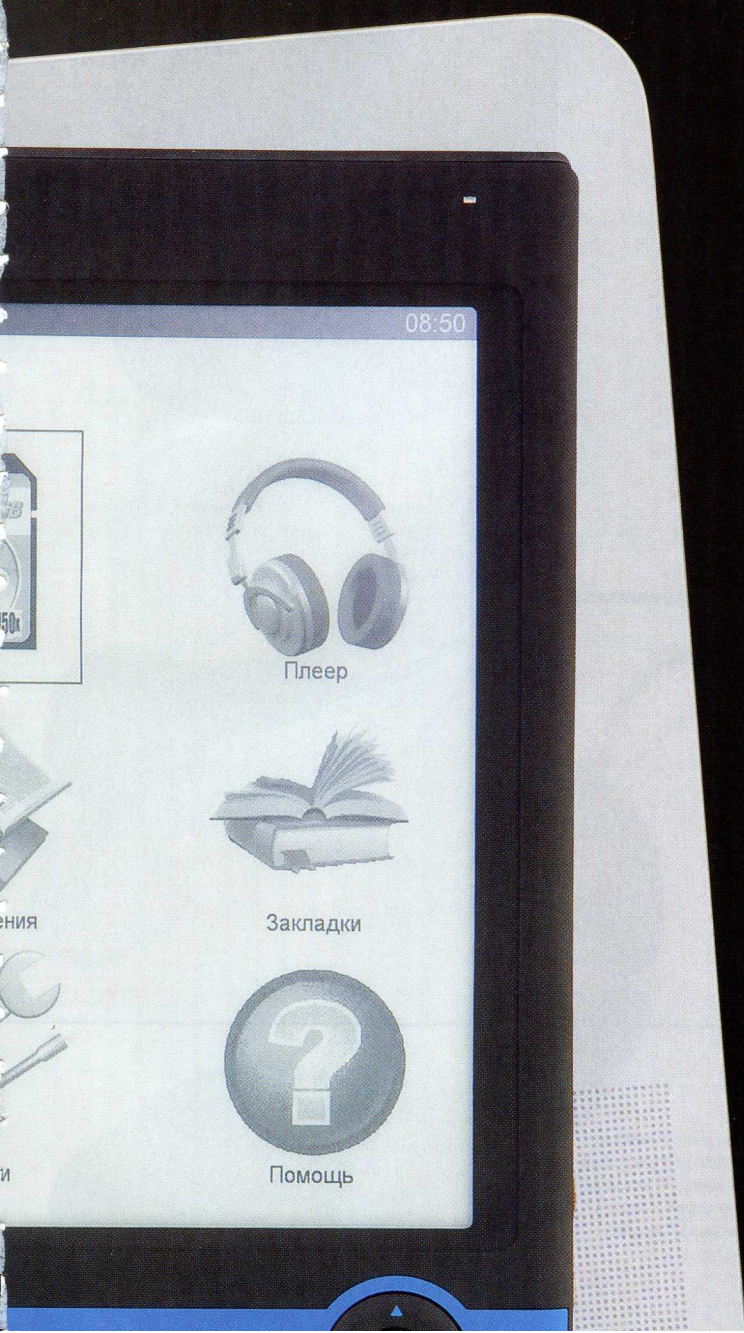
**Как читать?** Прежде всего, советуем рассматривать. Помимо основных фотографий устройства мы приводим крупные планы («зум») особо важных узлов. Затем обратите внимание на визуальные блоки:

«Сравниваем» - анализируем соотношение «цена/функциональность» протестированного девайса и других устройств той же категории;

«Используем» - если вы разыскиваете устройство для каких-то особых целей, например только для GPS-навигации и чтения, - то вам сюда;

«Только из коробки» - психология утверждает, что нам достаточно нескольких секунд, чтобы составить собственное мнение о каком-то человеке. Чтобы оценить мобильный компьютер, нам понадобится чуть больше...

Наконец, если после ознакомления с тестом у вас появилось желание ознакомиться с более полными спецификациями устройства или результатами бенчмарков, добро пожаловать на страницу 94 - там вы найдете сводную таблицу технических характеристик.



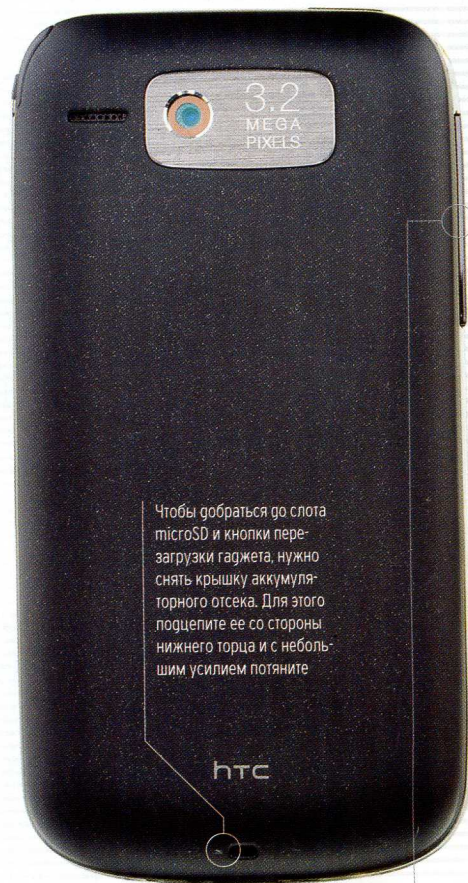
# HTC Touch Cruise

## Найди 10 отличий



Навигационное колесико, совмещенное с джойстиком, осталось на месте. Оно используется для приближения и удаления фотографий, карты в навигационном ПО, а также для перемещения по меню

Благодарим компанию **HTC** за оборудование, любезно предоставленное на тестирование



Чтобы добраться до слота microSD и кнопки перезагрузки гаджета, нужно снять крышку аккумуляторного отсека. Для этого подцепите ее со стороны нижнего торца и с небольшим усилием потяните

В последних моделях HTC и кнопка включения устройства, и «качелька» громкости стали узкими. Может, выглядит это и симпатично, но нажимать на такие клавиши не очень удобно

Для подключения гарнитуры предназначен разъем extUSB, расположенный на нижнем торце. Хотите слушать музыку через любимые наушники – придется воспользоваться специальным переходником



**В**ыход новых гаджетов от HTC – всегда событие в рамках платформы Windows Mobile. Именно эта компания во многом определяет развитие рынка коммуникаторов, предлагая самые технологически совершенные аппараты и самые удачные решения в плане интерфейса. Но кроме «самых-самых» девайсов, заслуженной популярностью пользуются и навигационные коммуникаторы от HTC. Пока в этой своеобразной линейке было всего две модели. Сегодня у нас есть возможность познакомиться с ее новым представителем – HTC Touch Cruise. Название с прошлого раза решили не менять (точнее, модель получила новый индекс T4242 RUS). Давайте посмотрим, много ли с 2008 года набралось изменений. И так же ли удачно, как раньше, новинка выглядит на фоне конкурентов.

По сравнению с прошлогодним Cruise гаджет стал меньше и легче. Теперь это совсем небольшой коммуникатор, удобно лежащий в руке. Тактовая частота процессора и объем оперативной и встроенной памяти, наоборот, увеличились. А вот разрешение экрана, к сожалению, осталось прежним. Новый HTC Touch

## Touch Cruise образца 2009 года обладает всеми положительными чертами современных коммуникаторов HTC

Cruise по-прежнему оснащен QVGA-дисплеем размером 2,8". С точки зрения пользователя подобный подход выглядит несколько странно. Если коммуникатор ориентирован на навигацию, то более высокое разрешение и/или больший физический размер экрана пошли бы устройству на пользу.

С разрешением дисплея связан и выбор фирменной оболочки. Здесь это TouchFLO 2D. Впрочем, кроме как к отсутствию дополнительных «красивостей» 3D-версии придраться больше не к чему. Оболочка логично организована, быстро работает, и ею удобно пользоваться. Кроме TouchFLO и сопутствующего ей набора фирменных приложений (аудиоплеер, фотоальбом, увеличенное меню «Пуск» и т.д.) на коммуникаторе можно найти браузер Opera 9.5, Adobe Reader и утилиту для работы с ZIP-архивами.

Картографических приложений на новинке установлено сразу два. Google Maps предназначено для пешеходной навигации и поиска по карте, а «Навигатор» пригодится в автомобиле. К сожалению, в Google Maps используется совсем маленький кэш для данных, поэтому их приходится постоянно подгружать по Сети. При российских расценках на мобильный Интернет такой подход может оказаться довольно накладным. Кроме программных продуктов, для навигации на Touch Cruise предусмотрено специальное

меню с крупными иконками. Называется оно NaviPanel и отображается при установке девайса в автомобильный держатель.

В официальном пресс-релизе Touch Cruise важное место отводится приложению HTC Footprints. Оно позволяет делать фотографии, к которым автоматически добавляются координаты места съемки. Кроме того, есть возможность записать в получившуюся «открытку» текстовый или голосовой комментарий, а также номер телефона, соответствующий сфотографированному месту. К сохраненному «отпечатку» можно прямо из программы проложить маршрут (для этого используется «Навигатор») или отобразить его на карте в Google Maps. Возможно, программа понравится туристам и тем, кто часто находится в разъездах. А вот ее полезность в повседневной жизни вызывает определенные сомнения. Удивляет, что, несмотря на такой акцент на «фотографической» составляющей гаджета, соответствующая аппаратная часть оказалась сильно урезанной по сравнению с предшественником. Камеру для видеозвонков убрали вообще, а основную лишили зеркальца и автофокуса.

Качество снимков от отсутствия последнего, естественно, несколько не выиграло.

Еще один больной вопрос – это цена на коммуникатор. С одной стороны, вы платите за бренд, гарантирующий качество. За максимально дружелюбное отношение к пользователю в рамках платформы Windows Mobile. С другой, глядя такой ценовой категории аппаратные характеристики оставляют желать лучшего. Голосовать рублем конечно же предстоит покупателям. Но пока HTC Diamond и Samsung WiTu можно купить за меньшие деньги, ажиотажного спроса ожидать не стоит.

*Борис Кучин*

**Развитие линейки**

<b>HTC P3300</b> Первый навигационный коммуникатор компании	<b>HTC P3407</b> 	<b>HTC Touch Cruise (2008)</b> Предыдущая модель с тем же названием
--	---	--



**HTC**  
**Touch Cruise**

**25 000 ₺**

### Главное:

#### Процессор:

Qualcomm MSM7225, 528 МГц

#### Операционная система:

Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional

#### Память:

ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD

#### Дисплей:

2,8", 240x320 пикс, сенсорный

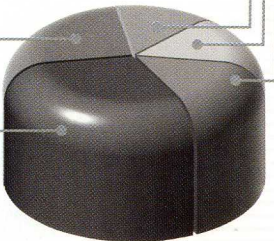
#### Габариты, вес:

53,5x102x14,5 мм, 103 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Используем:

Звонки и SMS (35%)  
Навигация (25%)  
Офис и почта (15%)  
Мультимедиа (15%)  
Интернет и чтение (15%)



### Достоинства:

Хорошие технические характеристики, быстрая работа интерфейса, два навигационных приложения в комплекте

### Недостатки:

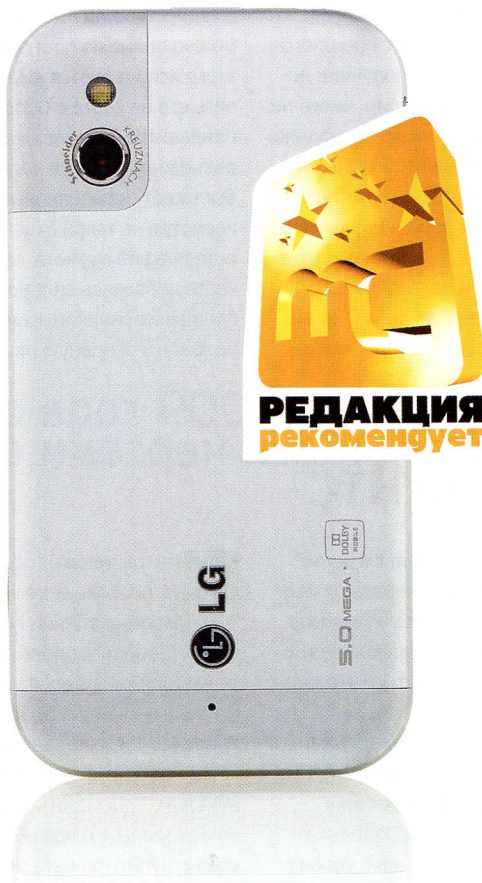
Невысокое разрешения дисплея, слабая камера, не самые удачные решения в плане эргономичности

### Вердикт:

Touch Cruise – навигационный коммуникатор для тех, кому важна бесперебойная работа сразу после распаковки коробки. Если не хотите тратить время на настройку – эта модель для вас.

# LG KM900

## Телефон с multi-touch



Благодарим компанию **LG** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

**20 000 ₺**

**Главное:**

- Память:** ОЗУ 128 Мбайт + флэш-диск 8 Гбайт, слот microSD
- Дисплей:** 3", 480x800 пикс, сенсорный (multi-touch)
- Стандарт связи:** GSM800/1900/1800, UMTS900/2100
- Размеры, вес:** 105,9x55,3x12 мм, 105 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

**Первый час с устройством**

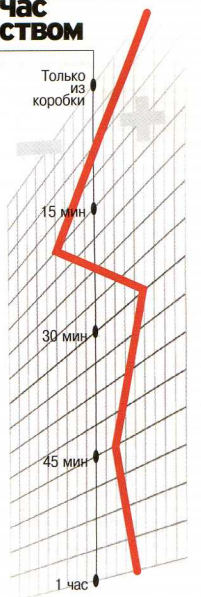
Качественный металлический корпус. А где же стилус?

Хм, оказывается, экран распознает только нажатия пальцев

А вот и «кубический» интерфейс S-Class. Так, переключаемся между рабочими столами

Проверяем multi-touch в фотогалерее и браузере. Последний слегка «тормозит»

Девайс по-хорошему впечатляет. Правда, установить на него можно только Java-приложения



**Достоинства:**

Высочайшее качество сборки, дисплей высокого разрешения с технологией multi-touch, качественная видеокамера

**Недостатки:**

Отсутствие полноценной операционной системы

**Вердикт:**

Качественный во всех отношениях девайс. Не хватает лишь нормальной «операционки».

Девайс производит приятное впечатление сразу, как только берешь его в руки – сказывается великолепное качество сборки. Корпус почти целиком выполнен из металла, люфты отсутствуют. Основное пространство лицевой стороны занимает широкий дисплей с огромным для трех дюймов разрешением в 480x800 пикселей. Его технология похожа на ту, что применяется в iPhone/iPod Touch, – девайс реагирует только на прикосновения пальцев. Под экраном расположились три удобные в управлении сенсорные клавиши. Имеется 3,5-мм разъем для наушников, качество звука весьма достойное. Ну и, конечно же, ставший у сенсорных LG традицией Bluetooth-профиль A2DP, позволяющий слушать стереомузыку на беспроводных наушниках. Нельзя обойти стороной и 5-мегапиксельную камеру. Уважения заслуживает даже не четкость снимков. Дело в том, что на данный момент ни один смартфон не может похвастаться таким разрешением и качеством съемки видео, как у LG KM900.

Пока пользователи T-Mobile G1 ждут активации multi-touch в новых прошивках, LG выпускает в про-

дажу телефон с уже работающей «многопальцевой» технологией. Правда, поднимать вопрос о конкуренции с iPhone было бы несерьезно, поскольку у LG KM900 нет полноценной операционной системы. Multi-touch в этом аппарате можно с успехом применять при просмотре фотографий, документов и интернет-серфинге. Правда, в отличие от iPhone, все работает не так шустро. Вполне вероятно, что этот недостаток будет устранен в новых прошивках от LG. В телефоне используется трехмерный кубический интерфейс S-Class, благодаря которому можно переключаться между несколькими рабочими столами простым движением пальца. Qwerty-клавиатура очень удобна для набора текста сообщений и заметок, но появляется она только при горизонтальном положении устройства. В модели имеется и GPS-приемник, для навигации используется софт от Google.

Подводя итог, можно сказать, что новинку оценят те, кто требует от телефона простоту и качество. Базовую функциональность здесь, увы, расширить нельзя.

Мамука Гвилава

# Nokia E75

Одна клавиатура хорошо, а две – лучше



Мировой лидер по производству смартфонов компания Nokia решила-таки выпустить модель с выдвигающейся сбоку QWERTY-клавиатурой. Отметим, что аналогичные решения давно применяются производителями коммуникаторов и смартфонов на базе Windows Mobile. Будет ли Nokia E75 пользоваться таким же успехом?

По традиции, начнем с комплектации и внешнего вида. Содержимое коробки стандартно для смартфонов E-Series – ничего лишнего. Очень кстати пришлась 4-гигабайтная карточка microSD. Благодаря скошенным углам телефон кажется небольшим и удобно лежит в руке. Крышка аккумуляторного отсека выполнена из нержавеющей стали и смотрится стильно. Сбоку располагаются прикрытые резиновыми заглушками разъем для карты памяти и порт microUSB. Что касается лицевой стороны, тут тут ситуация почти плачевная: все кнопки маленькие и располагаются слишком близко друг к другу, функциональные клавиши и кнопки ответа/сброса вызова являются двойными, что часто приводит к ошибочным нажатиям. Исключение составляет

удобный джойстик, под которым находится световой индикатор, время от времени радующий приятным мерцанием.

«Изюминкой» девайса является выдвигающаяся сбоку QWERTY-клавиатура. Размер кнопок позволяет комфортно печатать большие сообщения или редактировать текстовые документы. Клавиатура наделена собственной подсветкой, которая автоматически включается в темных помещениях. Все выполнено качественно, наличествует автовыводка. Тем не менее у пользователей есть две причины для негодования. Во-первых, несмотря на то что никаких люфтов у девайса нет, между двумя подвижными половинами корпуса имеется приличный зазор, а во вторых, из-за того, что эти половинки подведены друг к другу неплотно, возникает проблема с виброзвонком – он непозволительно громкий для телефона, рассчитанного на деловых людей. На важной конференции вибрацию E75 в вашем кармане услышат многие.

Однако если вас это не смущает, то вам наверняка понравится обширный функционал аппарата: есть и GPS, и качественная видеочка, и шустрый процессор, и многое другое.

Мамука Гвилава

Благодарим компанию Nokia за устройство, любезно предоставленное на тестирование

22 000 ₺

## Главное:

**Процессор:**  
ARM11, 369 МГц

**Операционная система:**  
Symbian 9.3 Feature Pack 2

**Память:**  
ОЗУ 128 Мбайт, ПЗУ 50 Мбайт

**Дисплей:**  
2,4", 320x240 пикс

**Размеры, вес:**  
111,8x50x14 мм, 139 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## Конкуренты



Главным конкурентом девайса от Nokia выступает HTC S740. Этот смартфон с дополнительной QWERTY-клавиатурой почти полностью повторяет функционал E75, пользователю остается лишь выбрать между Windows Mobile и Symbian.

## Достоинства:

Удобная QWERTY-клавиатура, неплохой функционал

## Недостатки:

Большой зазор между двумя половинами корпуса, мелкие клавиши на лицевой стороне, непозволительно громкий виброзвонком

## Вердикт:

Функциональный смартфон с неприятными недостатками. Старшие братья из той же E-серии могут стать его главными конкурентами

# ASUS P835

## Стильная мощь

**А**SUS всегда отличалась выпуском продукции со строгим дизайном, и ASUS P835 не изменяет традиции. Удачное сочетание металла и мягкого пластика делает внешний вид девайса просто роскошным. Качество сборки находится на высочайшем уровне, аппарат приятно лежит в руке (правда, кому-то он может показаться великоватым). Нельзя обойти стороной большой 3,5-дюймовый дисплей с разрешением 480x800 пикселей. Картинка на нем выглядит максимально четко и контрастно. Под дисплеем располагаются 4 удобные сенсорные клавиши, кнопки ответа/завершения вызова и, наконец, трекбол. Удобно ли пользоваться таким «джойстиком»? По-видимому, это дело привычки.

В этой модели ASUS использовала свою собственную оболочку, уступающую TouchFlo 3D от HTC разве только из-за отсутствия «спецэффектов». Кстати, вывольны в выборе одной из тем оформления.

Несмотря на качественную реализацию интерфейса, приходится признать, что еще не существует идеальной оболочки для Windows Mobile – довольно скоро после начала работы сталкиваешься непосредственно с операционной системой, где удобство управления пальцами уже отпадает.

В P835 используется мощный 528-мегагерцовый процессор от Qualcomm, но иногда складывается ощущение, что его не хватает для скоростной обработки информации на дисплее столь высокого разрешения. Приятным моментом можно назвать наличие 5-мегапиксельной камеры и GPS-приемника. Правда, полноценных программ для навигации на устройстве нет. И это при том, что в комплекте с коммуникатором идет специальный держатель (аналогичный входящим в комплект с GPS-навигаторами) и «автомобильный» блок питания. В целом ASUS P835 оставил только приятные впечатления – желающим пригнуться придется нелегко.

Мамука Гвилава

Благодарим компанию **ASUS** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

### 30 000 ₴

#### Главное:

**Процессор:**  
Qualcomm 528 МГц

**Операционная система:**  
Windows Mobile 6.1 Professional

**Память:**  
ОЗУ 288 Мбайт, ПЗУ 256 Мбайт, флэш-память 4 Гбайт

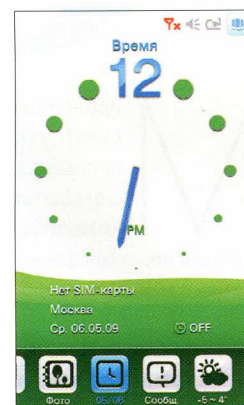
**Дисплей:**  
3,5", 480x800 пикс, сенсорный

**Размеры, вес:**  
115x59x13 мм, 148 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

#### Встроенное ПО

Вот так симпатично выглядит тема «Жизнь» из оболочки, разработанной ASUS, – можно посмотреть прогноз погоды, перейти к фотоальбому или сообщениям. Правда, из-за легких подтормаживаний системы положительные эмоции вскоре могут улечься.



#### Достоинства:

Яркий и четкий дисплей, качественная сборка, хорошая комплектация

#### Недостатки:

Не самый подходящий процессор для WGA-экрана

#### Вердикт:

Стильный девайс для бизнесменов и ценителей высоких технологий. Он создан для того, чтобы на него обращали внимание.

# Navitel NX4110

Навигатор для «Навигатора»



Думаем, многие читатели знают компанию «Навител», выпускающую одно из лучших навигационных решений для России. Недавно она представила линейку автомобильных навигаторов под собственным брендом. Сегодня у нас на тестировании ее топовый представитель – модель Navitel NX4110. Посмотрим, подтвердила ли она высокое качество, присущее марке Navitel.

С качеством сборки у модели все в порядке – при попытке сжать или скрутить гаджет не раздается никаких скрипов. Корпус выполнен из пластика soft-touch. Благодаря этому девайс хорошо лежит в руке и не выскальзывает. Общее впечатление несколько портит серебристая лакированная полоса, проходящая по торцам, – типичное решение для бюджетных моделей. Кроме того, производитель сэкономил на дисплее. Углы обзора по вертикали невелики, а сенсорный

экран «туповат» и не всегда охотно реагирует на нажатия.

Особенно это заметно, когда пытаешься попасть по мелким иконкам в навигационном приложении. «Навител Навигатор» версии 3.2 работает довольно быстро. При перемещении по карте, приближении и удалении серьезных притормаживаний не возникает (разве что при максимальном уровне детализации). Качество картографической информации традиционно хорошее. В целом, несмотря на незначительные огрехи интерфейса, работать с программой приятно и удобно.

Среди дополнительных возможностей NX4110 стандартный набор из аудио- и видеоплеера, приложений для просмотра фотографий и чтения текстов. Как это обычно бывает в недорогих устройствах, сделаны все эти функции «для галочки»: использовать можно, но отнюдь не в повседневном режиме.

Борис Кучин

Благодарим компанию ЗАО «Центр Навигационных Технологий» за устройство, любезно предоставленное на тестирование

**7 600 ₽**

## Главное:

### Процессор:

Centrality Atlas III AT640, 372 МГц

### Операционная система:

Windows CE 5.0 Core

### Память:

ОЗУ 64 Мбайт, ПЗУ 1024 Мбайт, слот SD

### Дисплей:

4,3", 480x272 пикс, сенсорный

### Размеры, вес:

118x82x18 мм, 192 г.

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## Navitel NX3110

Если большой экран вам не нужен, то обратите внимание на модель NX3110. Она ничем не отличается от героя обзора, за исключением уменьшенного размера дисплея (3,5") и 512 Мбайт встроенной памяти вместо 1 гигабайта.



## Достоинства:

Качественная сборка, подробные карты, быстрая работа навигационного ПО, невысокая цена

## Недостатки:

Утопленный в корпус дисплей, мелкие иконки в приложениях, недостаточная отзывчивость дигитайзера

## Вердикт:

Добротный недорогой навигатор с отличными картами. Видно, что к разработке модели подошли ответственно, но сэкономили на всем

# ORSiO b731

## Чтец со знанием гуды



Благодарим компанию **ORSiO** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

**13 980 Р**

**Главное:**

**Процессор:**  
Samsung S3C2410 ARM920T, 400 МГц

**Операционная система:**  
Linux 2.6.18

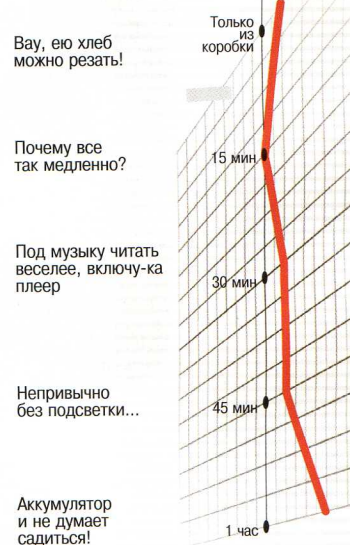
**Память:**  
флэш-память 512 Мбайт, слот SD

**Дисплей:**  
6", 600x800 пикс, 4 градации серого, технология e-ink

**Размеры, вес:**  
188x118x8,5 мм, 176 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Первый час с устройством



Образ современной электронной книги уже вполне сформировался: 6-дюймовый дисплей с градациями серого, выполненный по технологии e-ink, экстремально большая продолжительность работы, отсутствие дополнительных функций. очередное такое устройство представила компания ORSiO. Новинка оснащена процессором с тактовой частотой 400 МГц (в отличие от 200 МГц в предыдущей модели b721), что положительно сказалось на скорости работы с «тяжелыми» форматами документов – PDF и DjVu. Тем не менее пользователя, привыкшего к чтению с КПК или смартфона, удивит медлительность интерфейса – традиционный недостаток устройств на e-ink. Впрочем, чтение – не трехмерная «стрелялка», торопиться некуда. Маловато настроек: например, нельзя масштабировать страницу PDF по высоте – только по ширине,

нельзя удалить лишние признаки абзацев (проблема текста, взятого с lib.ru). Устройство обучено читать документы прямо из архивов .zip, что позволяет хранить тысячи книг во встроенной памяти, казалось бы, небольшого размера – 512 Мбайт. Встроенное программное обеспечение включает в себя MP3-плеер, способный воспроизводить музыку в фоновом режиме. Жаль только, что разъем для наушников «тонкий», 2,5 мм (впрочем, наушники прилагаются). В комплект входит также чехол из искусственной кожи. Не забудьте облачить в него b731 – дисплей на e-ink легко повредить. А если аккумулятор экономичного устройства когда-нибудь «сядет», оживить его можно не только с помощью комплектной зарядки, но и подключением к USB 2.0, которые в жизни современного читателя встречаются на каждом шагу.

Виктор Богров

### Достоинства:

Тонкая, легкая, симпатичная, «долгоиграющая», недорогая модель

### Недостатки:

Неторопливость, минимум настроек

### Вердикт:

Традиционная электронная книга без выраженных недостатков. Приятного чтения!

Благодарим компанию «МакЦентр» за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Pocket Navigator PN-7050 Exclusive

## Большому кораблю – большое плавание

Сейчас на рынке можно найти множество самых разных навигаторов. Однако моделей, предназначенных исключительно для использования в автомобиле, совсем немного. Сегодня мы знакомимся с одной из них – Pocket Navigator PN-7050.

Внутренние размеры девайса обусловлены большим экраном с диагональю 7" и разрешением 800x480. Углы обзора по вертикали невелики, но в целом дисплей производит приятное впечатление. А вот к качеству сборки есть претензии. Навигатор ощутимо «щелкает» при нажатии на корпус с одной стороны. Впрочем, возможно, это проблема конкретного экземпляра.

В качестве навигационного приложения используется «Автоспутник» с поддержкой Яндекс.Пробок. Правда, для загрузки дорожной информации придется докупить GPRS-модем, потому что Bluetooth в PN-7050 нет. Странное решение для модели такого уровня. В целом навигационное ПО имеет все необходимые функции для работы. Расстраивает разве что медленная отрисовка карты. Но это может быть связано с тем, что на тестовой модели была установлена не финальная версия приложения.

Помимо Bluetooth, разработчики решили отказаться и от встроенного аккумулятора. С одной стороны, понятно, что PN-7050 предполагается использовать исключительно в автомобиле. Но если вы решите заглушить машину, а затем снова завести ее, то девайс полностью выключится. И вам каждый раз придется ждать загрузки навигатора, а затем и «Автоспутника».

Из дополнительных возможностей хотелось бы отметить просмотр видео. Гаджет уверенно справился с роликом с разрешением 720x416. Так что с просмотром неконвертированных фильмов проблем возникнуть не должно, что, с учетом размера экрана, не может не радовать.

Борис Кучин



18 000 ₺

### Главное:

**Процессор:**  
MIPS, 600 МГц

**Операционная система:**  
Windows CE 5.0 Core

**Память:**  
ОЗУ 64 Мбайт, ПЗУ 128 Мбайт,  
слот SD

**Дисплей:**  
7", 800x480 пикс, сенсорный

**Размеры, вес:**  
186x120x24 мм, 400 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## А что в коробке?



PN-7050 порадует владельца богатой комплектацией

### Достоинства:

Большой экран высокого разрешения, возможность комфортного просмотра видео, достойная комплектация

### Недостатки:

Проблемы со сборкой, загрузка пробок только через GPRS-модем, отсутствие встроенного аккумулятора

## Вердикт:

Несмотря на некоторые странные решения по части функциональности, PN-7050 достоин того, чтобы обратить на него внимание. Особенно если вам нужен навигатор с большим экраном

Благодарим компанию **ASUS** за оборудование, любезно предоставленное на тестирование

# ASUS G70G

## Универсальное оружие

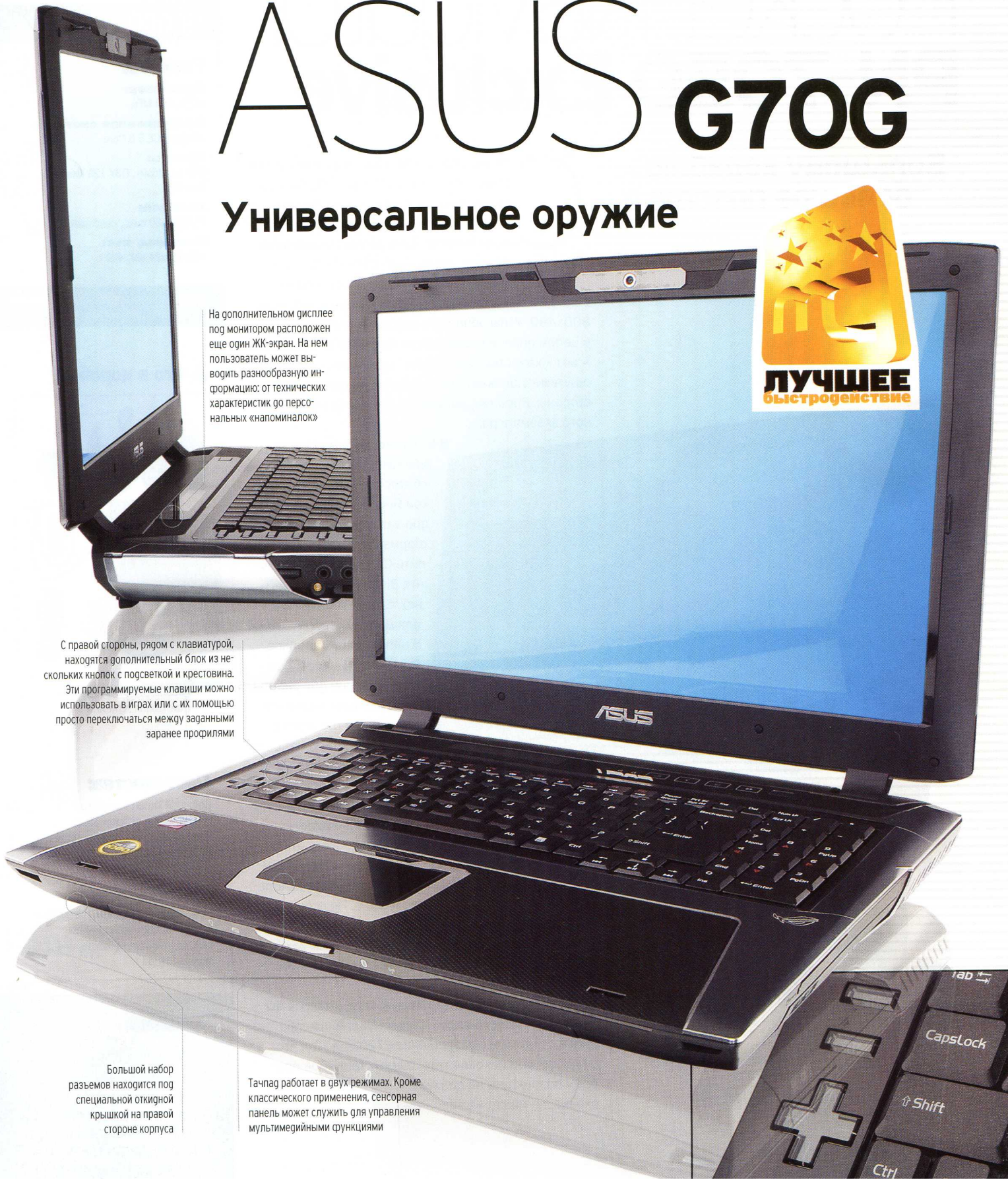
На дополнительном дисплее под монитором расположен еще один ЖК-экран. На нем пользователь может выводить разнообразную информацию: от технических характеристик до персональных «напоминалок»



С правой стороны, рядом с клавиатурой, находятся дополнительный блок из нескольких кнопок с подсветкой и крестовина. Эти программируемые клавиши можно использовать в играх или с их помощью просто переключаться между заданными заранее профилями

Большой набор разъемов находится под специальной откидной крышкой на правой стороне корпуса

Тачпад работает в двух режимах. Кроме классического применения, сенсорная панель может служить для управления мультимедийными функциями



Несмотря на экономические неурядицы, компания ASUSTeK видит большую перспективу в мобильных игровых разработках. Вопреки заявлениям скептиков насчет того, что мобильные решения не предназначены для современных игр, все чаще появляются анонсы о весьма интересных моделях с высокопроизводительной начинкой. Действительно, пользователь всегда и везде хочет иметь доступ к широким возможностям компьютера, в том числе и игровым. Так что мы не видим ничего плохого в том, что игровые станции все чаще появляются в стане мобильных компьютеров. Очередная новинка от ASUSTeK – квинтэссенция высоких технологий, заключенная в превосходной формы корпус из пластика и металла. Речь идет об ASUS G70G. Этот ноутбук не только оснащен четырехъядерным процессором Intel Core 2 Duo Extreme с частотой работы 2,5 ГГц, но и укомплектован инновационной графической системой NVIDIA C79-SLI, состоящей из двух контроллеров NVIDIA GeForce 9800M GS. До сих пор нам не часто

и цветопередача – все это позволит наслаждаться не только играми, но и фильмами в высоком разрешении. Да и поддержка Full HD со стороны производителя гарантирована. Не забыли здесь и о хорошей аудиосистеме: ноутбук оснащен четырехканальной акустикой от Altec Lansing – четыре динамика разнесены по углам его корпуса и обеспечивают необходимую громкость звучания и чистоту воспроизведения.

Новинка изобилует богатыми возможностями в области средств управления. В частности, большой тачпад помимо своей основной задачи может выполнять функцию панели управления мультимедийными опциями. Кстати, его можно полностью отключить, если пользователь обзаведется внешней мышкой, которая в некоторых комплектациях будет поставляться в наборе.

При изготовлении корпуса применены качественный пластик, а также металлические наклейки, которые делают внешний вид более «брутальным». Под дисплеем расположен мини-дисплей (время отклика – 8 мс). На него пользователь может вы-

## Дизайнерское решение серии ASUS Republic of Gamers подчеркнет индивидуальность и сферу интересов обладателя ноутбука

приходилось видеть реализацию столь мощной видеоподсистемы в рамках мобильных устройств. Они отличаются высоким энергопотреблением, не говоря уже о тепловыделении. Это не испугало инженеров компании: для борьбы с «горячим нравом» графических контроллеров была специально разработана охлаждающая схема, которая свела нагрев даже в самых жестких режимах до минимума. И это при том, что в экономном режиме ноутбук работает около полутора часов. Но производитель не рассчитывает на то, что данная модель подойдет для того, чтобы рубить монстров в удалении от электрической розетки. Это просто игровая система, которую можно безо всяких проблем перенести из одного места в другое. В любом случае, в ASUS G70G предусмотрена функция «горячего» переключения между режимами работы. Помимо экономного, офисного и мультимедийного есть и специальный игровой, при котором активизируются все ресурсы системы для обработки большого объема информации.

Кроме достоинств, касающихся производительности, следует отметить и шикарный экран. Без малого семнадцать дюймов, высокая контрастность

и водить информацию о системе, простые монохромные изображения или просто необходимые надписи. Удивило нас отсутствие привода Blu-ray, однако сообщается, что в некоторых модификациях этот недочет будет устранен. Напоследок следует прокомментировать еще одну немаловажную деталь – цену. Ноутбук предназначен для весьма состоятельных людей, но, хотя мы ничуть не умаляем достоинства устройства, его цена могла бы быть и более демократичной.

Евгений Попов



ASUS  
G70G

110 000 ₺

### Главное:

#### Процессор:

Intel Core 2 Extreme Q9300, 2,5 ГГц

#### Память:

2x2048 Мбайт, Qimonda DDR2-800

#### Видео:

NVIDIA C79-SLI (2xNVIDIA GeForce 9800M GS)

#### Дисплей:

17", WUXGA, 1920x1200, глянцевый

#### Габариты, вес:

433x314x49 мм, 4,8 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Работа от батареи:

#### Заявленное время:

3 часа

#### Измеренное время:

экономный режим

1 ч 30 мин

работа в сети через Wi-Fi

1 ч 18 мин

просмотр фильмов

1 ч 5 мин

### Используем:

Игры (45%)

Мультимедиа (45%)

Работа (10%)



### Достоинства:

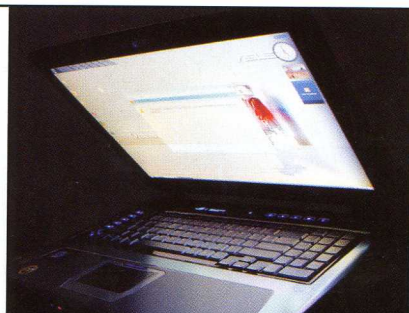
Потрясающий уровень производительности, хороший экран, качественный звук, приятный дизайн

### Недостатки:

Малое время автономной работы, крайне высокая цена

### Вердикт:

Шикарный игровой ноутбук с массой возможностей и высокой производительностью. Следует отметить и превосходный дизайн. Но стоит такая мечта геймера по нынешним временам невообразимо дорого.



Благодарим компанию **Apple** за оборудование, любезно предоставленное на тестирование

# Apple MacBook Pro 17

## И ты дизайнер!



На левой панели предусмотрен весь набор разъемов, которым оснащается устройство. Несмотря на цену и размеры ноутбука, получились их в сумме не так уж и много

Трекпад Multi-Touch выполнен из прочного стекла. Здесь отсутствуют какие-либо клавиши. Производитель обещает высокую износостойчивость панели и повышенную чувствительность

На правую панель вынесена лишь щель оптического привода. Многие производители ноутбуков отказались от таких решений по причине их высокой цены и недостаточной надежности. Но сколько радости доставляет пользователю установка и экстракция диска!

Узнать заряд батареи можно и не включая ноутбук. Для этого достаточно нажать соответствующую клавишу на его левой панели

# Apple MacBook Pro 17

145 000 ₺

## Главное:

**Процессор:**  
Intel Core 2 Duo, 2,66 ГГц

**Память:**  
2x2048 Мбайт, DDR3-1066

**Видео:**  
NVIDIA GeForce 9400M +  
NVIDIA GeForce 9600M GT

**Дисплей:**  
17", 1920x1200, глянцевый

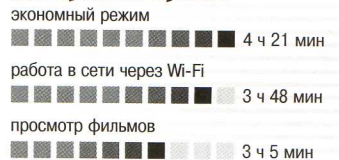
**Габариты, вес:**  
393x267x25 мм, 2,99 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## Работа от батареи:

**Заявленное время:** 8 ч

### Измеренное время:



## Первый час с устройством

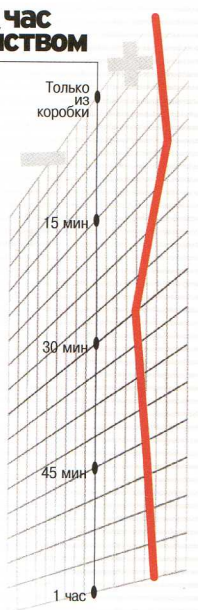
Восторг и восхищение. Элегантная упаковка, изысканный ноутбук

Широкий дисплей радует глаз. Подсветка клавиш великолепна

Не слишком много разъемов. Дополнительное ПО придется купить

К трекпаду уже привык. Громкие динамики хороши для просмотра фильмов

Батарея практически не села за все время использования



## Достоинства:

Превосходный дисплей, высокая производительность, покоряющий дизайн

## Недостатки:

Небольшое количество интерфейсов, высокая цена

## Вердикт:

Все достоинства обновленной линейки MacBook Pro воплощены в представленной модели. Ее так долго ждали, и она оправдывает все возложенные на нее надежды. Однако для работы вне дома ноутбук, на наш взгляд, достаточно громоздкий.

Любители продуктов от Apple долго ждали выхода 17-дюймовой модели из серии MacBook Pro. А для тех, кто не часто сталкивается с ноутбуками этой марки, но уже приценивается к «Макам», сообщаем, что от обычных MacBook варианты Pro отличаются, прежде всего, улучшенными техническими характеристиками. Эти устройства рассчитаны на более требовательных пользователей, которые хотят получить максимум производительности. Когда было объявлено о выходе новой модификации MacBook в прошлом году, публике так и не была представлена самая старшая в семействе модель (MB604RS/A). Теперь она есть и в России, так что мы можем смело и обстоятельно о ней рассказать. Пока что отечественному покупателю доступна только базовая комплектация с процессором Intel Core 2 Duo (рабочая частота 2,66 ГГц), 4 Гбайт оперативной памяти DDR3, а также винчестером SATA 5400 об/мин. В ближайшем будущем производитель обещает конфигурацию с SSD-накопителем и оперативной памятью 8 Гбайт.

## Этот ноутбук являет собой не только идеал мобильной рабочей машины для человека искусства – он еще и сказочно красив

Есть три основные детали, на которых следует заострить внимание: благородный дизайн, улучшенная графическая схема и потрясающий дисплей.

Что касается внешнего вида, то ноутбук привлекает взгляд сразу. Где бы ни находился его обладатель, окружающие наверняка обратят внимание на обоих. Это не просто ноутбук, это элемент стиля, впрочем, как и другие продукты и аксессуары от Apple.

Правда, глянцевый экран для работы с графикой многим покажется неудобным, но за дополнительные \$50 можно заказать модель с матовым экраном.

Новинка укомплектована сразу двумя графическими адаптерами, благо инновационный чипсет от NVIDIA предоставляет такую возможность. Адаптеры NVIDIA GeForce 9400M и более производительный NVIDIA GeForce 9600M GT могут работать только по отдельности. Однако у пользователя есть возможность выбора между экономным режимом работы и высокоэффективным. Емкий аккумулятор позволяет достаточно долгое время оставаться «на плаву» без подзарядки. Разработчик обещает до 8 часов работы в автономном режиме. Однако наше тестирование показало, что реальный результат сильно недотягивает до заявленного.

Качество клавиатуры – традиционно высокое. Особенно радует система автоматической настройки подсветки в зависимости от интенсивности внешнего источника. Проще говоря, чем темнее в комнате, тем ярче подсветка.

Благодаря отсутствию дополнительной клавиши на трекпаде его рабочая поверхность была увеличена на 39%, что делает навигацию более удобной. Естественно, название тачпада отражает его суть. В управлении функциями можно задействовать четыре пальца одновременно (!). Например, для тех, кто привык к вызову дополнительных опций с помощью правой клавиши, достаточно прикоснуться к панели двумя пальцами. Ими же можно и прокручивать страницы. Непривычная и на первый взгляд неудобная для «виндузятника» система интуитивно понятна, и ловко пользоваться возможностями Mac OS начинаешь уже на третий день активной эксплуатации системы. Из-за отсутствия VGA-порта тоже можно не расстраиваться. Дело в том, что все дисплеи от Apple подключаются через Mini DisplayPort. Как видно, производитель очень хо-

чет, чтобы пользователь имел дело только с его продуктами. Но и здесь есть вариант: в продаже имеются переходники на DVI и D-SUB. В дополнение стоит отметить, что мы имеем дело с самым легким и тонким 17-дюймовым ноутбуком. Посетовать здесь в принципе не на что – нам все очень понравилось. Хотелось бы только за такую сумму получить еще и привод Blu-ray, благо дисплей и акустическая система позволяют с комфортом смотреть HD-видео. В тесте Xbench наша модель получила оценку 135 – это высокий показатель. Для примера: MacBook Air в том же тестировании набрал всего 106 очков.

Евгений Попов



Благодарим компанию **Lenovo** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Lenovo IdeaPad Y530

**Торжество идей**



**РЕДАКЦИЯ рекомендует**

**38 000 ₺**

**Главное:**

**Дисплей:** 15,4", WXGA, 1280x800, глянцевый

**Процессор:** Intel Core 2 Duo P8400, 2,2 ГГц

**Видео:** NVIDIA GeForce 9500M G, 512 Мбайт

**Винчестер:** 320 Гбайт, SATA, 5400 об/мин

**Размеры, вес:** 360x262x36 мм, 2,9 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

**Работа от батареи:**

**Заявленное время:** 3 ч

**Измеренное время:** экономный режим



**Достоинства:**

Отличное качество сборки, производительность, акустика

**Недостатки:**

Малое время автономной работы

**Вердикт:**

Совершенно очевидно, что Lenovo планирует масштабную атаку на российский рынок с превосходным ноутбуком IdeaPad Y530. И пользователям придется

**В** связи с экономической ситуацией пользователи вынуждены более тщательно изучать рынок на предмет недорогих и при этом уникальных во всех отношениях предложений. Касается это и ноутбуков. Компания Lenovo представила не так давно решение, которое можно назвать уникальным. Мы привыкли делить ноутбуки на «мультимедийные», «игровые» и «рабочие». Но в случае с Lenovo IdeaPad Y530 ситуация обстоит совершенно по-другому: он в какой-то мере может считаться универсальным. Так, например, он оснащен 15-дюймовым экраном, платформой Intel Cantiga PM45 с процессором последнего поколения Intel Core 2 Duo P8600. Графическая система представлена контроллером NVIDIA GeForce 9500M G, достаточным даже для игр. Производитель взял на вооружение неплохую матрицу от китайской фирмы Chi-Mei, с гарантированными хорошей контрастностью и цветопередачей, однако глянцевое покрытие в помещении с несколькими

источниками света может дать многочисленные блики. Работать с фотографиями и видео с Lenovo IdeaPad Y530 лучше в темной комнате. Корпус сглан таким образом, что он в состоянии сохранить отличный внешний вид и при этом практически не пачкается. Рабочая область вокруг клавиатуры окаймлена металлической панелью, крышка сделана из матового пластика, на котором аристократически гордо смотрится логотип Lenovo. Да, это китайская компания, но, судя по последней линейке IdeaPad, производственные мощности IBM в области ноутбуков, которые были приобретены Lenovo, используются на всю катушку. Нас приятно удивила чрезвычайно качественная акустика с высоким порогом громкости. Производитель развел здесь схему формата 2.1 – в днище ноутбука встроен мощный сабвуфер. Напоследок стоит отметить, что нам очень и очень давно не попадались настолько сбалансированные модели по такой соблазнительной цене.

*Евгений Попов*



# TRENDnet

## TV-M7

Свет мой, зеркальце,  
скажи...



Упомянутый в заголовке девайс из русских сказок умел показывать более красивых конкуренток злой колдуньи. Монитор беспроводных камер и по совместительству фоторамка TRENDnet TV-M7 не ограничивается этими персонами и позволяет следить за всем, что вас окружает. Оговоримся: для этого помимо самого монитора нужны подключенная интернет-камера (см. врезку) и беспроводная сеть Wi-Fi.

Если все вышеописанное имеется, то работа с TV-M7 не представляет никакой сложности. Особо отметим, что монитор можно подключить к ПК (кабелем USB) и произвести настройки с помощью специальной утилиты. Однако это вовсе не обязательно.

Сразу после включения монитора достаточно указать в настройках точку доступа, к которой надо подключиться, и, при необходимости, WEP/WPA-ключи. Не забудьте сохранить изменения (для этого есть специальный пункт меню). После

этого устройство самостоятельно проведет сканирование локальной сети на предмет обнаружения работающих интернет-камер; их можно «прописать» и вручную, используя IP-адрес. Осталось выбрать требуемую камеру, и изображение с нее начнет передаваться на дисплей в оконном или полноэкранном режиме. Единственное, что нам не удалось настроить, так это пропорции картинки. Видео передается в стандарте 4:3, а из-за того что дисплей монитора широкий (16:9), изображение оказалось немного растянутым.

Помимо приема данных с камер «местного значения», TV-M7 может подключаться к веб-сервисам Flickr и Picasa для просмотра изображения с live cam – интернет-камер, разбросанных по всему миру. А еще этот девайс умеет работать как обычная фоторамка (в наличии 512 Мбайт ПЗУ и слот для карт памяти). Но скажем честно, об этом вспоминаешь в последнюю очередь, ведь беспроводные возможности TV-M7 гораздо интереснее...

*Николай Шварц*

Благодарим компанию **TRENDnet** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

**9 500 ₺**

### Главное:

#### Память:

ПЗУ 512 Мбайт,  
слот SD/MMC/MS/MS Pro/xD

#### Дисплей:

7", 800x480 пикс

#### Размеры, вес:

235x167 мм, 695 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Камера TV-IP312W

Мы испытывали фоторамку TRENDnet TV-M7, используя камеру того же производителя. Пару слов о ней. TRENDnet TV-IP312W – это беспроводная IP-камера, оснащенная, впрочем, небытовыми «фишками». Двусторонняя аудиосвязь (в камеру встроены микрофон, динамик подключается через 3,5-мм jack) позволяет не только наблюдать за объектом, но и общаться с ним. Подключив флешку к разъему USB на камере, вы сможете вести видеозапись происходящего, а инфракрасная подсветка позволит сделать это даже в полной темноте.



### Достоинства:

Простота первичной настройки, работа с веб-сервисами

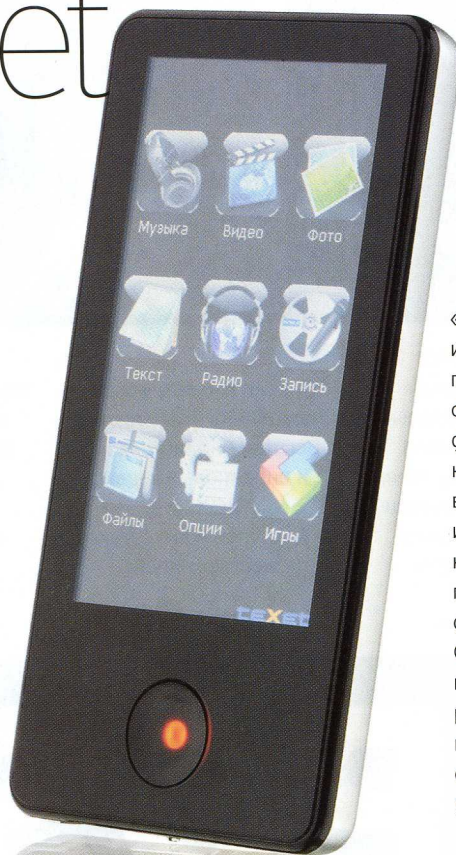
### Недостатки:

Некорректное отображение пропорций картинки с IP-камеры

### Вердикт:

Интересное комбинированное решение, прежде всего для домашнего использования. Подкупает и то, что внешне TV-M7 никак не напоминает монитор наблюдения.

# Texet T-850



## Яблочное настроение

**Х**ит от Texet, плеер T-850, вне всякого сомнения создавался под впечатлением от Apple iPhone. И хотя звонить Texet T-850 не умеет, некоторые «вкусы» от iPhone присутствуют. Это и сходная система меню с инерционной прокруткой, и пресловутая «концепция одной кнопки», и даже multitouch-дисплей. Что же до аппаратных возможностей, то T-850 в самом деле может воспроизводить «нежатое» видео, как и обещано производителем. На динамичных сценах, правда, мы углядели легкое притормаживание. А вот заявленная поддержка консольных игр не порадовала. Сенсорные кнопки в принципе неудобно использовать для игр, а тут они еще расположены непривычно (и джойстик, и кнопки «А» и «В» находятся по одну сторону, под большим пальцем правой руки).

*Николай Шварц*

**4 490 ₺**

### Главное:

**Память:**  
8 Гбайт

**Дисплей:**  
2,8", 432x240 пикс,  
мультисенсорный

**Форматы:**  
AVI, FLV, RM/RMVB, VOB/DVD, 3GP,  
DAT/MPG, MP4, WMV, MP3, WMA,  
OGG, APE, FLAC, WAV, JPG, BMP,  
GIF, ANIGIF, TXT, LRC

**Габариты, вес:**  
94x48x9,3 мм, 53 г

### Вердикт:

Весьма интересный гаджет с вполне умеренной (при его возможностях) ценой. А вот поддержка игровых консолей реализована не слишком хорошо.

# Zignum Mini Lipstick Mouse

## Дамские радости

**А**ктивно появляются в продаже ноутбуки, рассчитанные на женскую аудиторию. Поэтому неудивительно, что некоторые производители выпускают и дамские аксессуары для мобильных компьютеров. Прямым тому пример – Zignum Mini Lipstick Mouse. Мышка действительно очень похожа на тюбик губной помады. Вытянутый корпус, сравнимые очертания. Верхняя часть мышки отсоединяется и подключается к USB-разъему. Работает новинка через беспроводной интерфейс. Фактически сразу мышь дает понять, что готова к работе, – загорается сигнальный светодиод. Интересно, что тонкое колесико прокрутки практически встроено в правую клавишу. Мужскими толстыми пальцами управляться с мышкой не очень удобно – слишком уж тонкий профилей, да и сами кнопки довольно миниатюрны.

*Евгений Попов*



**2 000 ₺**

### Главное:

**Органы управления:**  
2 клавиши, колесо прокрутки

**Разрешение:**  
800 точек на дюйм

**Частота канала связи:**  
2,4 ГГц

**Интерфейс подключения:**  
USB

**Габариты, вес:**  
75x35x19 мм, 100 г

### Вердикт:

Этот крошечный манипулятор подойдет любителям тонких и компактных вещей, особенно милым девушкам, которые успели связать себя крепкими узлами с миром высоких технологий.



# Fujitsu Siemens Esprimo U9210

Делу -  
время

Компания Fujitsu Siemens Computers занимается проектированием и изготовлением мобильных компьютеров практически для всех классов пользователей. Однако наиболее известны так называемые бизнес-устройства этой марки. Помогла этому факту тяга производителя к обеспечению собственных решений самыми современными интерфейсами связи. Модель под названием Fujitsu Siemens Esprimo U9210 предназначена для деловых граждан, которые много времени проводят в поездках и путешествиях. Практичный дизайн, ничего лишнего, минимум глянца. Покрытие soft touch придает аппарату некоторую брутальность, хотя на ощупь оно очень приятно. Из особенностей стоит отметить модем 3G, тачпоинт и достаточно мощную начинку.

Евгений Попов

**40 000 ₺**

### Главное:

**Дисплей:**  
12,1", WXGA, 1280x800, матовый

**Процессор:**  
Intel Core 2 Duo T9400, 2,5 ГГц

**Видео:**  
Intel GMA 4500 HD

**Винчестер:**  
320 Гбайт, Fujitsu MH2320BH,  
5400 об/мин

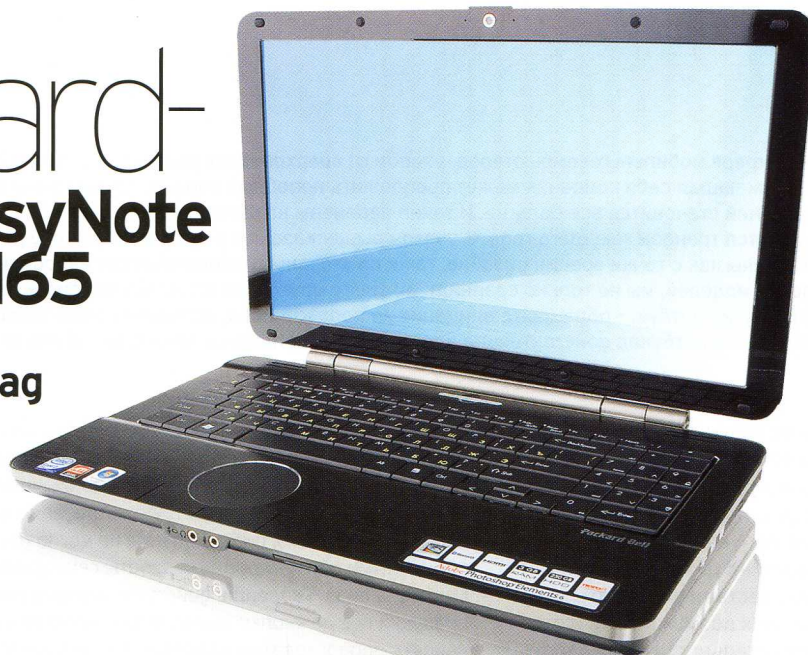
**Габариты, вес:**  
300x229x36,5 мм, 1,95 кг

### Вердикт:

Интересное предложение для делового человека, которому необходимо постоянно быть на связи. Обилие коммуникаций, практичность — вот основные достоинства представленного решения.

# Packard- Bell EasyNote TN65

Горький шоколад



Благодарим  
компанию  
**Packard-Bell**  
за оборудование,  
любезно  
предоставленное  
на тестирование

**30 000 ₺**

### Главное:

**Дисплей:**  
15,6", WXGA, 1366x768, глянцевый

**Процессор:**  
Intel Core 2 Duo P7350, 2 ГГц

**Видео:**  
ATI Mobility Radeon HD 3450,  
256 Мбайт

**Винчестер:**  
250 Гбайт, Hitachi HTS542525K9SA00,  
5400 об/мин

**Габариты, вес:**  
380x235x39 мм, 2,9 кг

### Вердикт:

Строгий ноутбук в минималистском стиле, который понравится артистическим личностям. Здесь есть некоторые недоработки в конструкции, но Packard-Bell EasyNote TN65, без сомнения, достоин внимания.

Компания Packard-Bell представила в последнее время несколько интересных моделей. Среди них EasyNote TN65 — изящное и несколько необычное решение. Несоответствие общим стандартам касается, прежде всего, дизайна. Ноутбук полностью черный, и большая часть его знаменует собой минимализм и практичность. Дисплей с соотношением сторон 16:9 использует неплохую матрицу Chi-Mei и обладает необычными размерами — 15,6 дюймов по диагонали. Ноутбук резвый, элегантный и, главное, недорогой. Расстраивает только качество клавиатуры — она не очень надежная. Клавиши действия под круглым тачпадом тугие, и к ним нужно привыкнуть. Кстати, интересный факт: восстановление системы производится не через диск, а через скрытый раздел на жестком диске.

Евгений Попов



# Маленькие

Нетбуки стали новым веянием в сфере мобильных компьютеров, уходом от сверхдорогих решений в сторону бюджетных, удобных и компактных моделей. Каждая уважающая себя компания может предложить подобный вариант своим фанатам и рядовым покупателям. Ультрамобильных дешёвых решений становится все больше. И такие перемены на рынке не могут не радовать. Сегодня, в суровых экономических условиях нетбуки остаются трендом текущего года. С учетом вышесказанного предлагаем очередную подборку свежих моделей, многие из которых весьма интересны как с точки зрения дизайна, так и со стороны технологических инноваций. А чтобы вам было проще сориентироваться в многообразии моделей, мы не только сравнили их друг с другом, но и составили список «категорий граждан», каждой из которых рекомендуем тот или иной ноутбук, — обращайтесь внимание на подзаголовки. Возможно, кому-то наше решение покажется субъективным, но на поверку некоторые из нетбуков действительно идеально удовлетворяют запросам той или иной социальной группы.

## Веяния прогресса

Для нас, равно как и для многих наших читателей, нетбуки уже перестали быть чем-то необычным. Если не так давно это были не слишком удачные с точки зрения функционала модели, то теперь ситуация изменилась. Большинство производителей, почувствовав большой потенциал этого «жанра», вышли на тропу жестокой конкуренции. Нетбуки обросли множеством дополнительных модулей, обрели массу интересных возможностей и при этом не потеряли своей привлекательности, если делать упор на ценовую составляющую. Нетбук по-прежнему остался устройством, которое можно порекомендовать пользователям, проводящим много времени в глобальной Сети. Изготовители не отказываются от модулей Wi-Fi и Bluetooth. Мало того, большинство встраиваемых беспроводных контроллеров ориентированы на стандарт Draft N, не говоря уже о поддержке EDR для «блютуса». WiMAX только набирает обороты, а мы уже успели ознакомиться с первыми моделями, которые поддерживают его в сетях следующего поколения.

## Что хорошо, что плохо?

Основными недостатками нетбуков всегда считались средства управления. Кнопки клавиатуры были слишком маленькими, чтобы пользователь мог с привычной скоростью набирать текст, да и тачпады либо «страдали» невысокой чувствительностью, либо опять же не могли похвастаться приличными для комфортной работы сенсорными панелями. Еще одна беда — клавиши действия, которые имитировали правую и левую кнопки мыши. Очень часто можно было увидеть продолговатые клавиши тачпада, которые отличались невысоким сроком службы и со временем попросту отваливались. Но худа без добра не бывает. Услышав многочисленные жалобы пользователей, производители стали больше внимания уделять качеству и практичности. Стали исчезать с прилавков глянцевые корпуса, появились практически полноценные клавиатуры. При этом дизайн сохранил приличный уровень — нетбук постепенно становится выбором делового, но экономного человека. Достоинства остались прежними, при этом компании стараются акцентировать на них внимание. Кто-то предлагает в комплекте



# радости

## Тестирование последних моделей нетбуков

Благодарим компании **Acer, ASUSTeK, BenQ, Dell, Depo Computers, Micro-Star International** за устройства, любезно предоставленные на тестирование

более емкую батарею, продлевающую срок службы в автономном режиме, кто-то делает из нетбука устройство премиум-класса с металлическими накладками и кристаллами Swarovski, а кто-то «усиливает» комплектацию оптическими приводами.

### Технологии

В конструкции нетбуков применяется в большинстве случаев привычная платформа от Intel с процессорами Atom серии N. Однако компания изготовила и более экономичный вариант процессора Atom – серию Z. Такие модели ЦП хотя и менее производительны, зато позволяют ноутбуку работать от батареи несколько дольше да еще немного уменьшают цену конечного продукта. Практически не видно решений от AMD, мало внимания уделяют вендоры процессорам VIA. Но появилось интересное решение от NVIDIA с тем же Intel Atom. Пока о нетбуках с платформой NVIDIA Iop не слышно, но анонсы таких моделей уже не за горами. Проблемой первых нетбуков было слабое графическое ядро. В последнее время производители, дабы снять эту

проблему, стали комплектовать нетбуки дополнительным видеоконтроллером. На некоторых моделях можно уже запускать (хотя это и не означает «играть») современные игры с поддержкой DirectX 10. В общем, техника развивается на радость потребителю, а нам остается рассказать о последних новинках из мира нетбуков.

### Методика тестирования

Для проведения адекватной оценки представленных в обзоре моделей мы не ограничились субъективными впечатлениями и подготовили богатый набор тестовых приложений. В него вошли Super PI и WinRAR, которые хорошо нагружают процессор и память соответственно. Из комплексных бенчмарков были выбраны популярный у наших зарубежных коллег Geekbench v.2.1, а также PassMark Performance Test v.6. Напоследок был проведен замер в 3DMark'05, поскольку слабые конфигурации нетбуков просто не потянули бы последние версии этого тестового пакета. Измерение длительности автономной работы проводилось с помощью утилиты Battery Eater 2.5 (режим Classic).

# Acer Aspire One D150-1Bw

**Стильный  
блоггер**



Первая версия нетбука обладала не очень качественным тачпадом, не говоря уже о слабеньких клавишах действия. В нашем случае сенсорную поверхность и кнопки можно только похвалить

Размеры клавиш, да и сама раскладка не претерпели изменений. Клавиши Enter, Esc и Backspace неоправданно маленькие

Первая версия нетбука Acer Aspire One могла похвастаться интересным дизайном на фоне внешне простеньких конкурентов и фактического отсутствия жесткого диска. Впрочем, умеренная цена, а также достаточно высокая производительность сделали 110-ю модель весьма популярной. Обновленный Acer Aspire One с индексом D150 стал мощнее, мобильнее и функциональнее, не говоря уже о более интересном, на наш взгляд, дизайне и практичном корпусе. Сборка более качественная, как и сами материалы. Работа с компьютером доставляет эстетическое удовольствие – этого не отнять. Интересно, что новинка действует на базе последней версии процессора Intel Atom с номером N280, работаю-

щего на частоте 1,66 МГц. Нетбук лишился одного карт-ридера – того, который позволял расширить объем постоянной памяти за счет флэш-модулей, и избавился от излишнего глянца – блестящей осталась только крышка корпуса. Рабочая область сохраняет товарный вид долгое время. Тачпад расширился, а клавиши действия размещены под сенсорной панелью. Порадовала емкость штатной батареи – 5800 мАч. Этого хватит на несколько часов автономной работы в режиме высокой производительности. Модель получила и полноценный жесткий диск объемом 160 Гбайт, а также дополнительную клавишу отключения беспроводного интерфейса. Наконец, диагональ дисплея выросла с 9 до 10 дюймов. В общем, максимум полезных и нужных преобразований.

**21 000 ₺**

**Главное:**

**Дисплей:**  
10,1", WSVGA,  
1024x600, глянцевый

**Процессор:**  
Intel Atom N280, 1,66 ГГц

**Память:**  
1024 Мбайт DDR2-667

**Винчестер:**  
160 Гбайт, SATA

**Размеры, вес:**  
260x185x33 мм, 1,3 кг

**Достоинства:**

Устранение многих недочетов, достаточная продолжительность автономной работы

**Недостатки:**

Отсутствие второго карт-ридера

# ASUS N10J

## Любитель мультимедиа

Разъем Express Card 34 в нетбуке – непозволительная роскошь, как и оптический привод. Но к ASUS N10J прилагается и то и другое



**ЛУЧШЕЕ**  
быстродействие

**26 000 ₺**

### Главное:

**Дисплей:**  
10,2", WXGA, 1024x600,  
глянцевый

**Процессор:**  
Intel Atom N270, 1,6 ГГц

**Память:**  
2048 Мбайт DDR2-667

**Винчестер:**  
320 Гбайт, SATA

**Размеры, вес:**  
376x195x37 мм, 1,6 кг

На правой панели помимо портов расширения можно найти переключатель видеокарт. В положении ON работает более мощная NVIDIA GeForce 9300M GS, в положении OFF функционирует ресурсоемкий Intel GMA 9300M GS

Когда компания ASUSTeK решила сделать ставку на моду и стиль, изготавливая нетбуки серии «S», мы отнеслись к начинанию с некоторым скепсисом. Однако производитель не оставил попыток сделать из нетбука что-то особенное – более мощное и удобное. И вот перед нами серия «N». Это уже полноценные нетбуки, но на базе платформы Intel Calistoga i945GSE и с процессором Intel Atom N270. ASUS N10J представляет собой весьма интересное решение. В отличие от своих конкурентов он обладает емким винчестером на 320 Гбайт, поддержкой беспроводного стандарта Draft N и, что важно, обзавелся более производительным графическим контроллером от NVIDIA. Не забыли в компании и про оператив-

ную память. Наша модель оснащена 2 Гбайт DDR2-667. Но это еще не все: в комплекте с устройством поставляется внешний оптический привод! Это то, чего так не хватало многим обладателям нетбуков. Систему можно обновить с диска, можно смотреть DVD, не говоря уже о прочих мультимедийных возможностях. Между двумя клавишами действия расположен сканер отпечатков пальцев. Это хорошая загумка, если речь идет о компьютере не для путешественника, а для делового человека. Клавиатура практически полноценная, с коротким ходом клавиш. Работать с ней удобно, так же как и с большим тачпадом. Со всеми преобразованиями новинка стала весить чуть более 1,6 кг. Да и рекомендованная цена для такого устройства, прямо скажем, антикризисная.

### Достоинства:

Производительный, функциональный, удобный нетбук

### Недостатки:

Недостаточное время автономной работы, обилие глянца

# BenQ JoyBook Lite U101

## Женское счастье

Экран с соотношением сторон 16:9 отличается нестандартными размерами. В результате изображение несколько искажается, хотя это и не мешает работе

Крышка ноутбука покрыта узорами, которые складываются в фразу «I love JoyBook». Дизайн устройства достаточно приятный



Удивительно, что компания BenQ решила выпустить свою модель нетбука только сейчас, когда уже отметились практически все заметные производители мобильных компьютеров. Основной особенностью модели BenQ JoyBook Lite U101 следует считать экран. Во-первых, он глянцевый, а во-вторых, отличается от многих подобных нестандартным соотношением сторон 16:9, в то время как большинство моделей такого класса обладают соотношением 16:10. В связи с этим изображение несколько искажено, например очертания иконок сопровождаются непривычной «лесенкой». Планируется, что в продаже можно будет найти новинку с модулем 3G, но

в нашем случае модель оснастили только беспроводным Wi-Fi-адаптером. Крышка ноутбука выкрашена в ярко-синий цвет. Тем не менее доступны будут версии с розовыми и белыми крышками. Что касается операционных систем, то желающие сэкономить могут приобрести нетбук на Linux, однако основная масса устройств будет укомплектована именно Windows XP. Ничем особенным данная модель от своих собратьев не отличается. Набор интерфейсов стандартный, а в комплекте идет только трехъячеечная батарея невысокой емкости. Клавиатура для набора текстов подходит хорошо. Посадка клавиш низкая, ничего не болтается, не скрипит. Тачпад небольшой, но проблем при работе с ним не возникает.

**16 000 ₺**

### Главное:

**Дисплей:**  
10,1", WXGA, 1024x576, глянцевый

**Процессор:**  
Intel Atom N270, 1,6 ГГц

**Память:**  
512 Мбайт DDR2-533

**Винчестер:**  
160 Гбайт, SATA

**Размеры, вес:**  
320x189x32 мм, 1,1 кг

### Достоинства:

Удобная клавиатура, неплохие тачпад и клавиши действия

### Недостатки:

Нестандартный экран, малое время автономной работы

# Dell Inspiron Mini 10

## Начальный уровень



На правой панели производитель собрал практически все порты, кроме карт-ридера и одного USB. Интересно также, что он озаботился и установкой разъема HDMI. Для нетбуков это большая редкость

Совмещенные с клавишами действия тачпада в бюджетных решениях – штука не слишком удачная. Или клавиши слишком тугие, или сенсорная панель отличается слабой чувствительностью

**20 000 ₽**

### Главное:

**Дисплей:**  
10,1", WSVGA, 1024x576, глянцевый

**Процессор:**  
Intel Atom Z530, 1,6 ГГц

**Память:**  
1024 Мбайт DDR2-533

**Винчестер:**  
160 Гбайт, SATA

**Размеры, вес:**  
261x182x32 мм, 1,3 кг

Компания Dell была одной из первых, кто представил на рынке ультракомпактное бюджетное решение, которое впоследствии получило имя «нетбук». Встретить в российских магазинах представленную в обзоре модель – все равно что найти иголку в стоге сена. Тем не менее в Dell всерьез озаботились этим вопросом и вскоре Inspiron Mini будут массово доступны. Внешне десятидюймовый нетбук ничем не отличается от многих своих аналогов: все та же глянцевая крышка, те же компактные размеры, все то же ограниченное количество портов на боковых панелях. Хотя набор разъемов и не самый бедный. Производитель, с учетом того что система базируется на наборе логики Intel Poulsovo SCH, умудрился обеспечить поддержку стан-

гарта HDMI – такое многим нетбукам и не снилось. Поставляется устройство с предустановленной Windows Vista Home Basic, которая работает здесь достаточно шустро. Желающие могут выбрать Linux или более старую версию «окон» – XP Home Edition. Впечатление от устройств ввода двоякое: клавиатура более чем удобная – большие клавиши, широкий Shift, неплохой «пробег», а вот тачпад, несмотря на внушительные размеры панели, откровенно говоря, расстроил: кнопки действия совмещены с сенсорной панелью, и при одновременном нажатии и перемещении курсора система работает некорректно, чего мы никак не ожидали. Но в целом нетбук получился достойным, за исключением мелких огрехов, которые можно смело приписать побывавшему у нас на тестах инженерному образцу.

### Достоинства:

Хороший дисплей, отличная клавиатура

### Недостатки:

Невозможность модификации, требующий доработки тачпад

# Derovo VIP C8730

## Инструмент сисадмина

Небольшой Skype-телефончик, встроенный прямо в дисплейную часть, можно извлекать, нажав на клавишу, расположенную рядом, на торце дисплея

Чтобы идти в ногу со временем, производитель решил вместо привычного всем аналогового VGA для вывода изображения на внешний экран или проектор использовать цифровой DVI – он расположен на левой панели

Одним из самых оригинальных нетбуков в нашем «параде малышей» можно по праву считать модель от российской компании Derovo. Это небольшой, практичный и функциональный инструмент, который подойдет скорее для промышленного, нежели для домашнего использования – более органично он будет смотреться в руках завскладом или инженера. Семидюймовый экран не может похвастаться четкостью изображения из-за того, что дисплей сенсорный. Кстати, разработчик не забыл о стилусе – гнездо для его хранения находится в торце. Многие из тех, кто видит нетбук впервые, сразу же обращают внимание на установленный рядом с экраном мини-телефон. Этот простой VOIP-коммуникатор будет отличным помощником тем, кто часто пользуется услугами Skype.

Небольшая клавиатура напоминает нам об эпохе царствования ASUS Eee PC 700: кнопки часто посажены и неудобны для быстрого набора текста. Еще более неудобен тачпад: такая крошечная сенсорная панель может подойти для чего угодно, но точно не для управления курсором. Если учесть, что сенсорный экран отличается невысокой чувствительностью, то наличие хорошего тачпада просто необходимо. Но что есть, то есть. Над клавиатурой размещены два симметрично расположенных динамика. Увы, для прослушивания музыки они точно не подойдут.

Несмотря на все отмеченные выше нюансы, нам, тем не менее, нетбук понравился. Это узкоспециальное устройство, рассчитанное скорее на суровые условия эксплуатации. Так что не следует требовать от Derovo VIP C8730 слишком много.

**24 000 ₺**

### Главное:

**Дисплей:**

7", WGA, 800x480, сенсорный

**Процессор:**

VIA C7-M ULV, 1,2 ГГц

**Память:**

1024 Мбайт DDR2-667

**Винчестер:**

60 Гбайт, IDE

**Размеры, вес:**

230x173x30 мм, 0,99 кг

### Достоинства:

Компактность, функциональность, сенсорный дисплей

### Недостатки:

Низкая производительность, маленькие тачпад и клавиши

# MSI Wind U115 Hybrid

Путешественнику на заметку



С правой стороны расположены все основные разъемы нетбука: карт-ридер, порт USB, два аудиопорта, а также Ethernet-разъем RJ-45

На левом торце ноутбука два порта USB, вентиляционное отверстие и разъем для подключения блока питания



**ЛУЧШАЯ  
ИННОВАЦИЯ**

**18 000 Р**

**Главное:**

**Дисплей:**  
10", WXGA, 1024x600, матовый

**Процессор:**  
Intel Atom N270

**Память:**  
1024 Мбайт DDR2-533

**Винчестер:**  
160 Гбайт SATA + 8 Гбайт SSD

**Размеры, вес:**  
260x180x31 мм, 1 кг

Компания MSI уже успела разработать несколько популярных моделей нетбуков, которые были выпущены под общим названием Wind. Мы изучили последнюю новинку с маркировкой U115 Hybrid. Речь в данном случае идет, прежде всего, о технологии Hybrid Storage. Фактически, в устройстве установлено два накопителя. Первый из них, винчестер серии Western Digital Scorpio Blue емкостью 160 Гбайт, играет скорее вторичную роль и нужен для хранения данных. В качестве системного (того диска, на который будет установлена операционная система) выступает небольшой SSD-диск от компании PQI. Его емкость всего 8 Гбайт, но этого достаточно для установки ОС и хранения важной информации. Твердотельные накопители более устойчивы

к физическому воздействию и не боятся механических воздействий. Кроме того, SSD потребляет, по мнению производителя, меньше энергии. В остальном нетбук MSI Wind U115 Hybrid мало чем отличается от предшественников. Процессор Intel Atom N270 был заменен на энергоемкий Intel Atom Z530. В то же время емкая батарея, экономная платформа дают возможность функционировать в ECO-режиме (включен только SSD) более пяти часов. Результат потрясающий! Работать с ноутбуком удобно: хорошая клавиатура, приличный тачпад, неплохой матовый экран. Расстроить – помимо цены – может только отсутствие в днище лючков, предназначенных для замены и модификации комплектующих. Такая процедура была бы полезна, поскольку оперативная память здесь не самая быстрая.

**Достоинства:**

Дополнительный SSD-диск, большое время работы от батареи

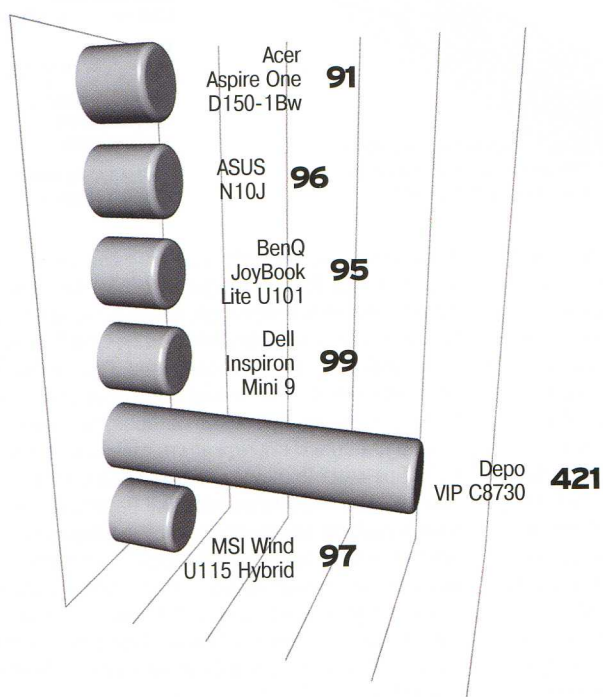
**Недостатки:**

Нет возможности апгрейда, не самая быстрая оперативная память

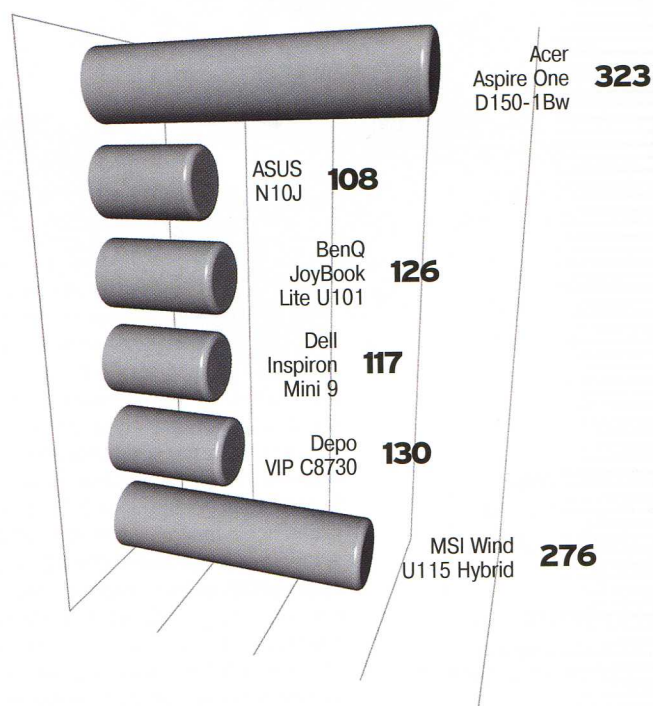
## Нетбуки. Сравнительная таблица характеристик

	<b>Acer Aspire One D150-1Bw</b>	<b>Asus N10J</b>	<b>BenQ JoyBook Lite U101</b>
<b>Дисплей</b>	10,1", WSVGA, 1024x600, глянцевый	10,2", WXGA, 1024x600, глянцевый	10,1", WXGA, 1024x576, глянцевый
<b>Процессор</b>	Intel Atom N280, 1,66 ГГц	Intel Atom N270, 1,6 ГГц	Intel Atom N270, 1,6 ГГц
<b>Чипсет</b>	Intel Calistoga i945GSE	Intel Calistoga i945GSE	Intel Calistoga i945GSE
<b>Оперативная память</b>	1024 Мбайт DDR2-667	2048 Мбайт DDR2-667	512 Мбайт DDR2-533
<b>Видеоконтроллер</b>	Intel GMA 950	Intel GMA 950 + NVIDIA GeForce 9300M GS	Intel GMA 945
<b>Винчестер</b>	160 Гбайт, Seagate ST9160310AS, 5400 об/мин	320 Гбайт, Hitachi HTS533232L9A300, 5400 об/мин	160 Гбайт, Toshiba MK1652GSX, 5400 об/мин
<b>Оптический привод</b>	нет	внешний, в комплекте	нет
<b>Разъемы</b>	3xUSB, 2xAudio, VGA, карт-ридер (MMC, MS, SD, XD)	3xUSB, HDMI, 2xAudio, VGA, карт-ридер (MMC, MS, SD), Express Card 34	3xUSB, 2xAudio, VGA, карт-ридер (MS, SD)
<b>Коммуникации</b>	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0, LAN	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR, LAN	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0, LAN
<b>Батарея</b>	5800 мАч, Li-ion	2400 мАч, Li-ion	2400 мАч, Li-ion
<b>Операционная система</b>	Microsoft Windows XP Home Edition SP3	Microsoft Windows XP Home Edition SP3	Microsoft Windows XP Home Edition SP3
<b>Размеры, вес</b>	260x185x33 мм, 1,3 кг	376x195x37 мм, 1,6 кг	320x189x32 мм, 1,1 кг
<b>Цена</b>	21 000 руб.	26 000 руб.	16 000 руб.

### Super PI, 1М (меньше - лучше)



### Время автономной работы, мин

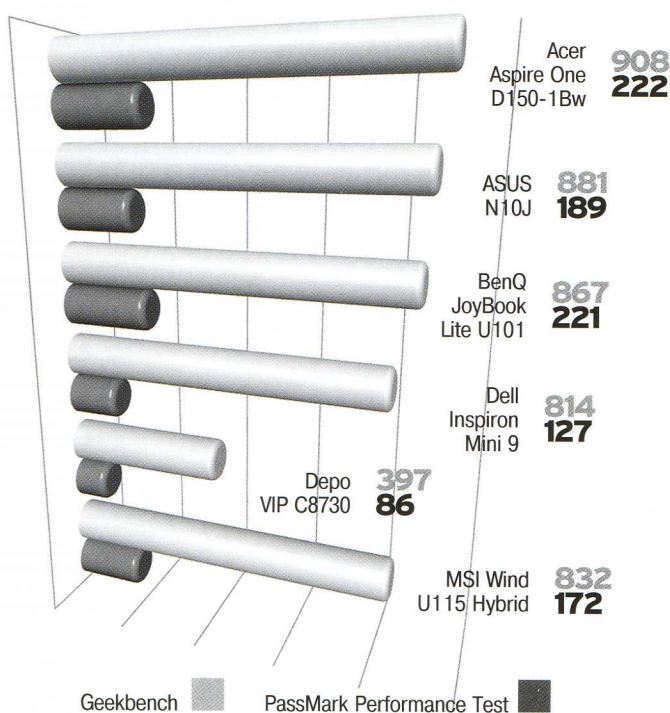


Протестировав и изучив представленные в обзоре устройства, собрав воедино всю субъективную – и не очень – информацию, мы можем ответственно заявить, что сектор нетбуков развивается, и при этом достаточно интенсивно. Современные модели стали куда более производительными, функциональными

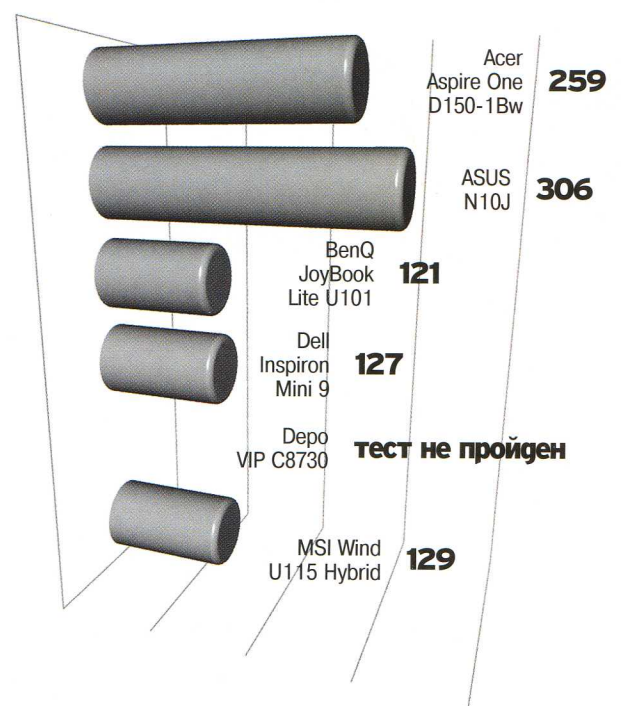
и практичными. При этом наблюдается интересная тенденция: вес модернизированных решений в большинстве случаев не превышает 1,5 кг. Емкость батарей увеличивается, причем значительно. Единственное, что неумолимо растет, – это цена. Сказываются и мировая экономическая ситуация, и общая стоимость комплектующих.

Dell Inspiron Mini 10	Depo VIP C8730	MSI Wind U115 Hybrid
10,1", WSVGA, 1024x576, глянцевый	7", WVGA, 800x480, сенсорный	10", WXGA, 1024x600, матовый
Intel Atom Z530, 1,6 ГГц	VIA C7-M ULV, 1,2 ГГц	Intel Atom Z530, 1,6 ГГц
Intel Poulso SCH	VIA VX700	Intel Poulso SCH
1024 Мбайт DDR2-533	1024 Мбайт DDR2-667	1024 Мбайт DDR2-533
Intel GMA 500	S3G UniChrome Pro II IGP	Intel GMA 500
160 Гбайт, Fujitsu MHZ2160BH G2, 5400 об/мин	60 Гбайт, Seagate ST760211DE, 3600 об/мин	160 Гбайт, WDC WD1600BEVT, 5400 об/мин + 8 Гбайт, PQI PATA ZIF Module
нет	нет	нет
3xUSB, 2xAudio, HDMI, VGA, карт-ридер (MMC, MS, SD)	2xUSB, 2xAudio, DVI, карт-ридер (MMC, MS, SD)	3xUSB, 2xAudio, VGA, карт-ридер (MS, SD)
Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0, LAN	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0, LAN	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0, LAN
2400 мАч, Li-ion	2200 мАч, Li-ion	5200 мАч, Li-ion
Microsoft Windows Vista Home Basic SP1	Microsoft Windows XP Home Edition SP2	Microsoft Windows XP Professional SP3
261x182x32 мм, 1,3 кг	230x173x30 мм, 0,99 кг	260x180x31 мм, 1 кг
20 000 руб.	24 000 руб.	18 000 руб.

### Системные тесты



### 3DMark'05



Тема номера

# ОТВЯЖ

работа

домул

# КИСЬ!

# работ

## В рубрике:

- 52** **На связи, но не на привязи**  
Обзор беспроводных технологий
- 56** **Эфирные существа**  
Беспроводные устройства на любой вкус и цвет
- 62** **Тятя, тятя, у нас сеть есть!**  
Тонкая настройка роутера
- 64** **Наш «попкорн» везде поспел**  
Обзора сетевого медиаплеера BBK NP101S
- 66** **Высоко сиду, далеко гляжу**  
Видеонаблюдение без проводов
- 68** **Алло, говорит Интернет!**  
Обзор VoIP-сервисов
- 70** **Говорит и показывает... смартфон!**  
Возможности IP-телевидения
- 72** **Третье поколение в России**  
Кому нужны сети 3G?
- 76** **Есть ли сеть за МКАДом?**  
Интернет на даче
- 78** **Быстрый, беспроводной, безлимитный**  
Mobile WiMAX от Yota
- 80** **Телефон-кошелек**  
Как платить по счетам с помощью мобильного устройства
- 83** **Мы делили... Интернет**  
Проект FON в России
- 84** **Работа, которая всегда с тобой**  
Мобильный фриланс
- 86** **Сервер далеко? Сервер - рядом!**  
VPN, удаленный рабочий стол и MS Exchange
- 90** **Сообразить на троих**  
Видеоконференция на дому

**К**огда же началась беспроводная эпоха? По официальной версии, с изобретения беспроводного телеграфа (он же - искровой передатчик Попова).

Но мне почему-то кажется, что истинное торжество радиоэфира над металлическими проводниками проявилось с появлением первых радиотелефонов. Не мобильных, а именно радиотрубок. Помните этих огромных черных монстров с фреймистскими антеннами и светящимися кнопками? С ними выходили гулять к подъезду, чтобы поразить сограждан и ответить на звонок, элегантно жестом достав трубку из кармана.

Шли годы. Повсеместное распространение беспроводных протоколов сделало нашу жизнь легче и комфортнее. Теперь мобильник - непременный атрибут пенсионера, а по Bluetooth первоклассники обмениваются мелодиями и картинками. Так что же такое жизнь без проводов? Мы попытались ответить на этот вопрос и разделили все многообразие беспроводных гаджетов по сферам применения. Соответствующие пиктограммы (их три) обозначают оборудование, которое служит нам дома, на улице и на работе. Понятно, что это деление достаточно условно - нетбук или беспроводные стереонаушники хороши и дома и на улице. Именно поэтому мы еще раз повторяем: технический прогресс предполагает, но не обязывает. И только от вас зависит, как использовать тот или иной гаджет. Наша задача скромнее: рассказать обо всем новом и интересном (ну и, может быть, помочь сэкономить при покупке).

Be free, be wireless!



# На связи, но не на привязи

## Обзор распространенных беспроводных технологий

Что делает мобильный компьютер по-настоящему мобильным? Компактный корпус и малый вес? Емкие батареи? Возможность работы в «полевых условиях»? Да, разумеется, все это для настоящей мобильности просто необходимо, но на сегодняшний день уже недостаточно. Ведь любое современное цифровое устройство демонстрирует полную функциональность лишь при подключении к той или иной сети обмена данными. А значит, оно должно поддерживать беспроводные технологии передачи информации, иначе о какой мобильности можно говорить, если ноутбук или коммуникатор будут привязаны к сети пучком кабелей?

Сегодня разработчики беспроводного оборудования предлагают самые разнообразные способы передачи данных. Каждое такое решение имеет свое назначение, свои преимущества и недостатки. Расскажем о них подробнее, сосредоточив внимание на технологиях, которые уже сегодня доступны практически любому владельцу мобильного устройства или станут доступны в самом ближайшем будущем.

## На расстоянии вытянутой руки — Bluetooth

### История

К любому современному ПК можно подключить массу периферийных устройств: принтер, сканер, фотоаппарат, коммуникатор или мобильный телефон — список можно легко продолжить. Пользователь, регулярно работающий хотя бы с частью этих устройств, рискует просто запутаться в проводах. Предвидя эту опасность, группа компаний Bluetooth SIG (Special Interest Group), основанная Nokia, Ericsson, IBM, Intel и Toshiba, еще в 1998 году предложила технологию Bluetooth. Поскольку предполагалось, что новое решение объединит всю доступную периферию, оно было названо в честь короля Харальда I Блетанга, объединившего в X веке Данию и Норвегию. По одной из версий, Харальд I имел стоматологический недостаток в виде темного (голубого) зуба, по другой — в слово Bluetooth со временем трансформировалось его первое прозвище — Блетанг (Bletand). Но, так или иначе, термин «Голубой Зуб» (по-английски — Bluetooth) уже более 10 лет означает самую распространенную беспроводную технологию персональной компьютерной сети WPAN (Wireless Personal Area Network).

### Назначение и технология

Технология Bluetooth (стандарт IEEE 802.15.1) подразумевает передачу данных по радиоканалу с частотой 2400–2483,5 МГц. Эти частоты не подлежат лицензированию и относятся к категории ISM (Industry, Science, Medicine — промышленное, научное и медицинское применение). Интересно, что в Испании и Франции спектр разрешенных Bluetooth-частот меньше, поэтому некоторые устройства, ввезенные в эти страны частным образом, могут не работать. На сегодняшний день наибольшее распространение получили две версии интерфейса Bluetooth: 1.1 и 2.0, а также их модификации 1.2 и 2.1. Основное различие между ними состоит для конечного пользователя в скорости обмена данными. Для Bluetooth 1.x она составляет 721 Кбит/с. Реализация технологии EDR (Enhanced Data Rate) позволила увеличить скорость версии Bluetooth 2.x до 2,1 Мбит/с.

Кроме того, Bluetooth 1.x обеспечивает объединение в персональную сеть до 8 устройств. Для Bluetooth 2.x этот параметр увеличен до 256.

Ускорение передачи информации в версии Bluetooth 2.x позволило ввести в интерфейс новые профили, среди которых один из самых популярных — Advanced Audio Distribution Profile (A2DP), предназначенный для беспроводной передачи стереозвuka от плеера (ноутбука, коммуникатора, смартфона) к наушникам.

Помимо версий интерфейса, Bluetooth-устройства подразделяются на три класса по мощности передатчика. Устройство 1 класса имеет максимальную мощность 100 мВт и радиус действия до 100 м. Для передатчиков 2 класса, которые встречаются чаще всего, эти параметры равны 2,5 мВт и 10 м соответственно. Наименьшей мощ-



Миниатюрный адаптер D-Link DBT-120 второго класса мощности поддерживает беспроводной стандарт Bluetooth 1.1

ностью (1 мВт) обладают устройства 3 класса с радиусом действия 1 м.

Все Bluetooth-устройства способны работать в двух режимах: анонимном и сопряженном (pairing). Первый служит для передачи отдельных файлов от одного устройства к другому, второй – для частого или постоянного обмена данными между устройствами, а также подключения модема, гарнитуры, принтера и т.д.

### Достоинства

Два основных достоинства технологии Bluetooth очевидны: универсальность, широкое распространение и простота пользования. Так, после выполнения процедуры сопряжения связь будет устанавливаться автоматически

каждый раз, как только два устройства оказываются в зоне действия их передатчиков.

### Недостатки

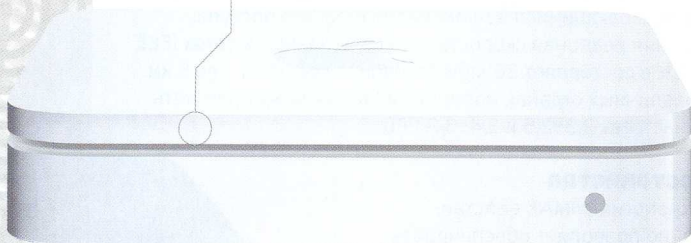
К недостаткам можно отнести невысокую скорость обмена данными. Кроме того, персональная сеть, состоящая из Bluetooth-устройств, существенно ограничена территориально. Чаще всего даже передатчики 1 класса способны гарантировать связь лишь в пределах одной комнаты. Впрочем, учитывая относительную легкость несанкционированного подключения злоумышленников к Bluetooth-сетям, ограничения по дальности действия можно считать дополнительным способом обеспечения безопасности.

## В пределах шаговой доступности — Wi-Fi

### История

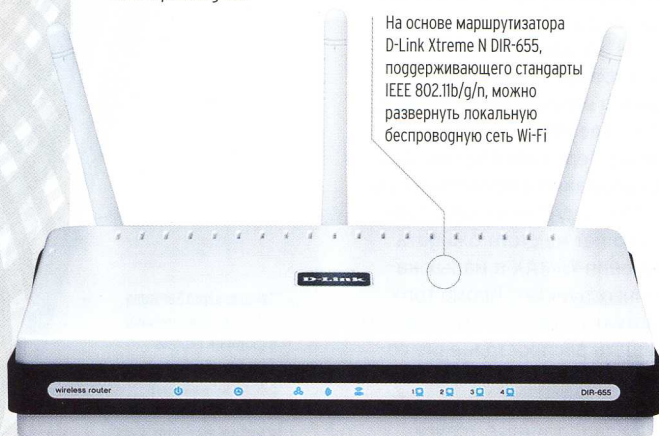
В начале 90-х годов прошлого века специалисты голландского отделения компании NCR Corporation пытались решить проблему подключения к локальной сети кассовых терминалов крупных супермаркетов. В 1991 году это привело к разработке технологии WaveLAN, или Wi-Fi, как впоследствии ее назвали продолжившие ис-

Беспроводная точка доступа AirPort Extreme от компании Apple поддерживает все популярные варианты IEEE 802.11, работающие на частотах 5 ГГц и 2,4 ГГц



следования в этом направлении компании Lucent и Agere Systems. Именно они и стали организаторами консорциума Wi-Fi Alliance, занятого разработкой и внедрением беспроводных стандартов. А само название Wi-Fi появилось по аналогии с термином Hi-Fi, знакомым меломанам всего мира. Словами High Fidelity (с англ. – высокая точность) обозначаются акустические системы, максимально качественно передающие звук. Соответственно, решение Wireless Fidelity (с англ. – беспроводная точность) должно максимально точно передавать данные без проводов.

На основе маршрутизатора D-Link Xtreme N DIR-655, поддерживающего стандарты IEEE 802.11b/g/n, можно развернуть локальную беспроводную сеть Wi-Fi



### Назначение и технология

Технология Wi-Fi (IEEE 802.11) создавалась как точный беспроводной аналог сети Ethernet, позволяющий объединить в локальную сеть несколько компьютеров, находящихся в пределах шаговой доступности – в одном здании или в нескольких соседних. Отсюда и обозначение типа такой технологии – WLAN (Wireless Local Area Network). При переходе от локальной сети Ethernet к сети Wi-Fi для конечного пользователя практически ничего не изменяется, за исключением исчезновения проводов. Кроме того, беспроводной характер Wi-Fi позволяет придать локальным сетям новые качества, такие как, например, возможность организации публичных зон доступа (хот-спотов) или включения в сеть наряду с ПК мобильных терминалов – коммуникаторов, смартфонов и т.д.

В настоящее время на рынке можно найти Wi-Fi-оборудование нескольких типов, в зависимости от поддерживаемой версии общего стандарта IEEE 802.11. Эти версии отличаются друг от друга частотным диапазоном и скоростью передачи данных. Так, IEEE 802.11a, работающая на частоте 5 ГГц, имеет максимальную скорость передачи 54 Мбит/с. Она не получила широкого распространения из-за проблем с выделением частотного диапазона. Гораздо популярнее версии IEEE 802.11b и IEEE 802.11g, работающие в несертифицируемом частотном диапазоне 2,4 ГГц со скоростями 11 и 54 Мбит/с соответственно. Самая современная версия стандарта Wi-Fi – IEEE 802.11n – до сих пор утверждена лишь в черновом варианте (draft). Она способна в частотном диапазоне 2,4 ГГц обеспечивать реальную скорость передачи данных до 100 Мбит/с (теоретически – 200 Мбит/с).

Оборудование Wi-Fi может использоваться в двух режимах: инфраструктуры и ad-hoc. В первом случае в состав сети помимо собственно ПК входят одна или несколько точек доступа, коммутирующих потоки информации, во втором – два сетевых терминала могут соединяться между собой напрямую. Есть и промежуточная схема, при которой три компьютера объединяются в сеть без точки доступа. Ее функцию при этом выполняет один из трех сетевых адаптеров.

Правовые основы использования сетей Wi-Fi, а также разрешенная ширина частотных диапазонов могут серьезно различаться в разных странах. В России возможно свободное развертывание Wi-Fi-сетей любыми организациями и частными лицами, при условии что радиус их действия не выходит за пределы одного здания, сооружения или производственной территории. Для создания прочих Wi-Fi-сетей необходимо получить разрешение Государственной комиссии по радиочастотам.

**Достоинства**

К достоинствам технологии Wi-Fi, по сравнению с обычным проводным Ethernet-решением, можно отнести быстроту развертывания, ведь для создания беспроводной локальной сети не нужно прокладывать никаких кабелей. Более того, в зоне действия сети любой терминал можно беспрепятственно перемещать.

**Недостатки**

Несмотря на простоту и удобство формирования локальных Wi-Fi-сетей, нельзя не обратить внимания на два существенных недостатка этой технологии. Первый

связан с небольшим радиусом действия, который к тому же заметно уменьшают стены и перекрытия. Вторым недостатком – невысокая скорость передачи данных, которой может не хватить, например, для сетевой трансляции высококачественного видео. Часто встречающееся мнение о низкой защищенности данных в беспроводных Wi-Fi-сетях на самом деле не совсем соответствует действительности. Современные сетевые технологии, использующие политики разграничения доступа и средства шифрования, способны при правильной настройке обеспечить высокую степень защиты передаваемой информации.

## В масштабах города — WiMAX

**История**

Из всех доступных на сегодняшний день беспроводных технологий WiMAX, пожалуй, наиболее молодая. Датой появления этого решения на рынке принято считать 2005 год. Сама спецификация стандарта официально опубликована немного ранее – в 2004 году. Эта технология изначально разрабатывалась как способ беспроводной трансляции медиаконтента на далекие расстояния, на клиентские терминалы самых разных типов. Отсюда и название – WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access – всемирная совместимость для микроволнового доступа).

**Назначение и технология**

Несмотря на то что технологии Wi-Fi и WiMAX часто сравнивают между собой, они имеют очень мало общего. Различия состоят и в структуре сети, и в технических параметрах интерфейса. Так, если сеть Wi-Fi предназначена для объединения нескольких компьютеров, то WiMAX используется для подключения к глобальной сети Интернет в пределах населенных пунктов. Поэтому для таких сетей был введен специальный термин – WMAN (Wireless Metropolitan Access Network – беспроводная сеть масштабов города).

На сегодняшний день существует два официальных стандарта WiMAX. Первый, IEEE 802.16d, может работать

на частотах 3,5 и 5 ГГц и обмениваться данными с максимальной скоростью до 120 Мбит/с (реально – 75 Мбит/с) на расстоянии до 10 км. Эта спецификация стандарта предназначена для стационарного использования. При помощи IEEE 802.16d доступом в Интернет обеспечивают настольные компьютеры и ноутбуки. Термин «стационарное использование» не означает, что подключенный ПК нельзя переносить с места на место в пределах зоны покрытия. Просто провайдер стационарного WiMAX не гарантирует доступ к сети во время движения клиентского оборудования. Второй стандарт – мобильный WiMAX IEEE 802.16e – предусматривает устойчивый обмен данными при движении терминала со скоростью до 120 км/ч. Кроме того, соединение не прекращается при переходе между перекрывающимися зонами беспроводного доступа. Средняя реальная скорость передачи данных в сетях IEEE 802.16e составляет 30 Мбит/с, радиус действия – до 5 км. В различных странах мобильный WiMAX может работать на частотах 2,3–2,5 и 3,4–3,8 ГГц.

**Достоинства**

Технология WiMAX действительно позволяет обеспечивать мобильный и стационарный беспроводной доступ к сети Интернет с приемлемой скоростью для работы и трансляции медиаконтента. Причем уверенный доступ может быть достигнут в условиях плотной городской застройки при отсутствии прямой видимости базовой станции.

**Недостатки**

К некоторым недостаткам WiMAX как сетевой технологии можно отнести ограничение по скорости (особенно это касается мобильного варианта). Но гораздо неприятнее необходимость достаточно серьезных затрат для развертывания инфраструктуры сети. Поэтому в ближайшие несколько лет не стоит ожидать появления WiMAX в малых населенных пунктах. Кроме того, развитию сетей этого типа может помешать распространение сетевых технологий третьего поколения (3G), предлагающих своим абонентам аналогичные услуги.



Сетевая карта Samsung SWC-E100, выполненная в формате Express Card, предназначена для использования с современными ноутбуками в мобильных сетях WiMAX



# Повсеместный доступ — 3G, 3,5G, 4G...

Беспроводной модем Sony Ericsson MD400 с USB-интерфейсом позволит любому ноутбуку работать в сетях третьего поколения стандарта UMTS



Доступом к Интернету посредством мобильного телефона по технологии GPRS/EDGE сегодня никого не удивить. Однако при всей популярности подобные решения трудно назвать полноценными сетевыми технологиями. Ведь средней реальной скорости обмена данными в 20-30 Мбит/с недостаточно не только для просмотра видео, но и для комфортного веб-серфинга. Поэтому запуск в коммерческую эксплуатацию сотовых сетей третьего поколения (3G), сочетающих голосовую связь с быстрой передачей данных, не мог остаться без внимания энтузиастов беспроводных технологий. Однако мало кто знает, что история сетей 3G началась в далеком 1990 году, когда Международный Союз Электросвязи (ITU) начал работу над стандартом IMT 2000. Несмотря на то что этот стандарт проектировался как универсальный и международный, компании и организации, участвовавшие в его создании, не смогли выработать единого решения. В результате на сегодняшний день получили широкое распространение две несовместимые между собой технологии 3G: UMTS и CDMA2000.

## Назначение и технология

При помощи сетей третьего поколения каждый абонент, имеющий мобильный телефон или беспроводной модем,

Сегодня на рынке нет недостатка коммуникационных устройств, поддерживающих стандарт WCDMA, таких, как, например, HTC TyTN II



поддерживающий соответствующую технологию и находящийся в зоне доступа 3G-оператора, способен выйти в глобальную сеть Интернет буквально за пару секунд. Такой тип беспроводных технологий получил обозначение WWAN (Wireless Wide Area Network – повсеместный беспроводной доступ к сети).

Сейчас в России представлены оба популярных стандарта 3G. Первый – CDMA2000 – продвигается под маркой SkyLink и обозначается как EVDO rev. A. Он работает на частоте 450 МГц и обеспечивает скорость до 3,1 Мбит/с на прием и до 1,8 Мбит/с на передачу. Стоит отметить, что используемые в России CDMA-терминалы не могут работать в США, так как там сети этого типа имеют другую частоту.

Большей совместимостью обладают телефоны и модемы стандарта UMTS, сочетающие технологии GSM (передача голоса) и WCDMA (быстрая передача данных). Повсеместное распространение WCDMA на территории Европы, США и некоторых азиатских стран сделало это обозначение фактическим синонимом сетей 3G. Сети WCDMA работают на частотах 900 и 2100 МГц и способны передавать данные со скоростью от 384 Кбит/с (в движении на больших расстояниях от базовой станции) до 2 Мбит/с (в зоне уверенного приема).

Некоторым аналитикам мобильного рынка настолько приглянулась идея нумеровать поколения сотовой связи, что в прессе появились обозначения сетей 3,5G и даже 3,75G. Под этими терминами обычно подразумевается расширение стандарта WCDMA – HSPA (High-Speed Downlink Packet Access – высокоскоростная пакетная передача данных). При этом версия 3,5G – HSDPA – предполагает ускорение приема информации (downlink). Она обеспечивает теоретическое быстродействие 14,4 Мбит/с (реально – 4 Мбит/с). Версия HSUPA (3,75G) ускоряет не только прием, но и передачу информации абонентским устройством, увеличивая реальные скорости до 5,8 Мбит/с.

По всей вероятности, следующим шагом в развитии беспроводного доступа к Интернету по каналам сотовой связи станет разрабатываемая в данный момент технология четвертого поколения LTE (Long-Term Evolution), которая должна обеспечить скорость доступа до 300 Мбит/с на прием и до 75 Мбит/с на передачу.

## Достоинства

К достоинствам доступа в Интернет по сетям сотовой связи стоит отнести универсальность и повсеместность, а также простоту пользования. Сегодня абонент сетей третьего поколения вполне может пересечь границы нескольких стран, не выходя при этом из Глобальной сети.

## Недостатки

В числе недостатков 3G-сетей стоит упомянуть сравнительно низкие (пока) скорости доступа, которые имеют тенденцию еще дополнительно снижаться при большой нагрузке сотовых каналов. Кроме того, до сих пор средняя цена мегабайта, переданного посредством сетей 3G, заметно выше, чем при работе в проводных сетях и при WiMAX-подключении.

*Александр Кравченко*

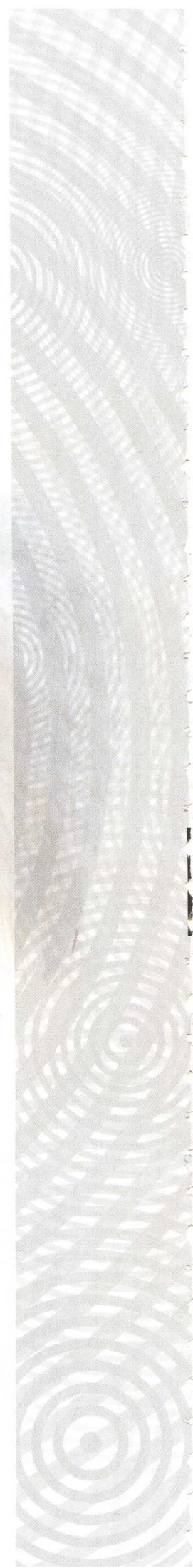
К сожалению, из-за недостатка места в предложенный обзор беспроводных технологий не попали такие интересные, но пока не очень распространенные решения, как, например, беспроводной интерфейс USB (WUSB) или суперэкономичный стандарт Zigbee. Нет в статье упоминания и о беспроводных технологиях ближнего действия NFC (Near Field Communication), предназначенных для систем идентификации и электронной оплаты. Но справедливости ради нужно заметить, что все эти прогрессивные разработки – дело будущего, а перечисленные в обзоре стандарты уже работают.

# Эфирные существа

**Мобильный  
Интернет  
на любой вкус,  
цвет и размер**



Интернет для многих уже давным-давно перестал быть роскошью и стал насущной необходимостью. Электронная почта и VoIP-телефония играют важную роль в деловой жизни. В жизни обычной никуда не деться от онлайн-игр, социальных сетей, чатов и блогов. Но и в том и в другом случае желательно иметь доступ в Сеть постоянно. За настольным компьютером добиться этого несложно. А как быть в дороге? На паре в институте или на рабочем совещании? Мы решили собрать вместе все устройства, которые, с одной стороны, могут считаться портативными, а с другой – выходить в Интернет без проводов, и упорядочить их по степени убывания мобильности – от самых маленьких к самым большим.



# Мобильные телефоны

У мобильных телефонов есть два несомненных достоинства. Во-первых, они могут быть очень-очень маленькими. И даже при средних, в рамках платформы, габаритах они помещаются в любой карман и занимают совсем немного места. Во-вторых, они есть практически у всех. То есть купить вам, скорее всего, ничего не придется. Выходить в Сеть через GPRS/EDGE умеют даже совсем недорогие мобильники. Чтобы добраться до заветного сайта или интернет-пейджера, достаточно быть в зоне покрытия сотового оператора. Если есть желание пользоваться быстрым Интернетом через Wi-Fi, то это тоже возможно. Но нужна модель подороже. Сотовые телефоны используются также как беспроводные модемы для других устройств. Поэтому ваша «трубка» может послужить и в таком амплуа.

Теперь о минусах, которые в целом являются оборотной стороной плюсов. Миниатюризация телефонов приводит

к еще меньшим размерам дисплеев. На маленьком экране рассматривать сайты довольно затруднительно. Кроме того, функциональность телефонов обычно ограничена, что приводит к далеко не самым удачным встроенным браузерам. Которые нельзя заменить. Единственный выход для мобильного пользователя – Java-мидлеты. Чтобы совместимость с подобными приложениями была максимальной, позаботьтесь о поддержке телефоном спецификации MIDP 2.0. Во врезке можно найти набор популярных бесплатных мидлетов, причем все они настолько хороши, что ими нередко пользуются и на более функциональных платформах.

В целом сегодня телефоны уже в состоянии обеспечить минимальный уровень комфорта для работы в Интернете. И многим пользователям этого вполне достаточно. Возможно, не стоит гнаться за чем-то более технически совершенным? Ведь от добра добра не ищут.

Такой простой телефон, как Sony Ericsson K330, уже способен выходить в Интернет. При этом он поддерживает спецификацию мидлетов MIDP 2.0, так что с приложениями проблем не будет

2 700 ₺

Sony Ericsson K330

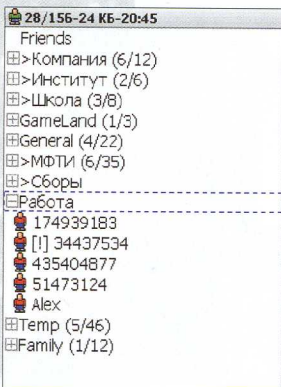
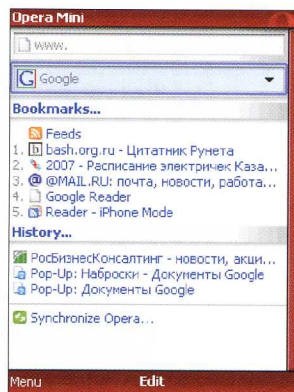
Габариты: 100x45x12 мм  
Вес: 75 г  
Экран: 1,7", 128x160 пикс.

## В помощь мобильнику

### Opera Mini

<http://www.opera.com/mini>

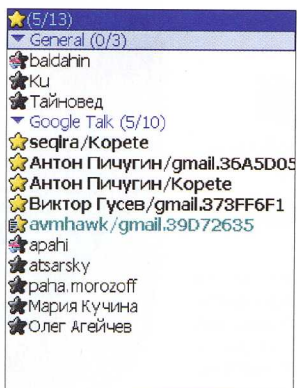
Мобильный вариант браузера от норвежской компании. Последняя версия умеет работать в режиме OverView, отображая страницу сайта в уменьшенном виде и при необходимости приближая отдельные ее части. Работает браузер через прокси-сервер, который снижает трафик. Поэтому, получая удовольствие в работе, пользователь еще и экономит время и деньги.



### Jimm

<http://www.jimm.org>

Мобильный клиент ICQ. На момент написания статьи последняя версия успешно взаимодействовала с X-статусами, отображала анимированные смайлики, обладала антиспам-фильтром и вообще старалась делать жизнь мобильного пользователя как можно приятнее.



### Bombus

<http://bombus-im.org>

А это уже Jabber-клиент для мобильных телефонов. С его помощью можно общаться с пользователями GoogleTalk, Я.Онлайн, LiveJournal и остальных Jabber-сетей.



# Смартфоны

Современные смартфоны и коммуникаторы сравнимы по размерам с мобильными телефонами. При этом возможностей они предоставляют намного больше. К примеру, поддержка Wi-Fi есть в подавляющем большинстве подобных девайсов. Однако за увеличение количества «мозгов» неизбежно приходится платить определенной сложностью в настройке.

## Symbian OS

На обычные мобильники больше всего похожи смартфоны на платформе Symbian – настолько, что многие могут пользоваться ими как обычными телефонами, не подозревая об их истинной сущности. Тем не менее открытость платформы предполагает установку различных дополнительных приложений. Но не спешите заменять встроенный браузер, он неплох и сам по себе. Есть и возможность при необходимости использовать Java-мидлеты. Жаль, что устройства с сенсорными экранами на Symbian только-только начинают появляться. Ведь сенсорный экран существенно повышает удобство работы в сети.

## Windows Mobile

В этом несложно убедиться на примере WM-коммуникаторов. Платформа Windows Mobile известна большим количеством самого разнообразного ПО. Это в полной мере относится и к сетевым приложениям. Браузеры, многопротокольные интернет-пейджеры, почтовые программы с широкой функциональностью, утилиты для сжатия трафика и даже торрент-клиент. К сожалению, подобрать достойные приложения, а тем более их правильно настроить, довольно нелегко. Высокая сложность настройки, а также не самая стабильная работа – главные источники головной боли пользователей.

## iPhone

Зато популярный смартфон от Apple – пример заботы о покупателе. Удобное управление, хорошая эргономичность и лучший встроенный браузер среди смартфонов. Safari настолько хорош, что заменять его чем-либо другим совершенно не хочется. К тому же Apple такой возможности все равно не предоставляет. Так что про экономию трафика в Opera Mini можно забыть. Из отрицательных моментов можно отметить отсутствие в браузере поддержки Flash-анимации, причем в обозримом будущем это исправлено не будет. Зато для iPhone работают сетевые магазины iTunes и AppStore. Они позволяют загружать музыку и приложения непосредственно со смартфона, что весьма удобно вдали от компьютера.

## HTC Max 4G

**38 900 ₺**

**Габариты:** 113,5x63,1x13,9 мм  
**Вес:** 151 г  
**Экран:** 14,8",  
480x800 пикс.,  
сенсорный

HTC Max 4G – это единственный коммуникатор, поддерживающий на сегодняшний день WiMAX. Возможность работать в Сети на скорости до 10 Мбит/с греет душу



## iPhone 3G 8Gb

**20 000 ₺**

**Габариты:** 115x62x12 мм  
**Вес:** 133 г  
**Экран:** 3,5",  
320x480 пикс.,  
сенсорный

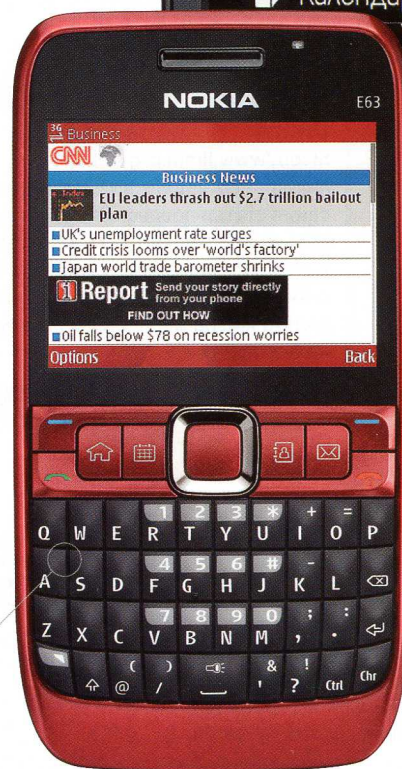


## Nokia E63

**9 500 ₺**

**Габариты:** 113x59x13 мм  
**Вес:** 126 г  
**Экран:** 2,36",  
320x240 пикс.

Любителям пообщаться в текстовом режиме стоит обратить внимание на смартфоны с QWERTY-клавиатурой. Например, Nokia E63. У финской компании они получаются довольно симпатичными



## Интернет-планшеты

Кроме Symbian-смартфонов компания Nokia может похвастаться такими гаджетами, как интернет-планшеты. Это мобильные компьютеры с сенсорными экранами размером около 10 см. Работают они под управлением Internet Tablet OS, основанной на GNU/Linux. В принципе, на данный

момент такие параметры довольно точно подходят под определение Mobile Internet Device (MID). Основное отличие от предыдущих рассмотренных устройств в плане поддержки беспроводных сетей – отсутствие слота под SIM-карту и, как следствие, необходимость наличия Wi-Fi для выхода в Интернет. В качестве компенсации пользователь получает довольно большое количество приложений, хорошее качество звука, а также выдвижную клавиатуру и отличный браузер. Он работает на движке Gecko, «на ура» справляется с оптимизацией страниц под разрешение экрана и поддерживает Flash.

Такого компьютера многим окажется достаточно в качестве замены настольному в командировках и поездках. К сожалению, клавиатура далеко не так удобна, как хотелось бы, а работа с необычной ОС требует определенных знаний или хотя бы моральной готовности потратить время на их получение.

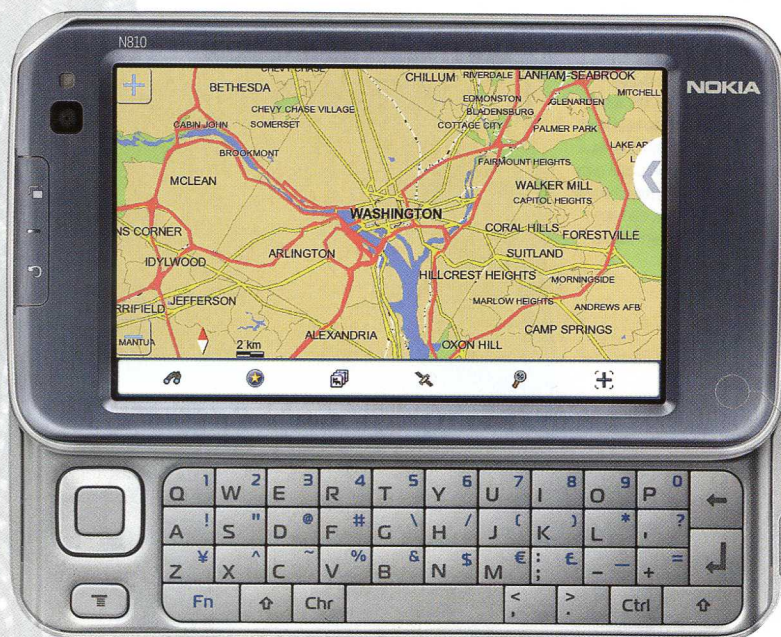
**16 000 ₺** Nokia N810

**Габариты:** 72x128x14 мм

**Вес:** 226 г

**Экран:** 4,13", 800x480 пикс., сенсорный

Такого компьютера многим окажется достаточно в качестве замены настольному в командировках и поездках. К сожалению, клавиатура далеко не так удобна, как хотелось бы, а работа с необычной ОС требует определенных знаний или хотя бы моральной готовности потратить время на их получение



## Ultra-Mobile PC (UMPC)

Под аббревиатурой UMPC обычно понимаются миниатюрные планшетные компьютеры. Это первые устройства в нашем обзоре, на которые по умолчанию устанавливается «взрослая» операционная система. Это может быть Windows XP Tablet Edition или Windows Vista в более новых моделях. Встречаются экземпляры и под управлением Linux. Полноценная ОС означает, что о проблемах с ПО можно забыть. Любимые браузеры со всеми плагинами, VoIP-клиенты, интернет-пейджеры – работать будет все. Аналогично интернет-планшетами, чаще всего для беспроводного выхода в Интернет используется Wi-Fi, хотя есть и модели с поддержкой HSDPA и WWAN. К недостаткам можно отнести проблемы с серфингом, при разрешении экрана 800x480, а также часто встречающиеся странный дизайн и неудобные клавиатуры. Кроме того, стоимость подобных моделей довольно велика, поэтому особой популярностью среди пользователей UMPC не пользуются – в отличие от следующей категории устройств, появившейся в 2008 году.

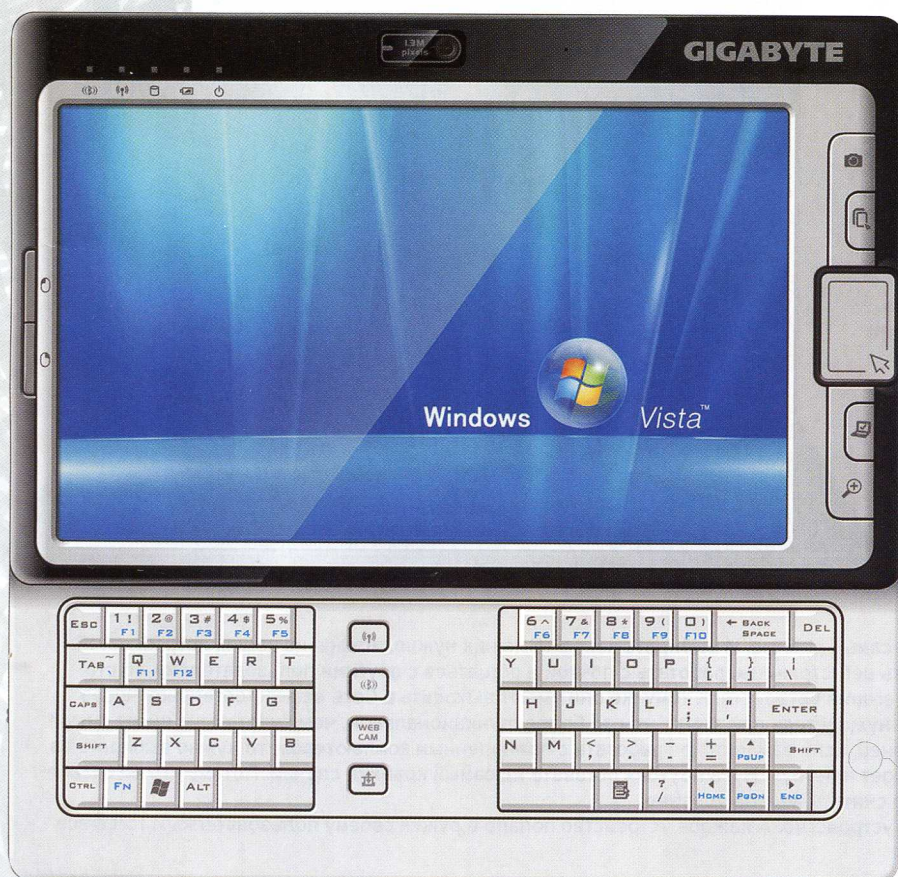
**21 000 ₺** Gigabyte M704

**Габариты:** 190x120,8x30,3 мм

**Вес:** 0,7 кг

**Экран:** 7", 1024x600 пикс., сенсорный

Типичный UMPC – Gigabyte M704. Небольшие размеры и вес, сенсорный экран с достаточным для веб-серфинга разрешением, выдвижная клавиатура и WinXP Home в качестве ОС



## Нетбуки

Изначально планировавшиеся как бюджетные ПК для тех, кто не может позволить себе более производительную машину, нетбуки стали настоящим прорывом. Оказалось, что возможности такого небольшого компьютера вполне удовлетворяют потребности многих пользователей. ОС на нетбуках используются «настольные», так что и здесь никаких проблем с софтом нет. Даже в самых простых моделях есть Wi-Fi. В более дорогих – заявлена поддержка UMTS/HSDPA и WiMAX. Стандартное разрешение де-факто для экрана нетбука сегодня – 1024x600 пикселей. Вполне достаточно для работы в Интернете, но браузер лучше специальным образом настроить, чтобы приходилось меньше прокручивать страницы.

Важный фактор, на который стоит обратить внимание, – удобство клавиатуры. Ее качество совсем не обязательно напрямую связано с ценой нетбука. Так что перед покупкой лучше попробовать ее в работе. В первых моделях одним из основных ограничений «мобильности» Интернета было малое время автономной работы. Эту проблему обещают решить в ближайшем будущем – с помощью как увеличенных батарей, так и более экономичных в плане энергопотребления платформ.

Если вам нужен небольшой компьютер для несложных задач, то нетбук – наилучшее решение по соотношению цена/качество. При этом для базовых задач вроде работы с текстом и веб-серфинга можно выбирать модель из самых простых – она справится.

## Ноутбуки

Ну, вот мы и добрались до наиболее продвинутых девайсов. Среди ноутбуков можно выбрать тот, который максимально удовлетворяет вашим потребностям. Хотите настоящую замену десктопу с огромным экраном? Приготовьте приличную сумму денег и подкачайте мышцы. Потому что вес модели будет немаленьким. Естественно, что большая диагональ дисплея и хорошая производительность обеспечивают максимально комфортную работу из всех рассмотренных вариантов. Но при этом ноутбуки наименее мобильны. В принципе, можно найти и быстрый ноутбук совсем небольшого размера. Но стоимость у него, скорее всего, превысит стоимость игрового десктопа. Так что чем-то придется жертвовать. Либо производительностью, либо мобильностью, либо деньгами.

**61 000 ₺**
**HP HDX X18-1050ER**
**Габариты:** 436x286x43,7 мм

**Вес:** 4 кг

**Экран:** 18,4", 1920x1200 пикс.

Core 2 Duo 2,26 ГГц, 4 Гбайт RAM, дисплей 18,4" – даже такой монстр может быть использован как мобильное устройство для беспроводного выхода в Интернет

**18 500 ₺**
**MSI Wind U100**
**Габариты:** 260x180x31,5 мм

**Вес:** 1,1 кг

**Экран:** 10", 1024x600 пикс.

Аппаратные характеристики нетбуков сегодня примерно одинаковы. Вот, к примеру, MSI Wind U100: процессор Intel Atom 1600 МГц, 1 Гбайт оперативной памяти и жесткий диск 80–160 Гбайт. Для офисной работы, просмотра видео и казуальных игр хватит с лихвой



Как видите, устройства в нашем обзоре подобраны самые разные. И выбирать какое-то из них нужно, исходя из ваших потребностей. Если в Интернете вам предстоит только просматривать веб-страницы, работать с почтой и общаться с другими пользователями, то стоит обратить пристальное внимание на первые две категории устройств. К тому же они умеют выходить в Сеть «самостоятельно» через GPRS/EDGE. Если вы часто находитесь в разъездах и нуждаетесь при этом в чем-то более функциональном, чем смартфон – имеет смысл завести себе UMPC или интернет-планшет. Ну и, наконец, если вам удобнее работать с полноценным компьютером, то нужно выбирать из последних двух категорий. Для задач попроще подойдет и нетбук. Ну, а ноутбук оставьте на самый крайний случай. Потому что по сравнению с остальными устройствами мобильным его можно считать весьма условно.

Главное, чтобы каждый пользователь нашел свое устройство. А каждое устройство попало в руки к своему пользователю. И тогда все будет довольно просто.



# Тятя, тятя, у нас сеть есть!

В крупных городах уже не сыскать квартиру, в которой из стены не торчала бы витая пара с «быстрым Интернетом». Как вариант, это может быть ADSL-модем, но суть от этого не меняется: большинство компьютерных пользователей не испытывают проблем с организацией доступа к Интернету в стационарных условиях. Но это не значит, что дальше развиваться некуда...

## Тонкая настройка роутера и организация локальной сети в домашних условиях

ASUS WL-500gP



## Зачем?

Вынесенный в подзаголовок вопрос задает пользователь, интересуясь, зачем ему тратить еще сотню долларов на роутер/точку доступа, если «и так все работает». Понятно, что эта покупка не относится к разряду жизненно необходимых. Если у вас есть ПК или ноутбук, то сетевого кабеля, любезно размотанного по квартире монтажниками, вполне достаточно, чтобы быть он-лайн. А вот насколько это удобно – уже второй вопрос.

С ноутбуком порой хочется посидеть и на кухне, и в комнате. Что же теперь – таскать за ним длинный провод? Значит, надо разворачивать сеть на основе Wi-Fi. Игровая приставка требует подключения к Интернету? Потребуется еще один сетевой «хвост», а значит, Интернет, полученный от провайдера, надо «развести». Для всего этого вам как раз и понадобится роутер, совмещенный с точкой доступа Wi-Fi.

## Как?

Сегодня производители сетевого оборудования предлагают целый спектр моделей на разный вкус и кошелек. Более того, устройства одного класса и ценовой группы, как правило, обладают сходными характеристиками. Тем не менее особо хочется выделить семейство роутеров ASUS WL-500g, и вот почему. Эти девайсы работают под управлением операционной системы Linux и, кроме того, позволяют производить апгрейд прошивки, что открывает перед продвинутым пользователем большие возможности.

В Сети уже давно и хорошо известна альтернативная прошивка «от Олега», ориентированная именно на роутеры ASUS. В ней исправлены некоторые недоработки «фирменной» системы, а также добавлена возможность устанавливать Linux-пакеты, что увеличивает функциональность

устройства практически до бесконечности. Тех, кто хочет «во всем дойти до самой сути», мы переадресуем на форум <http://wl500g.info>, а в этой статье на примере ASUS WL-500gP вкратце расскажем о том, как сделать из роутера полезное и безотказное домашнее устройство.

После приобретения роутера подключите его согласно инструкции (не будем подробно на этом останавливаться) и наберите в строке браузера <http://192.168.1.1> (пара «логин/пароль» стандартная – admin/admin). Внимание! При первой настройке надо использовать ноутбук или ПК, подключенный к роутеру витой парой (не по Wi-Fi). Вашему взгляду откроется стартовая страница роутера. Первое, что следует сделать, – поменять пароль на вход и настроить шифрование Wi-Fi (раздел Wireless). После этого скачайте модифицированную прошивку для вашего роутера с вышеупомянутого сайта и устанавливайте ее через все ту же стартовую страницу. Дальнейшие действия зависят от того, что вы хотите получить от роутера, поэтому рекомендации будут даны в форме «вопрос-ответ».

## Питайтесь правильно!

Как и большинство устройств такого класса, роутер ASUS питается от пятивольтового сетевого адаптера. Как правило, его мощности хватает для собственных нужд устройства и обеспечения питания двух портов USB (по 500 мА каждый). Впрочем, не стоит этим злоупотреблять. Если вы пользуетесь внешним HDD, подключаемым через адаптер IDE/SATA-USB, лучше выбрать модель с независимым питанием (то есть с отдельным сетевым адаптером, питающим диск).

К перебоям напряжения роутеры относятся стойчески (как и большинство Linux-станций). Однако стоит избегать повторного отключения питания в течение первых 5–15 секунд работы. Если такое отключение придется на момент первичной загрузки данных из ПЗУ, это может повредить устройство (или, как минимум, понадобится перепрошивка).

## Возможны варианты...

Понятно, что на описываемой линейке роутеров ASUS свет клином не сошелся и другие бренды тоже выпускают достойные модели. Если взять за отправную точку наличие Wi-Fi, четырех портов LAN и разъема USB для подключения периферии, то, по крайней мере, можно вспомнить мощный NetGear FWG114P или демократичный D-Link DIR-320. Еще раз напомним: на рынке представлено достаточно роутеров с Wi-Fi, и пользователю есть из чего выбирать. Более того, если вы не собираетесь модифицировать девайс и будете пользоваться им исключительно «по инструкции», имеет смысл поискать наиболее бюджетное предложение. Для всех остальных есть описанный в статье ASUS WL-500gP. И не забудьте скачать из Сети как минимум справочник Linux-команд. Эта информация не будет лишней.

### Что можно подключить к USB-порту роутера?

Как минимум принтер, веб-камеру или внешний дисковый накопитель. При наличии умения программировать на Linux этот список может быть расширен.

### Зачем подключать к роутеру внешний диск (флэшку)?

Хотя бы для того, чтобы устроить хранилище данных (файл-сервер) для локальной сети. Также можно «поднять» собственный ftp-сервер.

### Как проверить совместимость USB-устройств и роутера?

На сайте производителя ([www.asus.com](http://www.asus.com)). Большинство современных принтеров с интерфейсом USB работают с WL-500g. С веб-камерами немного сложнее – зависит от чипа, используемого в камере.

### Хочу использовать ноутбук, подключенный через роутер, как игровой сервер. Как сделать так, чтобы обращения по IP шли не на роутер, а на ноутбук?

Для начала у вас должен быть внешний IP-адрес (см. врезку). Далее воспользуйтесь опцией Port Trigger. Укажите порт и внутренний адрес ноутбука. Допустим: 3128 и 192.168.1.13. Теперь при попытке связаться с вами через указанный порт «внешние» пользователи будут переадресованы прямо на ноутбук.

### Как защитить беспроводные сети от постороннего вмешательства?

WL-500g поддерживает большинство современных методов шифрования. Другое дело, что ваш любимый КПК может оказаться не столь продвинутым. Если по Wi-Fi не планируется передавать конфиденциальную информацию, можно ограничиться простым WEP-шифрованием с обя-

## IP белый, IP серый...

Если вы хотите организовать доступ к роутеру извне, уточните у провайдера, какой тип IP-адреса вам выдается. Их несколько: внутренний (т.н. «серый»), внешний динамический или внешний постоянный. Последний вариант, как правило, предоставляется за плату (порядка 50-100 рублей в месяц) и наиболее приемлем для наших целей. В этом случае достаточно разрешить в настройках доступ «снаружи», и можно будет обращаться к накопителю, подключенному к роутеру по IP-адресу. Если провайдер не дает статического внешнего адреса (или он неоправданно дорог), стоит воспользоваться сервисом DynDNS (<http://dyndns.org>). Его клиентская часть уже встроена в «правильную» прошивку роутера. Регистрируетесь в системе (бесплатно), и вы получите адрес вида [myname.dyndns.org](http://myname.dyndns.org), который будет сопоставлен с роутером и станет динамически обновляться вместе с вашим IP-адресом. Если же у вас внутренний IP-адрес – доступ к роутеру извне невозможен. Обсуждайте эту проблему с провайдером и/или меняйте его.



## Подробнее

зательной фильтрацией по MAC-адресу подключаемых устройств.

### Как подключить флэшку к роутеру?

Делать это лучше при отключенном питании. Перед этим USB-флэшку стоит отформатировать в FAT32. При включении система сама распознает диск и «подмонтирует» его. Если включена опция Enable FTP, то диск сразу станет виден по адресу <ftp://192.168.1.1>. Кроме того, он появится и в локальной сети (ярлык «Сетевое окружение»).

### Как запускать дополнительный софт под Linux на роутере?

Полная последовательность действий (пошаговая) описана на <http://wl500g.info>. Вкратце все работы можно разбить на три этапа. Сначала форматируем флэшку в линуксовый формат ext2 средствами роутера. Затем устанавливаем и настраиваем определенное ПО (в том числе и программу, которая умеет работать с т.н. пакетами ipkg). И наконец, ищем нужный софт в «пакетном» формате и устанавливаем его. Как правило, большинство пользователей начинает с программы rtorrent, которая в сочетании с подключенным жестким диском превращает роутер в круглосуточную «торрентокачалку».

### Можно ли управлять роутером не через веб-интерфейс, а как-то иначе?

Можно. Для этого запустите клиент telnet (входит в состав операционной системы Windows). Сделайте это просто: «Пуск/Выполнить» и в строке команд набрать telnet.exe. В появившемся окне введите логин и пароль для входа на роутер, и вы окажетесь в консоли Linux с правами администратора. Это может быть полезно, например, когда роутер надо программно перезагрузить, а стартовая страница «повисла». Используйте команду reboot.

### Я попеременно пользуюсь Интернетом от двух разных провайдеров. У них разные настройки. Их каждый раз надо вводить вручную?

Нет, разработчики позаботились о том, чтобы вам не пришлось изобретать велосипед. Введите все настройки провайдера №1, перейдите в раздел Settings management и сохраните их в файл на ноутбуке. Прогейдите то же самое с настройками второго провайдера. При необходимости сменить настройки просто загрузите их в том же самом разделе и перезапустите роутер.



# Наш «попкорн» везде поспел

Еще год назад слухи о том, что в Штатах появился некий медиаплеер, который воспроизводит все мыслимые и немыслимые форматы видео (в том числе и HD), взбудоражил всю прогрессивную компьютерную общественность. Самые смелые даже приобрели себе эту модель через Интернет. Сегодня любой россиянин может приобрести интересную новинку – сетевой медиаплеер BVK NP101S. Так чем же он хорош?

## Чем хорош BVK NP101S и для чего вообще нужен сетевой медиаплеер?

Ожидаемой кнопки Reset нет ни на лицевой, ни на задней панели устройства. Впрочем, устройство на редкость стабильно и острой необходимости в перезагрузке не наблюдается.

Помимо датчика ИК-лучей на передней панели находятся два малоинформативных индикатора режима работы: «Сеть» и «HDD».

К медиаплееру можно подключить не только USB-накопители, но и клавиатуру для удобного пользования онлайн-сервисами.



## Зачем?

Даже самые современные дисковые DVD-плееры порой не справляются с разнообразными медиаформатами, существующими сегодня. Выходов из этой ситуации несколько. Можно собрать компьютер-медиацентр на базе подходящей ОС (например, Windows XP Media Center Edition). Можно оснастить имеющийся ПК видеоплатой с HD-выходом либо купить мультимедийный ноутбук. А можно купить гибридное устройство, сочетающее в себе NAS (сетевое хранилище данных на 500 Гбайт), медиаплеер, FTP- и torrent-клиенты... одним словом, речь идет о BVK NP101S.

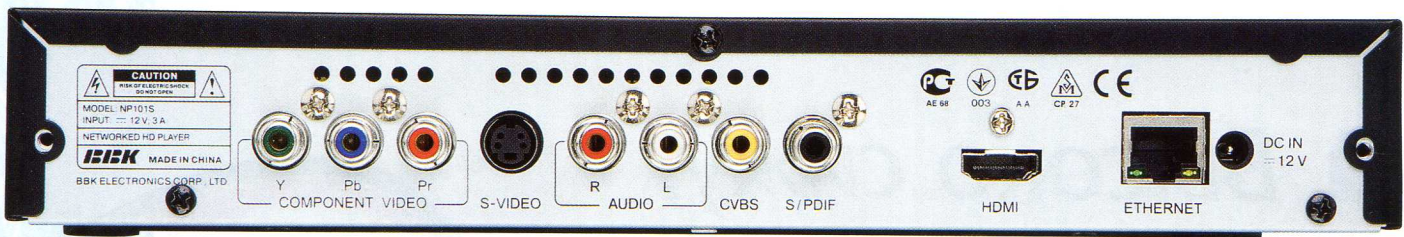
## Как?

На коробке с девайсом красуется гордая наклейка «Включение без настроек». В самом деле, достаточно присоединить BVK NP101S к телевизору и подключить питание, как он заработает. Максимум, что потребуется – выбрать правильный режим работы видеовыхода. Делается это «вслепую», нажатием сочетания кнопок на пульте ДУ, что весьма удобно. Затем перейдите в «Настройки/ПО устройства» и разрешите использование требуемых сервисов (в наличии FTP, SMB, NFS, torrent, Usenet, а также UPnP A/V и myiHome). Теперь плеер можно подключать к локальной сети и пользоваться им на все сто!

## Альтернативы

Сетевые медиаплееры придуманы не вчера, и было бы странно не рассказать о возможных вариантах. В этой связи стоит конечно же упомянуть Dune BD Prime. Это устройство умеет играть как диски Blu-ray, так и их образы. Но отсутствие встроенного HDD (можно подключать внешние накопители) и цена в 25000 рублей наглядно демонстрирует тот факт, что это устройство другого класса. Есть еще и линейка устройств TViX (возьмем, например, модель TViX HD M-5100 с SATA-HDD 500 Гбайт). Это весьма интересный гаджет, по некоторым позициям превосходящий BVK NP101S. Например, у TViX на корпусе есть кнопки управления (которых иногда не хватает у BVK). Пользователи говорят еще о полном отсутствии проблем при установке TViX в компьютерную сеть. С другой стороны, этот плеер не работает с torrent, да и по другим онлайн-возможностям уступает BVK NP101S. А цена TViX (более 20000 рублей против 12 тысяч за BVK) и вовсе расстраивает.





## Подробнее

*Можно ли воспроизводить медиаконтент с USB-накопителя?*

Да, причем не только воспроизводить, но и копировать его на HDD. При подключении в списке доступных источников данных (кнопка Source на пульте) появится еще один пункт. Одновременно эта флэшка станет доступна и по сети (если вы разрешили SMB и/или FTP).

*У меня большая коллекция фильмов на DVD. Как смотреть их, используя BVK NP101S?*

Вариантов несколько. Можно дать общий сетевой доступ к дисководу вашего ПК или ноутбука, можно переписать содержимое диска на жесткий диск медиаплеера, а можно подключить к нему внешний USB-DVD-ROM. В последнем случае, кстати, можно использовать обычный компьютерный привод и адаптер SATA/IDE-USB (при тестировании мы так и делали).

*У меня в локальной сети уже есть терабайтное файловое хранилище с фильмами. Зачем тогда встроенный HDD?*

Встроенный 3,5" диск можно заменить на любой грузик IDE HDD. Совсем отказываться от винчестера не стоит – система может использоваться его для хранения служебного ПО. Мы рекомендуем задействовать переходник и 2,5-дюймовый нескоростной HDD небольшой емкости. Освободившееся место пригодится, например, для системы охлаждения (при работе BVK NP101S ощутимо греется).

*Как подключить сетевой плеер к Интернету?*

Потребуется компьютер, подключенный к Интернету и/или проводной маршрутизатор. Он разводит «входящий Интернет» на несколько потоков (один для плеера, один – для ПК). Вместо этого можно использовать ПК с двумя сетевыми картами, но это неудобно, так как компьютер придется все время держать включенным. Обратите внимание, что напрямую подключить BVK NP101S к «провайдерской» витой паре не получится.

*У меня в квартире развернута сеть Wi-Fi. Можно ли подключить к ней сетевой плеер?*

К сожалению, в BVK NP101S не встроен Wi-Fi-адаптер. Можно прибегнуть к донглу USB-Wi-Fi (поддерживаются только

определенные чипсеты) либо приобрести беспроводную точку доступа и подключить ее к разъему Ethernet на задней панели плеера.

*Какими онлайн-сервисами я могу пользоваться с помощью BVK NP101S?*

В России с этим дела пока обстоят не так хорошо, как за рубежом. Однако уже имеется портал PopcornTV, на котором планируется вести радио- и телетрансляции, а также реализован доступ к YouTube, Flickr, CNN News и еще двум десяткам популярных сервисов. Кроме того, продвинутые пользователи могут попробовать себя в создании плагинов для преобразования данных со сторонних интернет-сайтов. Результатом станет отображение нужного контента на плеере.

*Стою перед выбором: купить BVK или заказать из-за границы Popcorn Hour A-110. Есть разница?*

По большому счету, главное отличие Popcorn Hour A-110 от BVK NP101S – это интерфейс жесткого диска (SATA и IDE соответственно) и отсутствие HDD в комплекте «попкорна». Для большинства пользователей предпочтительнее был бы коробочный вариант от BVK, сделанный по принципу «достал, включил, работает». Еще одно «но» – отсутствие гарантии на устройства, приобретенные не в России. В любом случае, правильнее всего будет прикинуть плюсы и минусы обоих вариантов и уже тогда принимать решение.

Николай Шварц

Новости из мира PopcornTV можно узнать на сайте [www.popcorn.tv.ru](http://www.popcorn.tv.ru)



## Выиграй BVK NP101S!

**BVK NP101S**

NETWORKED HD PLAYER



По здравом рассуждении нет причин, чтобы откладывать покупку BVK NP101S. Но читателям MC повезло еще больше других. Новинку можно выиграть, ответив на вопрос нашего конкурса. Вот он:

*Возможна ли разработка дополнительных приложений для BVK NP101S? Как к этому относятся сами производители?*

Ваши ответы присылайте по адресу [konkurs@mconline.ru](mailto:konkurs@mconline.ru)



# Высоко сижу, далеко гляжу...

## Как организовать дистанционное наблюдение за квартирой или офисом?

И владелец коллекции редчайших картин эпохи Возрождения, и среднестатистический гражданин со средним же доходом хотя бы один раз в жизни задумывались о собственной безопасности. Причем это не обязательно связано с противоправными действиями третьих лиц. Итак, какие же решения в области скрытого наблюдения сегодня можно реализовать, не выбиваясь из семейного бюджета?

Аналоговые камеры наблюдения хоть и не имеют прямого отношения к компьютерам, но позволяют реализовать недорогую систему видеонаблюдения. В минимальной конфигурации потребуются камера и любой телевизор



**Зачем?** Если наблюдение требуется исключительно в целях борьбы с любителями чужого добра, то, как это ни странно, имеет смысл обратиться в милицию и поставить квартиру под охрану. Впрочем, все это не значит, что скрытая камера – это бесполезная игрушка. Контроль за нерадивыми/нечистыми на руку сотрудниками офиса, мониторинг домашней обстановки (дети, домашние животные, пожилые члены семьи)... Да мало ли какое применение можно придумать хитроумному гаджету!

**Как?** Выбор конкретного устройства и способа передачи данных напрямую зависит от места и цели установки системы наблюдения. IP-камеры позволяют транслировать видео/аудиопоток в локальную сеть (через LAN или WLAN). Достоинства этого устройства очевидны: сравнительно невысокая стоимость, отсутствие необходимости в дополнительном оборудовании и беспрепятственный просмотр картинки через Интернет. Минусы проистекают из плюсов: требуются бесперебойное питание, наличие на охраняемом объекте локальной сети с доступом в Интернет (желательно – безлимитным).

Подключаемые по USB камеры, несмотря на всю несерьезность и дешевизну подобного решения, вполне могут выполнять функцию слежения. Главное ограничение заключается в том, что для работы этого девайса нужен постоянно работающий компьютер, подключенный к Интернету. Главное преимущество связки «веб-камера + ПК»

заключается в низкой стоимости решения. Минус очевиден: дома придется держать постоянно включенный компьютер.

GSM-сигнализация – это, как правило, целый комплекс с датчиками движения, микрофонами, концевыми выключателями и пр. Такие системы могут комплектоваться видеокамерами, правда, производители делают это неохотно. Причина – в объеме трафика, затрачиваемого на передачу видеопотока. С другой стороны, по своим охранным возможностям такие системы значительно превосходят простую камеру слежения. Выбор за вами...

Обычные, «нецифровые» видеокамеры редко применяются для передачи видеоизображения по компьютерным сетям. Чаще картинка заводится на один или несколько мониторов. Мы включили аналоговые камеры в наш обзор прежде всего из-за цены. Беспроводной комплект наблюдения можно купить за 20–40 долларов, а проводной и того дешевле. С его помощью вы сможете, например, находясь на кухне, по обычному телевизору наблюдать за детской комнатой. Плюсы этого метода в том, что вам не потребуются никакой компьютерной техники.

## Картинка или звук?

Если вы ограничены в объеме передаваемого трафика, имеет смысл подумать: а так ли уж нужно видеоизображение? Возможно, стоит ограничиться периодической отсылкой фотографий или всего лишь аудиозаписью. Можно подумать – в качестве промежуточного варианта – о гибридной системе, которая «слушает тишину», а в случае появления подозрительного звука оповещает пользователя о сложившейся ситуации и включает видеоканал.



Внешность веб-камер порой превосходит самые смелые ожидания. Тем не менее они подойдут как для видеозвонков по Skype, так и для видеонаблюдения. Нужен постоянно работающий ПК и софт (например, WebCamXP)

## Подробнее

*Мне надо организовать наблюдение за ребенком в детской. В магазине видел устройство «Видеоняня». Что это такое?*

Это беспроводная аналоговая камера наблюдения. Скорее всего, вы сможете соорудить точно такую же систему самостоятельно и гораздо дешевле. Другое дело, что в «Видеоняне» есть дополнительные функции типа обратной аудиосвязи и пр. Просто сопоставьте возможности фабричной и самодельной систем и примите решение.

*Мой домашний ПК работает на Linux (круглосуточно качает данные). Можно ли подключить к нему камеру для трансляции картинки?*

Конечно, можно. Необходимый для этого софт можно найти под любую операционную систему. Если вы не хотите во-

зиться с настройкой программ – воспользуйтесь лучше IP-камерой: она платформонезависима, поскольку общается с Сетью по протоколу TCP/IP.

*Как оптимизировать трафик, который тратится на передачу видео с камеры наблюдения?*

Все зависит от количества имеющихся на камере и/или в программе видеотрансляции настроек. Для начала попробуйте уменьшить количество передаваемых в секунду кадров (fps). Разберитесь с разрешением кадра – скорее всего, вам не нужны исходные 1,3 Мпикс. Уточните, можно ли в настройках отключить цвет: черно-белая картинка не менее информативна, а «весит» меньше.

*Есть ли компании, которые устанавливают системы видеонаблюдения «под ключ», если я сам не хочу этим заниматься?*

Да, такие компании есть. Однако, прежде чем заключать с ними договор, стоит поинтересоваться, какие устройства и по какой схеме будут установлены. Вполне возможно, что функциональность проекта не будет отвечать запрошенной цене. В этом случае вам стоит обратиться в другую компанию или... еще раз вспомнить поговорку «если хочешь сделать что-то хорошо – сделай это сам».

*Как сделать так, чтобы веб-камера видела в темноте?*

Самый простой способ – купить девайс с возможностью «ночного видения». Однако если камера у вас уже есть, имеет смысл попробовать организовать инфракрасную подсветку. Нет гарантии, что это сработает (не все матрицы чувствительны к ИК-излучению). Проверить этот факт просто: включите камеру наблюдения, направьте на нее любой пульт ДУ и нажмите любую кнопку на нем. Если на изображении появилась ярко-белая светящаяся точка – вам повезло. Осталось купить в любом магазине ИК-светодиоды и запитать их от любого подходящего источника. Этот невидимый фонарик способен подсветить зону наблюдения.

Николай Шварц

## Проверки на дорогах

Тема мониторинга движущихся объектов не раз поднималась на страницах нашего журнала, поэтому лишь напомним читателям, что некоторые модели GPS/GPRS-трекеров оснащены возможностью передачи аудиосигнала. То есть вы можете не только отслеживать местоположение объекта, но и слышать то, что там в данный момент происходит. В качестве примера можно привести модель Micro-MV от компании GSS.





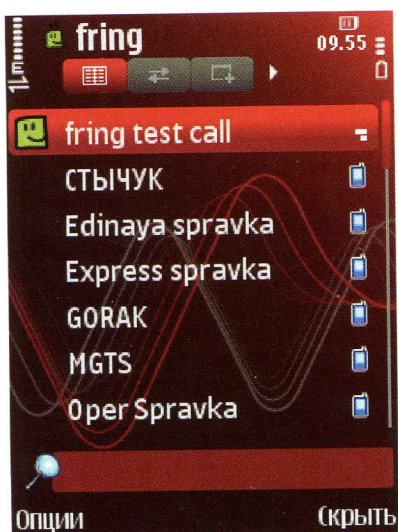
# Алло, говорит Интернет!

Появление IP-телефонии принято датировать 1996 годом, когда израильская компания VocalTec завершила тестирование шлюза, соединившего сеть традиционной телефонии с системой передачи данных через Интернет. В силу объективных причин в те годы предложенная технология широкого распространения не получила. Однако за прошедшее время Интернет стал массовым, а качество связи, обеспечиваемое IP-телефонией, значительно выросло.

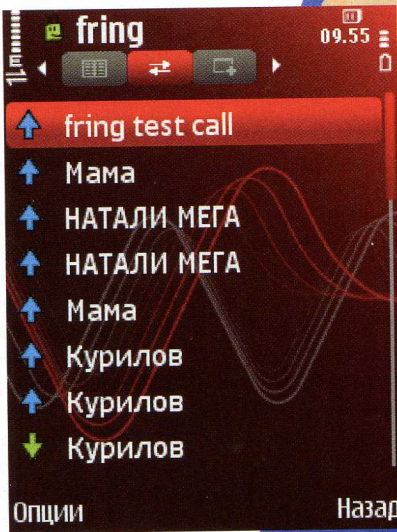
**Как звонить дешевле или не платить за международные звонки вообще?**

**Зачем?** Основными преимуществами IP-телефонии являются возможность сэкономить на междугородних и международных звонках и, во многих случаях, бесплатность вызовов в сети одного VoIP-оператора. Современная IP-телефония обеспечивает хорошее качество передачи речи, в ряде случаев превосходящее качество традиционных телефонных сетей. Именно эти преимущества, особенно актуальные в наше кризисное время, обеспечивают IP-телефонии широкое распространение. Ее дополнительным преимуществом для корпоративных пользователей является возможность создания территориально распределенных центров приема и обработки звонков.

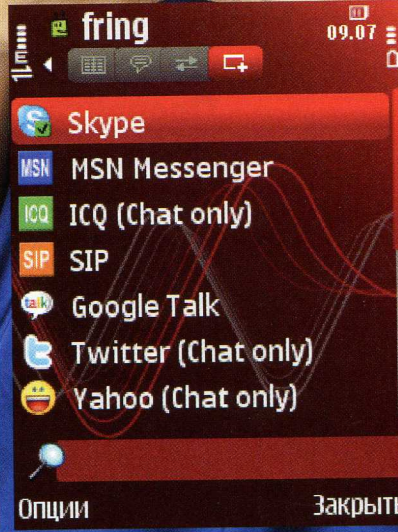
**Как?** Чтобы воспользоваться IP-телефонией, необходимы подключение к Интернету, оператор, предоставляющий данные услуги, и любое устройство с микрофоном и динамиком: ноутбук, гарнитура, мобильный или специальный IP-телефон. Скорость доступа к Сети не имеет решающего значения – вполне достаточно хорошего Dial-Up на 33,6 Кбит/с, а основным требованием к нему является стабильность скорости и отсутствие «провалов». Кстати, именно этот фактор служит основным препятствием для использования классического VoIP с мобильных устройств посредством EDGE в часы пиковых нагрузок на сотовую сеть. Однако выход есть!



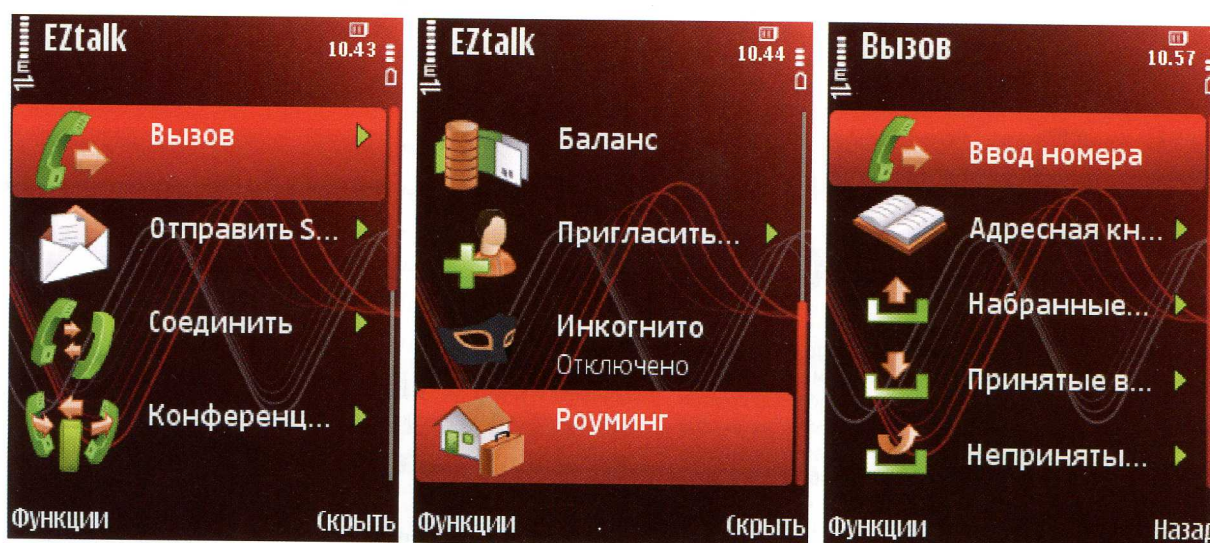
Адресная книга



Список вызовов



Настройка



Основное меню клиентской программы EZTalk

Меню «Вызов»

## Подробнее

Существующее множество операторов IP-телефонии можно условно разделить на две группы: классические (SIPNET, Skype, Телфин) и ориентированные на использование с мобильных устройств. Основным отличием сервисов, относящихся ко второй группе, является установление соединения между абонентами посредством обратного звонка (callback), который представляет собой услугу, позволяющую заказать соединение с нужным абонентом таким образом, чтобы звонок был входящим для обоих.

Для использования классических сервисов IP-телефонии, таких как Skype или SIPNET, необходимо установить на мобильное устройство клиентскую программу. Ряд смартфонов, например Nokia N95, имеют встроенный SIP-клиент, настройка которого подробно описана в инструкции. Среди альтернативных клиентов одним из наиболее популярных является fring, основные преимущества которого заключаются в поддержке разнообразных сервисов, включая Skype и IP-телефонию по протоколу SIP, а также широкий спектр поддерживаемых мобильных устройств (Windows Mobile, Symbian 8 и 9, iPhone, J2ME).

Скачать fring можно с официального сайта, расположенного по адресу [www.fring.com](http://www.fring.com). Настройка программы заключается в выборе точки доступа и вводе параметров, необходимых для доступа к используемым сервисам.

### Какие варианты?

Использование EZTalk – не единственный способ, позволяющий мобильным пользователям получать доступ к услугам IP-телефонии методом callback. Аналогичный сервис предоставляется и самим Skype, но в РФ или странах СНГ он недоступен. В качестве альтернативы могут служить Nimbuzz (<http://www.nimbuzz.com/>), Talkonaut (<http://talkonaut.ru/>) или Commutator (<http://comutator.com/>). Принципиальным отличием перечисленных сервисов является то, что Commutator и EZTalk ориентированы исключительно на IP-телефонию, а Nimbuzz и Talkonaut – «мобильные» оболочки популярных сервисов, таких как Google Talk или ICQ.

Основное диалоговое окно программы fring содержит три вкладки: «Список контактов», «Список вызовов» и «Настройка». В целом пользовательский интерфейс fring достаточно понятен и в дополнительных пояснениях не нуждается.

Как уже упоминалось выше, использовать классическую IP-телефонию можно лишь при доступности стабильного интернет-соединения (обеспечиваемого 3G-сетью или Wi-Fi), поэтому для пользователей мобильных устройств более интересны IP-операторы второй группы, типичным представителем которых является EZTalk – [www.eztalk.ru](http://www.eztalk.ru), для реализации которого необходимо зарегистрироваться и установить на мобильное устройство клиентское приложение. При регистрации в EZTalk абоненту предоставляются «стартовые» 25 рублей. Дальнейшее пополнение баланса можно осуществлять через терминалы в салонах связи посредством Яндекс.Деньги или кредитной карты. С тарифами на услуги можно ознакомиться в соответствующем разделе официального сайта.

Возможности, предоставляемые EZTalk, достаточно широки: доступны обычные вызовы, соединение любых двух абонентов, конференц-связь и отправка SMS. Заказ соединения можно осуществить как из «личного кабинета» на официальном сайте, так и с помощью установленного в телефоне приложения, несомненным плюсом которого является универсальность – существуют версии для Windows Mobile, Symbian 9.x, J2ME и iPhone. Настройка данного приложения, выполняемая при первом запуске, заключается в выборе необходимой точки доступа и регистрации в сервисе, которая может проходить в автоматическом (отправкой SMS-сообщения) или ручном (ввод номера телефона и пароля) режиме. Доступ ко всем функциям программы осуществляется через ее меню, при этом EZTalk поддерживает использование адресной книги и журнала звонков.

При необходимости можно установить атрибут «Инкогнито», эквивалентный функции антиопределителя номера оператора сотовой связи. Причем, в отличие от соответствующей услуги оператора, при обращении к EZTalk номер не будет определен ни на стационарном, ни на стационарном АОНе. Для работы клиентской программы EZTalk подойдет любое интернет-соединение, а при его отсутствии абонент может воспользоваться SMS-интерфейсом. Для путешественников может оказаться актуальным режим «Роуминг», позволяющий использовать EZTalk с SIM-картой любого местного оператора.

Антон Печеровый



# Говорит и показывает... смартфон!

Благодаря телевидению мы всегда можем быть в курсе последних новостей, узнать множество полезной информации, посмотреть любимый сериал или реалити-шоу. Однако что делать, если до начала любимой передачи остались считанные минуты, а телевизора поблизости нет?

**Как «смотреть телевизор» на мобильных компьютерах?**

**Зачем?** Одним из возможных вариантов решения этой проблемы является

просмотр ТВ на мобильном устройстве. Основных способов два. Первый – классический, для его реализации наш смартфон, телефон или ноутбук должен иметь встроенный ТВ-тюнер, способный принимать эфирные каналы. В условиях российской действительности основных минусов два: плохое качество приема во многих населенных пунктах и отсутствие в эфире ряда каналов. Второй вариант просмотра любимой передачи – пользование услугами провайдеров IP-телевидения.

**Как?**

IP-телевидением называют цифровую технологию, позволяющую передавать видеоданные по IP-сетям в режиме реального времени. Практическая реализация IP-телевидения выглядит следующим образом: оборудование провайдера IP-телевидения передает потоковое видео, а программное обеспечение, установленное у конечного пользователя, его принимает и выводит на дисплей используемого устройства. Особенностью потокового видео является передача информации непрерывным потоком и воспроизведение ее на абонентском устройстве по мере получения.

## Подробнее

Как вы уже поняли, IP-телевидение – это сервис, предоставляемый определенными компаниями. Доступность телевидения от того или иного оператора может быть ограничена как территориально, например локальной сетью интернет-провайдера, развернутой в определенном районе города, так и программно – видеосигнал может быть доступен лишь пользователям определенного программного продукта, оплатившим подписку на выбранный пакет каналов.

Необходимым условием для просмотра IP-телевидения является высокоскоростное интернет-подключение, которое для мобильных пользователей может быть обеспечено 3G, Wi-Fi-точкой доступа или WiMAX-сетью. Ориентировочным значением скорости, необходимой для просмотра IP-телевидения в хорошем качестве, является 384 Кбит/с. Минимальное значение находится в районе 207 Кбит/с. Помимо скорости от интернет-подключения требуются стабильность и отсутствие «провалов», в противном случае телепередача может превратиться в слайд-шоу. Как упоминалось выше, в сетях ряда провайдеров работают внутренние теле- и видеосервисы, услуги которых доступны только абонентам данных сетей. В этом случае возможность просмотра IP-телевидения не зависит от скорости интернет-подключения, а определяется наличием соответствующих сервисов у провайдера и подпиской на них абонентом.

Для просмотра IP-телевидения на ноутбуке или нетбуке, работающем под управлением операционной системы Windows, можно воспользоваться программой IPTVPlayer (<http://borpas.info/iptvplayer>). Ее основные ограничения: она не предназначена для просмотра российских каналов из-за границы и не поддерживает зашифрованные каналы; зато к однозначным плюсам можно отнести наборы предустановленных настроек для разных сетей, что сводит базовую настройку программы к выбору провайдера IP-телевидения, и удобный пользовательский интерфейс.

На смартфоне, коммуникаторе или КПК, работающем под управлением Windows Mobile, для просмотра IP-телевидения можно воспользоваться бесплатной программой InternetTV (<http://pockettv.narod.ru>), которую достаточно скопировать на мобильное устройство. Приложение имеет очень маленький объем – всего 29 Кбайт, но это вполне объяснимо: InternetTV – это просто оболочка со списком каналов, а для их воспроизведения может служить любой установленный на устройстве видеоплеер с поддержкой потокового видео (CorePlayer, Windows Media и др.). Для использования приложения InternetTV также необходимо установить Net Compact Framework 2.0. Пользовательский интерфейс программы InternetTV интуитивно понятен и в дополнительных пояснениях не нуждается.

Антон Печеровый

## А если за деньги?

Еще одной программой, позволяющей смотреть IP-телевидение, является приложение Spb TV от компании Spb Software (<http://www.spbsoftwarehouse.com/>). Данное приложение существует в двух вариантах – платном и бесплатном. Ограничениями бесплатной версии являются меньшее количество каналов и отсутствие ряда функций. Для русскоязычных пользователей стоимость полной версии составляет 225 рублей, которая взимается единовременно. В качестве дополнительных возможностей Spb TV можно отметить встроенную ТВ-программу, функцию «картинка в картинке» и возможность полноэкранного просмотра. Пока Spb TV существует в виде Windows Mobile приложения, но нельзя исключать появление версий данной программы для Symbian и iPhone.





# Третье поколение в России

Больше пяти лет прошло с того времени, когда российские энтузиасты цифровой электроники заметили в салонах сотовой связи первые мобильные телефоны, оснащенные дополнительной фронтальной камерой.

На вопрос, зачем она нужна, продавцы отвечали, что «там, у них, на Западе» есть сети третьего поколения, в которых можно совершать видеозвонки, а главное, подключаться к Интернету на огромных скоростях. Тогда для нас, еще не вполне освоивших технологию GPRS, все это казалось делом далекого будущего. Однако уже весной 2007 года ведущие российские операторы мобильной связи получили лицензию на развертывание 3G-сетей на территории нашей страны. Сегодня использовать новую технологию уже можно более чем в 20 городах России. Но до сих пор далеко не все мобильные абоненты хорошо осведомлены о возможностях сетей третьего поколения. Постараемся восполнить этот пробел.

**Сети 3G: нужны ли они «обычному пользователю»?**



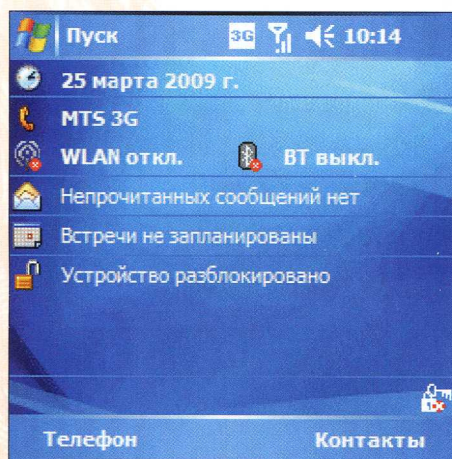
**Зачем?** Первое преимущество технологии WCDMA/HSPA, которое очевидно вытекает из ее характеристик, – быстрый мобильный Интернет на скоростях до 5 Мбит/с. Новые скорости дают возможность абоненту пользоваться совершенно новыми сервисами, такими как полноценное интерактивное мобильное видео, интернет-радио, сетевые игры и т.д. Отдельно стоит упомянуть видеозвонки, при которых собеседники могут не только слышать, но и видеть друг друга. Кроме того, голосовые вызовы, осуществляющиеся посредством WCDMA, обеспечивают заметно более устойчивую и качественную связь, чем при обычном GSM-звонке.

**Как?** К сетям 3G, по большому счету, относятся все технологии, позволяющие передавать информацию по каналам сотовой связи со скоростью порядка 1 Мбит/с и выше. Под это определение подходит и существующая в крупных городах России сеть стандарта CDMA2000 (торговая марка Sky Link). Однако, по сложившейся традиции, под термином 3G в первую очередь подразумевают технологию WCDMA.

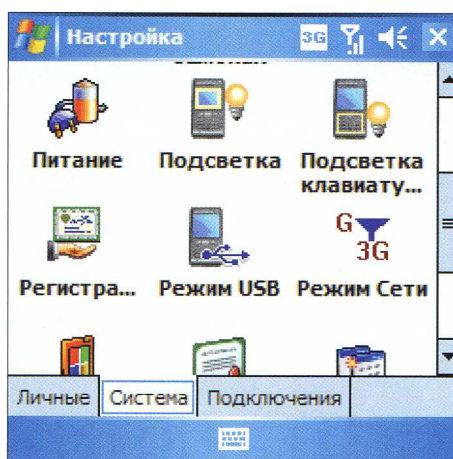
Технология WCDMA (Wideband Code-Division Multiple Access – широкополосный множественный доступ с кодовым

разделением каналов), подобно GPRS, позволяет передавать данные по каналам сотовой связи. Но если GPRS-технология резервирует для передачи определенный частотный канал или несколько каналов, то WCDMA-передатчик каждому голосовому вызову и каждой сессии передачи данных сопоставляет определенный код. По этому коду WCDMA-приемник выделяет из общего поля радиоволн нужную информацию, по каким бы частотным каналам она ни транслировалась. Таким образом, за счет использования большего числа каналов в каждый момент времени достигается большая скорость передачи. Дополнительно ускорить обмен информацией можно, сочетая широкополосный доступ с пакетным принципом передачи данных (примерно так, как это уже делается в GPRS). Такая комбинированная технология получила название HSPA (High-Speed Packet Access – высокоскоростной пакетный доступ) и на сегодняшний день является самым быстрым способом обмена данными по сетям сотовой связи, запущенным в коммерческую эксплуатацию.

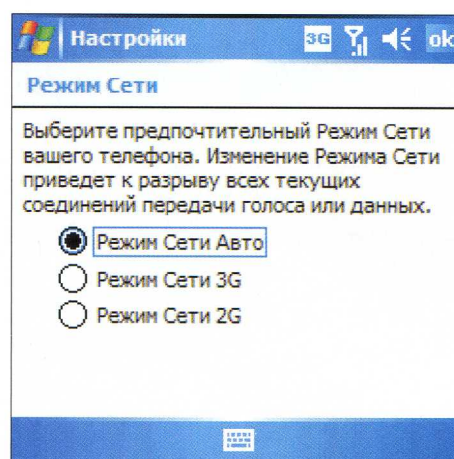
Использование для передачи радиоканалов GSM-сетей позволило разработчикам нового стандарта объединить технологии в общее решение – UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Такой подход обеспечил оснащение мобильных терминалов одновременной поддержкой GSM и WCDMA, переключение между которыми производится автоматически без потери соединения при доступности той или иной сети.



О доступности сети третьего поколения свидетельствуют символы «3G» в верхней части дисплея аппарата



Как правило, 3G-терминалы имеют в меню настроек пункт «Режим Сети»



Настройки режима сети позволяют отключить поддержку 3G или управлять переключением между стандартами автоматически

## Подробнее

Для того чтобы использовать преимущества сетей WCDMA, необходимо выполнение нескольких условий. Сначала нужно убедиться, что в том городе, где живет абонент, есть оператор сотовой связи, предоставляющий услугу 3G-доступа. Сделать это можно, пройдя по местным сайтам МТС, МегаФона и Билайна, либо, что предпочтительнее, позвонив в их службы поддержки. Особое внимание следует уделить доступности видеозвонков: некоторые операторы, запустившие быструю передачу данных, не предоставляют услугу «Видеозвонок».

Затем настоятельно рекомендуется выяснить расположение зон 3G-покрытия на карте города. Чаще всего они заметно меньше зон доступности GSM-связи. Более того, нужно учитывать, что даже в зоне 3G-покрытия доступ к быстрому Интернету может отсутствовать внутри зданий.

Убедившись в доступности 3G-сети в нужном месте, можно приступать к выбору терминала. Сейчас на рынке нет недостатка в модемах, мобильных телефонах, смартфонах и коммуникаторах стандарта GSM, поддерживающих WCDMA. Обычно о наличии такой поддержки говорит дополнительная камера на фронтальной части аппарата. Однако некоторые 3G-модели могут использовать для видеозвонков основную камеру с поворотным механизмом или просто не иметь второй камеры (как, например, iPhone 3G от Apple). В любом случае, перед покупкой необходимо внимательно ознакомиться с перечнем характеристик устройства.

Выбирая аппарат для 3G-связи, нужно учитывать особенности его будущей эксплуатации. Так, для беспроводного подключения к Сети стационарного ПК или ноутбука достаточно приобрести 3G-модем или недорогой GSM/WCDMA-телефон с небольшим дисплеем. Если же планируется пользоваться мобильным Интернетом «на ходу», то подойдет коммуникатор с большим экраном.

После приобретения терминала и установки в него SIM-карты никаких специальных действий по подключению 3G не требуется. Достаточно, чтобы была подключена услуга GPRS, что на сегодняшний день делается по умолчанию. Терминал автоматически включит WCDMA-режим и войдет в зону покрытия. Об этом будет свидетельствовать появление специального значка на дисплее (обычно это символы «3G»). Нет необходимости в дополнительных настройках – доступом в Интернет можно пользоваться как обычно, просто скорость передачи данных заметно возрастет.

Услугу «Видеозвонок» придется подключить отдельно, воспользовавшись интернет-помощником на сайте оператора или позвонив на телефон поддержки абонентов. Для видеовызова в интерфейсе всех 3G-коммуникаторов или смартфонов предусмотрена специальная программная или аппаратная кнопка. Разумеется, собеседник тоже должен иметь терминал с поддержкой WCDMA, находиться в зоне 3G-доступа и быть подключенным к услуге «Видеозвонок». Стоит обратить внимание на то, что видеозвонки тарифицируются не так, как обычные голосовые вызовы. Например, минута «звонка с картинкой» от МТС-Челябинск будет стоить 4 рубля в домашней сети, а от МегаФон-Санкт-Петербург – 5 рублей.

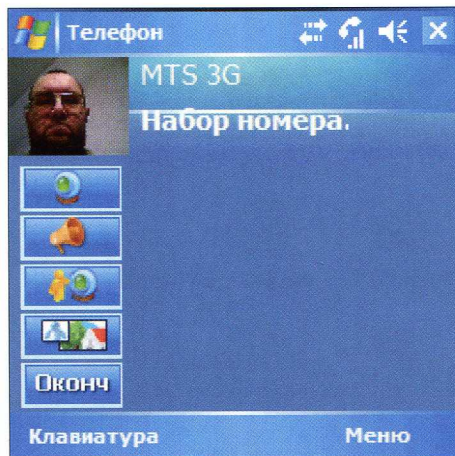
## Недостатки

Одним из основных факторов, затрудняющих развитие российских сетей третьего поколения, является низкая пропускная способность оборудования местных сотовых операторов. Понимая, что резкий рост загрузки сетей, связанных с передачей больших объемов данных, может сказаться на качестве голосовой связи, большинство операторов, как это ни парадоксально звучит, не заинтересованы в продвижении новых услуг. Поэтому даже в крупных городах, в которых развернуты одна или две 3G-сети, многие абоненты не слышали об их запуске. Вероятно, этой же причиной обусловлены высокие, практически запретительные тарифы на мобильный трафик. Специальные интернет-тарифы с более щадящими ценами мегабайта рассчитаны на владельцев модемов. Но абоненты чаще всего приобретают беспроводные модемы тогда, когда для них недоступны проводные решения (окраина города, поселок, дача и т.д.). А в этом случае им пока не стоит рассчитывать и на устойчивое 3G-покрытие.

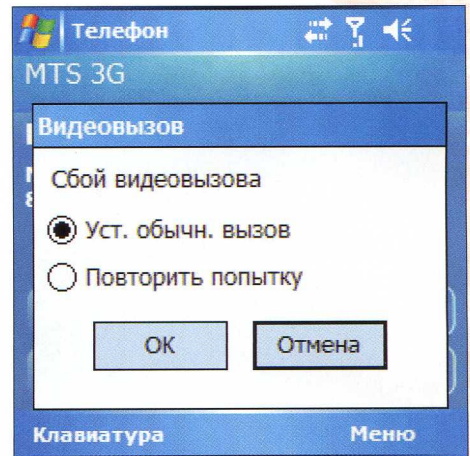
Еще один аспект, тормозящий развитие 3G, – отсутствие этой технологии в Москве из-за спора с военными организациями по поводу использования частоты 2100 МГц. А ведь именно в Москве максимально сконцентрированы потенциальные 3G-абоненты. Развертывание в столице сетей третьего поколения позволило бы тщательно обкатать новые технологии и максимально эффективно распространить опыт на регионы. Впрочем, в этом вопросе, возможно, скоро наступит прогресс: недавно Госкомиссия по радиочастотам выделила МТС и Билайн диапазон 900/1800 МГц для развертывания сетей UMTS в Москве.



Для видеовызова в интерфейсе 3G-коммуникатора предусмотрена отдельная программная кнопка. В данном случае – «Видео разг»



Во время набора номера при видеозвонке абонент может наблюдать себя через объектив фронтальной камеры



Если по каким-либо причинам видеозвонок недоступен, аппарат автоматически предложит осуществить обычный голосовой вызов

## Напоследок

Подводя итог, можно сказать, что современные технологии мобильной связи третьего поколения могут с успехом применяться в нашей стране. Использование технологии WCDMA не требует дополнительных настроек или особых приемов работы в Сети. Однако рассматривать это решение в качестве основного канала доступа к Интернету пока затруднительно. Целесообразно пользоваться 3G-сетью в качестве дополнительного, экстренного способа подключения. Однако с уменьшением тарифов и расширением зон покрытия ситуация может измениться.

*Александр Кравченко*

### Из личного опыта автора использования 3G-связи от МТС в г.Челябинске

На момент написания статьи сплошного 3G-покрытия не наблюдалось даже в центральной части города. Чаще всего значок «3G» возникает при появлении в прямой видимости базовой станции и исчезает при удалении от нее. Внутри помещений 3G-связь доступна лишь в непосредственной близости от окна.

При запуске на коммуникаторе мобильного браузера в зоне покрытия 3G-соединение возникает практически мгновенно. Скорость обновления веб-страниц сравнима со скоростью работы на выделенной линии и гораздо быстрее, чем при GPRS/EDGE-доступе. Если пользователь имел опыт работы в GPRS-сетях, скорость 3G-доступа может просто шокировать.

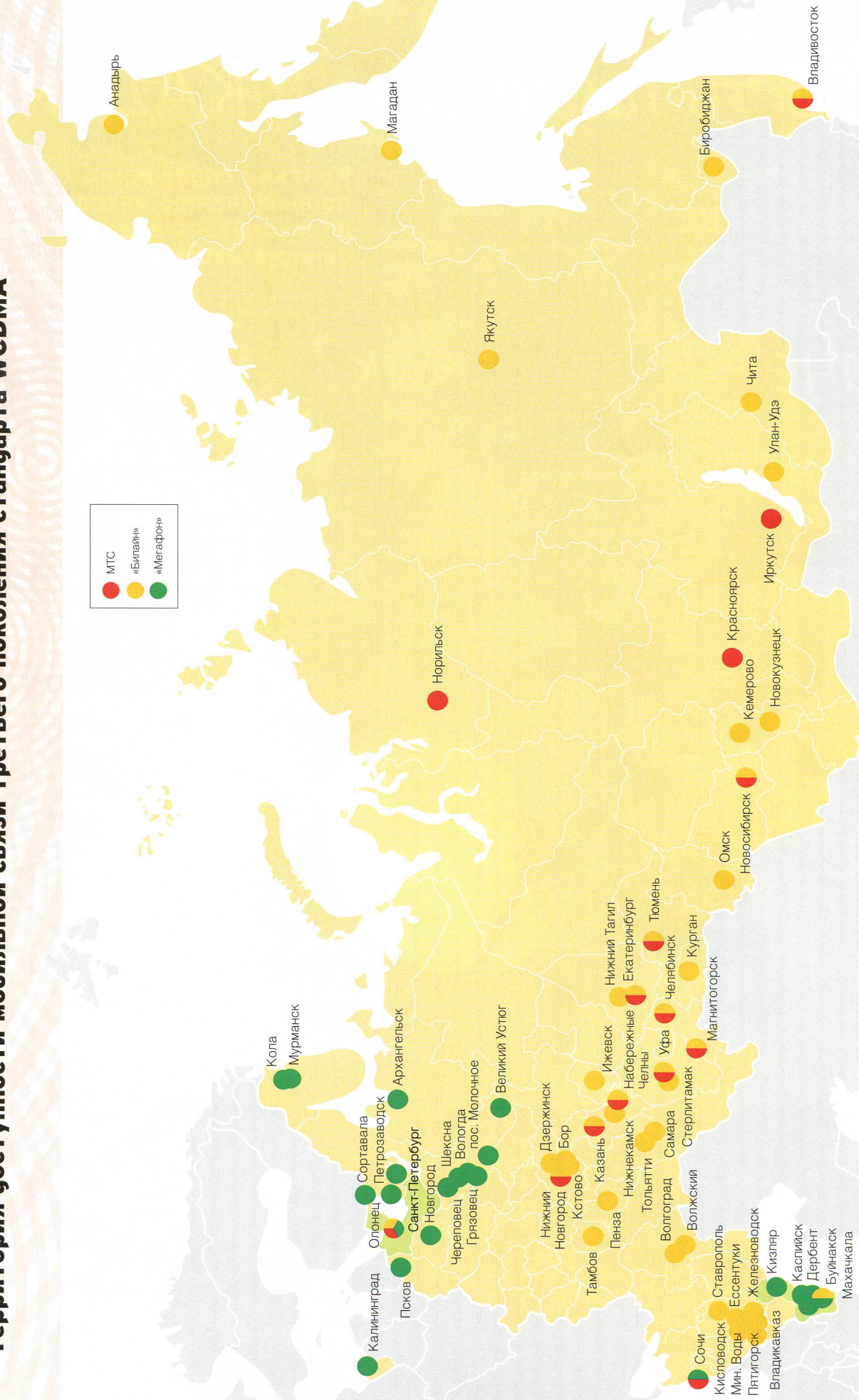
Без проблем удастся просматривать ролики на YouTube, скачивать файлы, прослушивать подкасты, пользоваться почтовыми сервисами с веб-интерфейсом.

При использовании 3G-связи на обычном голосовом тарифе с мегабайтной оплатой входящего и исходящего трафика скорость списания средств со счета при веб-серфинге составляет примерно 10 рублей в минуту.

Услугой «Видеозвонок» пользоваться затруднительно, так как мало кто из знакомых одновременно:

- абонент МТС (Билайн в Челябинске такую услугу не предоставляет);
- имеет 3G-телефон;
- подключил услугу «Видеозвонок»;
- в момент звонка находится в зоне 3G-доступа.

# Территория доступности мобильной связи третьего поколения стандарта WCDMA



Ленинградская область, Республика Дагестан – связь от компании «Мегафон» доступна почти во всех населенных пунктах



# Есть ли сеть за МКАДом?..

Наступил дачный сезон, и чем лучше погода на улице, тем большее количество городских жителей будет устремляться на природу. Подальше от бесконечного шума, суеты и толчеи. Но далеко не все ради отдыха за городом захотят лишать себя привычных удобств. О том, как не остаться без почты, «аськи» и «одноклассников» во время поездки на дачу или пикник, мы и поговорим.

## Краткий справочник по выживанию интернет-пользователя при организации дачного отдыха

### Зачем?

Это первый вопрос, на который нужно себе ответить. Может быть,

стоит провести пару дней без Интернета, с родными и грузьями? Это не менее важно, чем почитать френдленту или оставить комментарий на форуме. Если вы все же должны быть на связи, то нужно определиться с тем, какая скорость работы вас устроит. Для проверки почты и общения через интернет-пейджеры можно обойтись без мегабитного канала. А если необходимо скачивать большие объемы информации, к примеру для работы дома, то желательно, чтобы Интернет работал побыстрее.

### Как?

Перво-наперво стоит узнать, не можете ли вы подключить-

ся к выделенной линии или установить ADSL-модем. С большой долей вероятности, это будет работать быстрее и стоить меньше, чем беспроводное решение. Если «выделенки» нет, придется выбирать из доступных альтернатив. Мы рассмотрим три варианта: GPRS/EDGE, то есть передачу данных в сетях GSM; аналогичную возможность для CDMA-сетей, предоставляемую оператором «Скай Линк»; и, наконец, спутниковую связь.

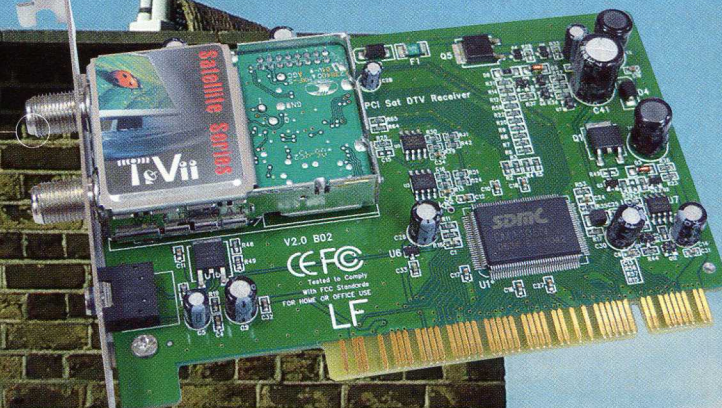
### Мобильная экономия

Если вы хотите расходовать средства более бережливо, присмотритесь к специальным тарифам и опциям операторов. У каждого из представителей «большой тройки» есть свои предложения для любителей мобильного Интернета. Примерами могут быть тарифы «Онлайнер» и «Клик» у МТС и Билайн соответственно. Абонентам МегаФон имеет смысл обратить внимание, наряду с тарифом «Модем», на подключаемые пакеты GPRS-трафика. Помимо того что в таких пакетах стоимость передачи данных меньше, чем при обычном подключении, округление сеанса происходит с точностью до килобайта, а не до 100 килобайт. Уже одно это может сэкономить вам немало денег.

Минимальный необходимый диаметр спутниковой тарелки зависит от того, где вы расположены относительно спутника. Соответствующие карты обычно предоставляются провайдером. Во избежание проблем с сигналом, пользователи со стажем рекомендуют брать антенну на «размер» побольше



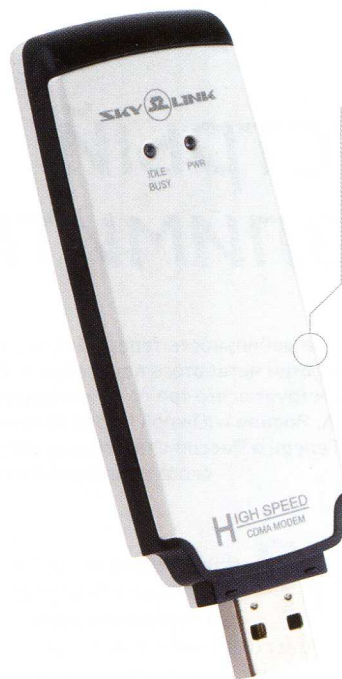
Превращением сигнала со спутника в тот «интернет», который вам нужен, занимается DVB-карта. На рисунке представлен встраиваемый PCI-вариант. Однако для использования совместно с ноутбуком можно приобрести и внешний модем, подключаемый через USB



# Подробнее

Самый простой из возможных вариантов – это передача данных через GPRS/EDGE. Из аппаратных средств достаточно недорогого мобильного телефона. У кого-либо из членов семьи наверняка найдется модель, способная выходить в Сеть. Процедура настройки состоит из двух шагов. Сначала нужно организовать доступ в Интернет на самом мобильнике, а затем «передать» этот Интернет на компьютер. Подсоединяться к нему телефон, в зависимости от модели, может посредством кабеля или по протоколу Bluetooth. Так как конкретные параметры при настройке зависят от оператора, подробную инструкцию стоит искать на соответствующем сайте. При вводе данных в мобильник особое внимание обратите на точку доступа. Должен быть указан GPRS, а не WAP. Иначе первый счет за Интернет станет крайне неприятным сюрпризом.

Точно так же выглядит настройка мобильного Интернета в сетях стандарта CDMA. Но телефоны от «Скай Линк» есть далеко не у всех. В этом случае можно приобрести один из USB-модемов. При сравнительно невысокой стоимости они, в отличие от недорогих телефонов, поддерживают быстрые технологии передачи данных. Эти технологии и зоны обслуживания для них – тот нюанс, на который стоит обратить внимание при подключении



Так выглядит типичный USB-модем от компании «Скай Линк». Обратите внимание, что стандарт EV-DO поддерживается практически всеми модемами, а вот его более быструю разновидность, Rev.A, та или иная модель может не поддерживать

## Интернет для всех

Кроме обычных телефонов и модемов в продаже у «Скай Линк» можно найти такое интересное устройство, как AnyDATA AWR-500A. Это полноценный роутер с поддержкой стандарта EV-DO Rev.A. К нему можно подключить до четырех компьютеров по сети Ethernet и до 253 по Wi-Fi. Если у вас большой дом или дачный участок, а желающих пользоваться Интернетом несколько, то подобное решение может оказаться оптимальным.



к «Скай Линк». Скорости работы для разных стандартов можно найти в сравнительной таблице. Из нее видно, что выигрыш в скорости по сравнению с EDGE достигается только в зоне обслуживания EV-DO (при условии, что ваше оборудование поддерживает эту технологию). По карте вряд ли удастся точно оценить покрытие, поэтому постарайтесь до покупки модема и контракта проверить, есть ли в вашей местности быстрый CDMA-интернет.

В зависимости от того, как передаются данные от абонента, спутниковый интернет подразделяется на одно- и двухсторонний. В первом случае для передачи запросов используется дополнительный канал (к примеру, GPRS). При этом пользователь получает большую скорость загрузки данных (download) за разумные деньги, но остается привязанным к зонам покрытия сотовых операторов. При двухстороннем обмене информацией данные от пользователя (upload) передаются также через спутник. Этот способ гораздо дороже, но позволяет получить доступ в Интернет из любой точки России.

Основные недостатки спутниковой связи – сложная установка и настройка оборудования, а также необходимость в капитальной постройке, к которой можно прикрепить «тарелку». Если решитесь подключаться, то будьте внимательны при выборе тарифа. Операторы нередко предлагают «безлимитки» с «честным распределением трафика». На практике это означает, что средний объем данных, который можно скачать, определен заранее. Если он превышен, то скорость доступа сильно уменьшается. То есть один скачанный фильм может оставить вас без Интернета на оставшийся месяц.

Борис Кучин

	GSM		CDMA (SkyLink)			Спутник	
	GPRS	EDGE	1x	EV-DO	EV-DO, Rev.A	односторонний обмен	двухсторонний обмен
Стоимость оборудования, руб.	от 2 000	от 2 000	от 4 000	от 4 000	от 6 000	от 6 000	~ 100 000
Стоимость передачи 1 Мбайт данных, руб.*	~ 5	~ 5	~ 3	~ 3	~ 3	~ 1,5	~ 4
Максимальная скорость (к пользователю/от пользователя)	80 Кбит/с / 40 Кбит/с	200 Кбит/с / 100 Кбит/с	153 Кбит/с / 153 Кбит/с	2,4 Мбит/с / 153 Кбит/с	3,1 Мбит/с / 1,8 Мбит/с	~ 5 Мбит/с	~ 5 Мбит/с / 512 Кбит/с
Сложность настройки	минимальная	минимальная	минимальная	минимальная	минимальная	высокая	высокая

\* В таблице приведены примерные средние цены на трафик. Для тарифов, не ориентированных на Интернет, они могут быть как выше, так и существенно ниже.



# Быстрый, беспроводной, безлимитный...

Практически абсолютная мобильность теперь возможна благодаря использованию новейшей технологии четвертого поколения – 4G (Mobile WiMAX). В мире на данный момент существует всего три сети, использующие этот беспроводной стандарт, – в США, Японии и Южной Корее (близится к запуску сеть Mobile WiMAX на Тайване). Теперь и Россия оказалась в авангарде мирового технического прогресса благодаря запуску сети Yota.

### Mobile WiMAX от Yota – пора забыть о Wi-Fi?

**Зачем?** Mobile WiMAX позволяет оставаться в Сети даже при передвижении со скоростью до 120 км/ч. Интернет (в случае с Yota) становится по-настоящему безлимитным, то есть никаких сносок мелким шрифтом в руководстве пользования сервисом вы не найдете. Скорость передачи данных достигает уровня домашней «выделенки» – до 10 Мбит/с, что позволяет качать фильмы в формате HD не вставая со скамейки где-нибудь в московском дворишке. Видео с YouTube и интернет-радиостанции в этом случае просто «летают». А кроме того, никакого роуминга: приезжаете в Питер, открываете ноутбук или включаете телефон HTC MAX 4G – и вы в Сети, как будто и не уезжали из столицы.

**Как?** Чтобы подключиться к Yota, необходимы: USB-модем, Express-карта, телефон HTC MAX 4G или ноутбук с поддержкой Mobile WiMAX. Сотрудники компании утверждают, что к концу года около 40% ноутбуков в России будут продаваться уже с предустановленным подключением к Yota. Приобрести одно из этих устройств можно в интернет-магазине на Yota.ru. После покупки достаточно открыть браузер и зарегистрироваться в «Личном кабинете». До 31 мая Yota предлагает бесплатный доступ в Интернет, а с лета будут действовать два тарифа: 100 рублей в день или 900 рублей в месяц.



Самый удобный и компактный способ подключения к Yota для ноутбуков со слотом Express Card – карта Samsung SWC-E100. Программа подключения к сети Yota Access включается автоматически, и через 3-5 секунд устанавливается соединение. Поддерживает ОС Windows XP/Vista и Mac OS X



Samsung NC10 – первый в России ноутбук со встроенным модулем Mobile WiMAX (Yota). Специально для этой модели производитель предлагает «усиленный» аккумулятор, увеличивающий время автономной работы до 9 с лишним часов. Встроенный жесткий диск на 160 Гбайт способен вместить большое количество мультимедийного контента, который можно легко и быстро скачать в сети 4G Yota

# Подробнее

Технологически WiMAX похожа на Wi-Fi, но радиус действия одной базовой станции гораздо больше – сигнал передается с гарантированным качеством на 2 км. Есть также возможность – и это случается довольно часто – «поймать» отраженный сигнал в пределах 5 км. Нелегкая задача «покрыть сигналом» целый город в этом случае становится вполне достижимой, чем и занимается компания Yota, которая первой начала строить в России сеть 4G (Mobile WiMAX). Приставка Mobile говорит о том, что «сидеть» в Интернете через Yota можно даже передвигаясь по городу в автомобиле или общественном транспорте. Переключение между базовыми станциями для пользователя проходит незаметно – это занимает всего 20-30 миллисекунд. Первым клиентским устройством Mobile WiMAX, разработанным Yota с нуля, стал USB-модем, затем появилась карта для слота Express Card. В декабре компания выпустила телефон HTC MAX 4G (обзор – в МС №1-2/2009), а в марте был анонсирован ноутбук Samsung NC10 со встроенным модулем Mobile WiMAX (МС №3/2009). Немаловажный для пользователя момент – простота подключения. Например, драйверы для модема уже «вшиты» в само устройство, и его достаточно просто включить в порт, а после пары кликов мышью открыть окно браузера для регистрации в «Личном кабинете». С этого момента новинку можно использовать на любом компьютере и подключаться к сети Yota 4G везде, где есть покрытие. Кстати, насчет покрытия: компания обещает к 1 июня полностью обеспечить сигналом Москву и Санкт-Петербург. Кроме того, сеть активно строится в Подмоскovie, а также в Уфе, Краснодаре и Сочи.

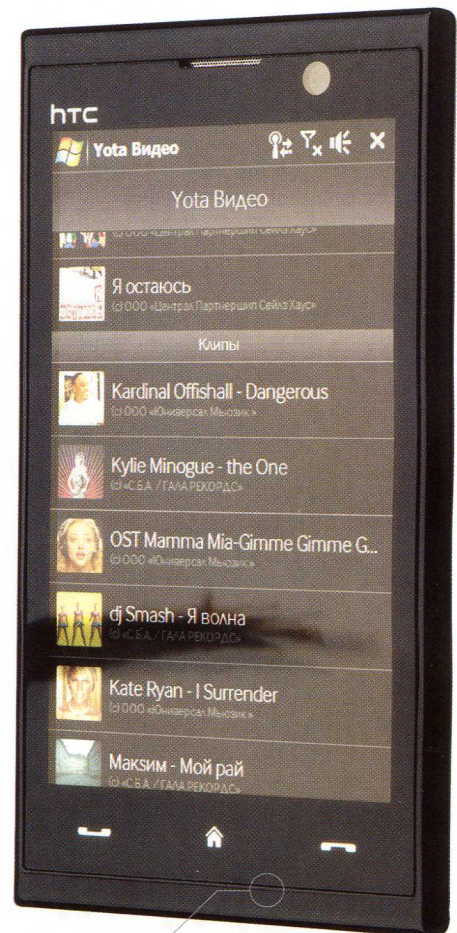
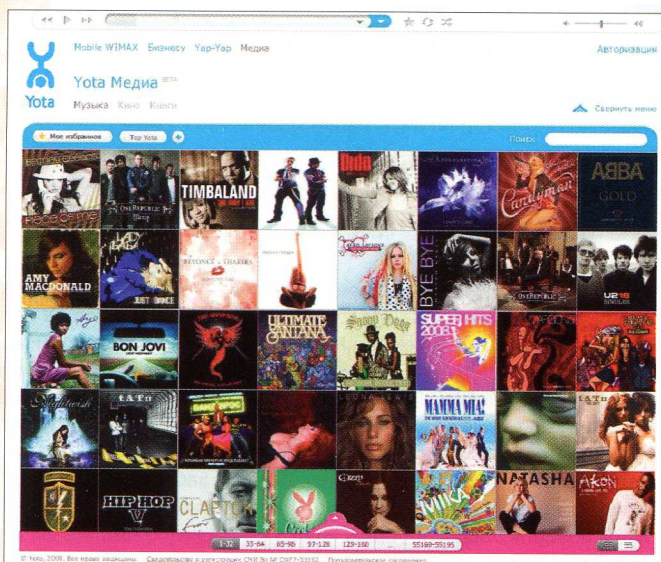
Евгений Гусев



Самый простой и быстрый способ подключения к Yota – USB-модем Samsung SWC-U200. Размером с привычную «флешку», он обеспечивает беспроводной быстрый доступ в Интернет и полностью отвечает требованиям стандарта Mobile WiMAX. Для выхода в Интернет достаточно вставить модем в USB-порт, и уже через считанные секунды будет установлено соединение (Yota Access). Работает под Windows XP/Vista и Mac OS X.

## Сервисы Yota

Интересный факт: когда Yota начала свою деятельность, выяснилось, что многие сайты не могут отдавать данные со скоростью 10 Мбит/с – Интернет оказался слишком медленным для сети 4G. Именно поэтому Yota предлагает пользователям еще и качественный контент. На сайте yota.ru уже сейчас в онлайн-режиме можно слушать лицензионную музыку совершенно бесплатно. Сервис позволяет составлять свою библиотеку избранного, выбирать записи по жанру и т.д. Коллекция насчитывает более полу-миллиона треков. В ближайших планах компании – открытие разделов с электронными и аудиокнигами, фильмами. Помимо этого, Yota предлагает сервис Yар-Yар, где можно хранить список контактов и свои фотографии, загрузив их прямо с телефона. Yар-Yар – это также социальная сеть, позволяющая публиковать снимки, указывать их географические координаты и отмечать себя на снимках друзей.



## Первый

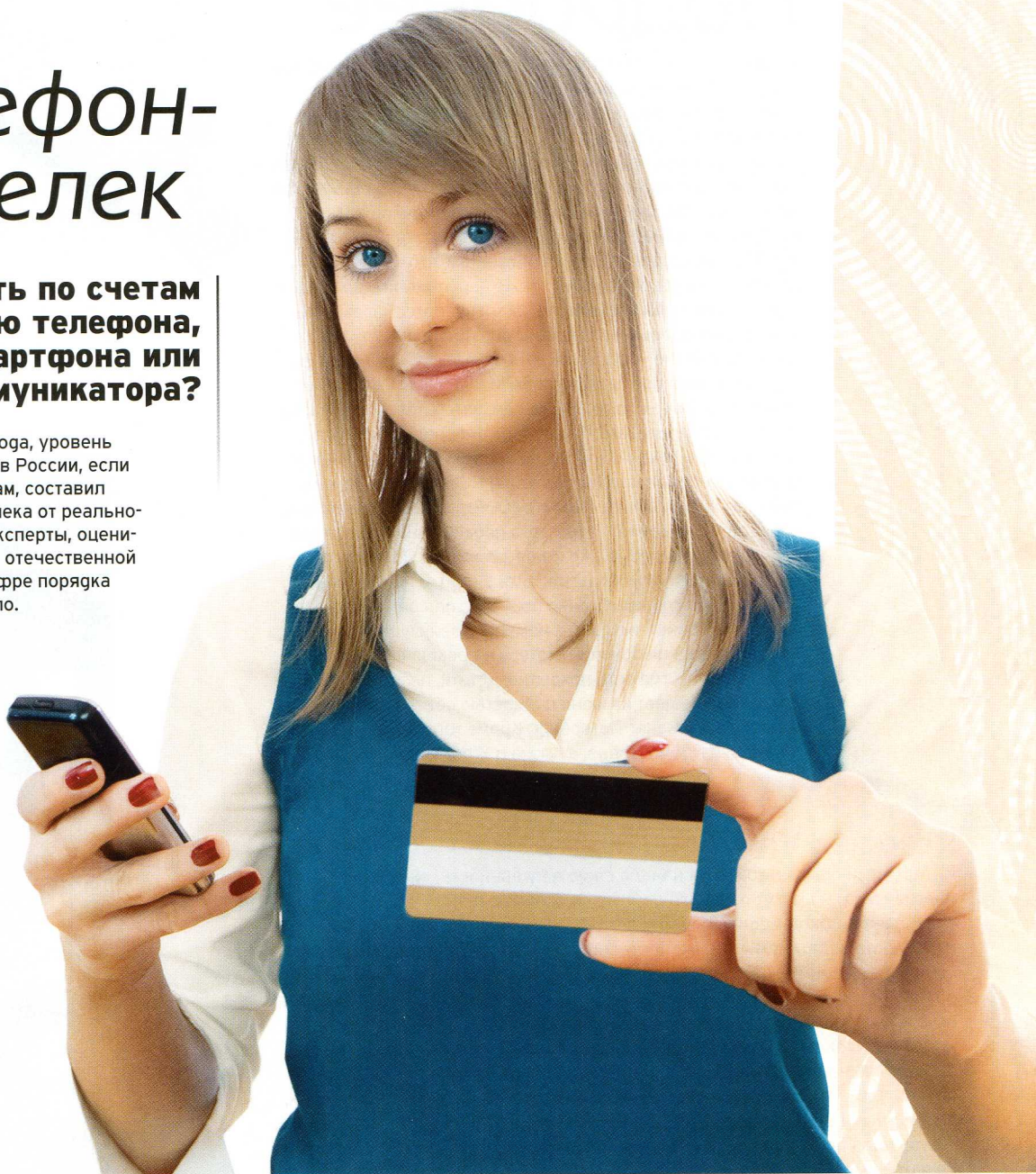
HTC MAX 4G – это первый в мире GSM-коммуникатор со встроенным модулем Mobile WiMAX. Специально для владельцев этого телефона Yota разработала дополнительные сервисы, а также собственный интерфейс для быстрого доступа к ним. Кроме того, усовершенствована книга контактов, в которой специалисты компании реализовали более удобный поиск с автоматической транслитерацией. Благодаря сервисам Yota Видео и Yota ТВ, HTC MAX 4G фактически превращается в мультимедийный центр: пользователю каждую неделю предлагаются новые художественные фильмы, а также несколько десятков телеканалов. А использование HTC MAX 4G в сервисе Yар-Yар позволяет не только «на лету» сохранять фотографии, но и отмечать их GPS-координаты.



# Телефон-кошелек

## Как платить по счетам с помощью телефона, смартфона или коммуникатора?

По данным за февраль 2009 года, уровень проникновения сотовой связи в России, если считать по активным SIM-картам, составил 134%. Конечно, эта оценка далека от реальности, но, тем не менее, многие эксперты, оценивая реальное состояние дел в отечественной сотовой связи, сходятся на цифре порядка 70%, что действительно немало.



## Зачем?

Всегда ли мы вовремя оплачиваем коммунальные услуги или штрафы ГИБДД? Думаю, нет. Причем чаще всего мы задерживаем платежи вовсе не из-за злого желания проигнорировать оказанные услуги или выписанный штраф, а из-за банальной нехватки времени, которую особенно остро ощущают на себе жители больших городов. Для подавляющего большинства россиян мобильный телефон стал постоянным спутником жизни, с которым мы практически не расстаемся. Но ограничиваются ли его возможности только связью?

## Как?

Идея интеграции мобильного телефона и кредитной карты не нова. В Японии, являющейся признанным лидером по внедрению инновационных технологий, сотовый телефон давно превратился в настоящий «комбайн», сочетающий в себе множество функций, в том числе функцию универ-

сального платежного средства. Однако и наша страна не осталась в стороне от современных тенденций: операторы большой тройки и независимые игроки предлагают различные возможности по интеграции мобильной сферы и банковского сектора.

## Со счета на счет

Услуги перевода денежных средств между абонентами предлагают всеми операторами большой тройки. В «Билайне» эта услуга называется так же, как в «Мегафоне», а в МТС подобный функционал называется «Прямая передача». Со способами использования услуг и их ограничениями можно ознакомиться на официальных сайтах операторов. Последние дополнительно предоставляют услугу «Пополни мой счет» (или аналогичные), посредством которой можно попросить другого абонента пополнить ваш счет любым удобным ему способом. Не забыты и абоненты с неожиданно обнулившимся балансом: они могут прибегнуть к услуге «Перезвони мне», позволяющей сообщить другому абоненту о том, что вы ждете его звонка.

# Подробнее

Для многих пользователей традиционным способом осуществления мобильных платежей является отправка короткого текстового сообщения на определенный четырехзначный номер. Таким нехитрым способом можно оплатить доступ к закрытой части интернет-портала, получить ссылку на загрузку мультимедийного контента и т.д. Стоимость SMS-сообщения, иногда достигающая 1000 рублей, списывается с электронного счета абонента. Конечно, этот способ прост и удобен, но можно ли считать его оптимальным? Думаю, нет, поскольку стоимость SMS фиксирована, и зачастую подобный способ оплаты покупателю обходится на 25–50% дороже, чем оплата через электронные платежные системы или банковский перевод. Еще одним ограничением SMS-оплаты является то, что с ее помощью невозможно пополнить баланс своего мобильного телефона.

## «Мегафон»

Услуги, связанные с финансовыми вопросами, у «Мегафона» выделены в группу «Финансы». Пользователю доступны «Мобильный перевод», «Автоматическое пополнение счета», «Мобильное пополнение счета», «SMS-баланс» и «Живой баланс». Услуги «SMS-баланс» и «Живой баланс» предназначены для контроля состояния электронного счета абонента и к собственно платежам имеют весьма отдаленное отношение. Остальные услуги группы «Финансы» заслуживают более детального рассмотрения.

«Мобильный перевод» – услуга, позволяющая осуществлять перевод денежных средств между электронными счетами абонентов. Воспользовавшись «Мобильным переводом», вы можете пополнить баланс ваших друзей и знакомых средствами со своего счета. Ограничением услуги является ее недоступность для абонентов, обслуживающихся по кредитной системе расчетов. Еще одна тонкость данной услуги заключается в том, что она не оказывается, если отправитель и получатель – абоненты разных операторов, работающих под торговой маркой «Мегафон».

«Автоматическое пополнение счета» – услуга, позволяющая пополнять баланс мобильного телефона с помощью банковской карты при достижении денежной суммы на ней ниже определенного уровня. Она доступна только абонентам контрактных тарифных планов, владеющим банковскими картами VISA и MasterCard. К данной услуге

подключаются в офисах компании или центрах экспресс-обслуживания при предъявлении паспорта и банковской карты. Ее параметры задаются в дополнительном соглашении, заключаемом между оператором и абонентом при подключении «автоматического пополнения». Информация о выполняемых списаниях поступает на телефон абонента в виде SMS-сообщений.

«Мобильное пополнение счета» – еще один способ пополнить баланс своего телефона при помощи банковской карты, однако в отличие от «автоматического пополнения» данная услуга предоставляется всем абонентам, владеющим VISA, Eurocard/MasterCard или Union Card. Подключение ее также осуществляется в центре обслуживания, а для пользования ею служит SIM-меню. С целью защиты от несанкционированного пользования доступ к услуге закрыт паролем, задаваемым при регистрации в системе.

Подробнее со всеми услугами и условиями их оказания можно ознакомиться на официальном сайте оператора. Абонентам «Мегафон-Москва», владеющим картами VISA, выпущенными Сбербанком, также доступна услуга «Мобильный банк», которая позволяет в режиме реального времени получать SMS с информацией об операциях по банковским картам, остатках доступных денежных средств, выполнять немедленную блокировку карты, а также перечислять денежные средства по платежным поручениям в адрес некоторых организаций. Пользоваться услугой можно как через SIM-меню, так и посредством SMS-сообщений на короткий номер. Доступ к ней платный, стоимость каждого обращения, без учета платы, взимаемой Сбербанком, при использовании SIM-меню составляет 7,08 руб., а в случае SMS-запросов они тарифицируются в соответствии со стоимостью SMS-сообщения на вашем тарифном плане.

## МТС

Помимо услуг, связанных с переводом средств между личными счетами абонентов в финансовой сфере, компания МТС предлагает «Мобильный банк» (для клиентов МБФР и Сбербанка), «Пополнение счета с помощью банковской карты» и МТС-PAY. Думаю, назначение первых двух понятием из их названия, тем более что они схожи с аналогичными услугами от «Мегафон». Что касается МТС-PAY, то она более интересна и заслуживает отдельного рассмотрения.

Для доступа к данной услуге у вас должна быть установлена SIM-карта нового образца. При кажущейся простоте этого требования, в ряде регионов обмен старых SIM-карт на новые представляет определенные сложности из-за отсутствия SIM-карт нового образца в региональных офисах МТС. Счастливым, которым удалось обменять свою SIM-карту, доступно SIM-меню, позволяющее оплачивать услуги банковской картой с помощью мобильного телефона. В МТС-PAY имеют хождение любые кредитные карты, за исключением American Express. Для защиты от несанкционированного пользования доступ к данному приложению защищен паролем. Настройка приложения МТС-PAY заключается во вводе информации об используемых банковских картах.

Возможности МТС-PAY достаточно широки: пополнение баланса мобильных телефонов компании МТС, оплата услуг кабельного телевидения, коммунальных платежей, стационарного телефона и доступа в Интернет. Пользовательский интерфейс приложения прост и достаточно понятен, а каждый шаг сопровождается всеми необходимыми пояснениями. Какая-либо комиссия, зависящая от суммы платежа, при пользовании МТС-PAY не взимается, оплата фиксирована и составляет 10 рублей за каждую платежную операцию. Однако самое главное достоинство этой услуги – возможность быстро осуществить все необходимые платежи, не теряя времени в очередях, что при современном темпе жизни более чем актуально.

Финансы

**Мобильный перевод**  
Теперь Вы можете положить деньги на мобильный счет Ваших друзей и знакомых в любое время и в любом месте. [Подробнее](#)

---

**Автоматическое пополнение счета**  
Не дай своему телефону заблокироваться, сделай процесс оплаты автоматическим! [Подробнее](#)

---

**Мобильное пополнение счета**  
Пополни счет своего мобильного телефона с банковской карты! [Подробнее](#)

---

**SMS-баланс**  
Будь в курсе движения денежных средств на счете твоего телефона! [Подробнее](#)

---

**Живой баланс**  
Услуга «Живой баланс» позволит Вам в режиме реального времени видеть состояние Вашего баланса прямо на экране мобильного телефона! [Подробнее](#)

Назад

Услуги, связанные с контролем баланса и мобильными платежами у компании «Мегафон», объединены в группу «Финансы». Подробнее - на официальном сайте «Мегафон» вашего региона.

## «Билайн»

Платежный сервис компании «Билайн» по праву можно назвать самым «продвинутым» – как по широте возможностей, так и по универсальности. С помощью «Мобильного платежа» ее абоненты могут вносить плату за телефон (<https://oplata.beeline.ru/>) и квартиру (<http://kvartplata.beeline.ru/>), оплачивать билеты в кино (<http://www.kino.beeline.ru/>). Ассортимент услуг зависит от региона, например мобильная оплата кинобилетов доступна лишь жителям крупных городов.

## «Мобильный платеж. Квартплата»

Сервис «Мобильный платеж. Квартплата» от «Билайн» позволяет использовать мобильный телефон для оплаты услуг связи, телевидения, Интернета и ЖКХ. Список компаний, чьи услуги могут быть оплачены подобным образом, находится в разделе «Оплата» сайта <http://kvartplata.beeline.ru/>. Пользоваться услугой можно как с телефона, так и с компьютера через веб-интерфейс. В качестве источника средств может выступать лицевой счет абонента или «Специальный Авансовый Счет», служащий для совершения покупок с помощью мобильного телефона. Для создания данного счета служит USSD-команда \*110\*271#, а для внесения средств может быть использован любой удобный способ пополнения мобильного баланса.

Услуга «Мобильный платеж. Телефон» позволяет пополнять счет мобильного телефона с банковской карты. Для пользования ею кредитная карта должна быть предварительно зарегистрирована в этой услуге. Данную операцию можно осуществить несколькими способами: через официальный сайт, звонком на короткий номер, при личном посещении офиса «Билайн» или через банкоматы ряда банков. Защитной мерой, применяемой при «угаленной» регистрации, является временное списание со счета регистрируемой карты некоторой суммы (от 2 до 10 рублей), величину которой абонент должен ввести для завершения процедуры регистрации. Услугой «Мобильный платеж» могут воспользоваться держатели банковских карт VISA, MasterCard Standard, Gold, Platinum, World Signia. Карты Maestro поггерживаются, только если они выпущены банками-партнерами, с которыми у Билайна заключено соответствующее соглашение.

Пользоваться услугой можно через веб-интерфейс или прямо с мобильного телефона посредством USSD-команд. Доступна также функция автоматической оплаты для абонентов, обслуживаемых по предоплатным тарифным планам, автоматическое пополнение баланса осуществляется при его снижении ниже определенного порога, а при постоплатной системе расчетов – после ежемесячного выставления счета.

Интеграцию банковских услуг и услуг связи можно считать символом нашего времени. Каждый из ведущих операторов сотовой связи предложил собственный набор услуг для осуществления мобильных платежей и управления банковским счетом. Не остались в стороне и сторонние компании, предложившие «операторнезависимые» продукты. Эта сфера находится в постоянном развитии, возможности мобильных платежей расширяются – как «вглубь», в сторону новых возможностей, так и «вширь», в регионы. В любом случае, мобильные платежи – это настоящее удобство, а текущая кризисная ситуация – лишний повод оценить эффективность и качество предлагаемых решений.

Антон Печеровый

**Частным клиентам**

- ▶ **Мобильная связь**
  - Скидки и акции
  - Тарифы
  - Услуги
  - Роуминг
- ▶ **Интернет**
  - Домашний интернет
  - WiFi
  - USB-модемы
  - Мобильный интернет
- ▶ **Фиксированная связь**
  - Тарифы
  - Телефонная карта «Межгород»
- ▶ **Мобильный платеж**
  - Телефон
  - Квартплата
  - Кино

**Оплата услуг**

Выберите поставщика услуг для оплаты:

<p><b>Сотовая связь</b></p> <p>Билайн МегаФон МТС Еще...</p>	<p><b>Интернет</b></p> <p>Корбина Телеком Билайн WiFi СТРИМ Еще...</p>	<p><b>ЖКУ</b></p> <p>ЖКУ (Москва) Мосэнергосбыт ЖСК-Мытищи Еще...</p>
<p><b>Телевидение</b></p> <p>НТВ-Плюс КосмосТВ Пентабокс Еще...</p>	<p><b>Телефония</b></p> <p>МГТС Ростелеком МТТ Еще...</p>	

**Оплата** | История платежей | **Войти**

**Акционерный коммерческий банк Банк Москвы ОАО**

Счет лицевой: 1000 20 | День списания: 08.03 | Итого списано: 1889.41

Код платежа: 123456789

Период (ФФТГ): Март 2009 | 0309

Итого с учетом комиссии: 467 руб. 62 коп.

**Оплата по SMS**

Для того, чтобы в дальнейшем оплачивать "ЖКУ" (Москва) непосредственно с мобильного телефона "Смартфон", отправляйте SMS вназ: **pl100 ml234567890 k0000**

Пополнение ЖКУ (Москва) на сумму 100 рублей. Код платежа: 1234567890, Период (ФФТГ): 0000

SMS нужно отправить на короткий номер **049813**

Узнайте о том, как моментально пополнить свой мобильный телефон с банковской карты - быстро и без комиссии [здесь](#).

## RBK Money

Электронная платежная система RBK Money позиционируется как удобная, безопасная и мобильная. Пользоваться ею можно с любого мобильного телефона, поддерживающего JAVA, а пополнение баланса осуществляется банковской картой. С помощью RBK Money можно оплачивать покупки в интернет-магазинах, коммунальные услуги, сотовую и фиксированную связь и т.д. Интересной «фишкой» этой системы является возможность оплаты штрафов, выписанных ГИБДД ГУВД г. Москвы, причем информация об оплате штрафа практически мгновенно попадает в базу ГИБДД. Полный список мест, где могут быть потрачены RBK Money, и более подробная информация о системе приведены на официальном сайте <https://rbkmoney.ru>.

**Каталог магазинов > Все для авто > Штраф ГИБДД (Москва)**

Шаг 1: Укажите детали платежа | Шаг 2: Подтвердите платеж

Исполнено разовым платежом: **Заслать RBK Money Payment** 50,00 руб.

**ПЛАТЕЖИ**

- 
- 
- 

**БАНКОВСКИЕ КАРТЫ**

**СЕРВИСЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Оплата штрафов ГИБДД ГУВД по г. Москве. Данные об оплате штрафа поступают в базу данных ГИБДД в течение 24 часов. За проведение платежа взимается комиссия от 10 до 100 рублей, в зависимости от суммы штрафа.

Номер постановления #:

Дата вынесения постановления #:

ИНН получателя платежа #:

Номер водительского удостоверения #:

Дата рождения владельца водительского удостоверения #:

Сумма штрафа #:



# Мы делили... Интернет

Беспроводными модулями Wi-Fi сейчас оснащают и ноутбуки, и телефоны, и даже фотоаппараты. Но найдется ли в нужный момент под рукой точка доступа (желательно бесплатная) - это неизвестно. Поэтому компания «КОМСТАР-ОТС» решила импортировать в Россию интересный и нужный сервис.

## Правда ли, что проект FON предлагает бесплатный беспроводной доступ в Интернет?

### Зачем?

Находясь в Москве или другом крупном городе за рубежом, участники мирового Wi-Fi-сообщества FON могут бесплатно пользоваться беспроводным доступом в Интернет без ограничений наподобие принудительного разрыва сессии каждые полчаса!.. Это не фантастика, а самая что ни на есть реальность. Но дешевый сыр бывает только на Киевском вокзале, и, прежде чем вкушать радости безграничного коннекта, придется провести небольшую подготовительную работу. Проект FON-КОМСТАР строится по принципу: поделись своим Интернетом с другими, и с тобой тоже поделятся.

### Как?

С технической точки зрения все выглядит несложно. Абонентам безлимитных тарифов от СТРИМ достаточно будет взять в аренду беспроводной маршрутизатор FON (30 рублей в месяц), подключить его к ADSL-модему через порт Ethernet и сконфигурировать систему. Тем, кто пока не является абонентом «КОМСТАР», надо подключиться по одному из тарифов (со скоростью не менее 2,5 Мбит/с), арендовать у оператора роутер FON и ADSL-модем (этого требует законодательство РФ для регистрации Wi-Fi-роутера как узла сети связи, которую создает «КОМСТАР-ОТС») и настроить сеть. В результате вы сможете пользоваться Интернетом везде, где установлено оборудование FON (более 400 000 точек по всему миру).

## Подробнее

*Сколько надо платить за пользование Интернетом через точки доступа FON?*

Если вы абонент сети FON - это бесплатно. В перспективе планируется организовать платный гостевой доступ для тех кто не является членом сообщества FON.

*У меня дома уже есть открытая точка доступа Wi-Fi, через которую подключаются все желающие. Зачем мне FON?*

Приятно слышать о таком альтруизме. Но вы уверены, что, когда вам понадобится Интернет (в другом районе города или страны), неподалеку найдется такой же бескорыстный человек? Не надо изобретать велосипед - воспользуйтесь FON.

*Беспокоюсь за безопасность данных в локальной сети - ведь моим каналом будут пользоваться посторонние...*

Каналом, но не сетью. «Измюминка» маршрутизатора FON в том, что он создает две никак не связанные беспроводные сети - персональную (MyPlace), защищенную ключом



WPA, и общую (FON\_COMSTAR), к которой могут подключиться другие абоненты FON.

*Могу ли я, став абонентом FON-КОМСТАР в России, пользоваться Интернетом через точку доступа FON в Италии?*

Да, и не только в Италии. На сегодняшний день зарегистрированных пользователей FON нет только в Антарктиде. На остальных континентах их более миллиона.

*В моем районе нет абонентов сети FON. Она вообще развивается?*

А что вам мешает стать первым? Расскажите о FON друзьям или коллегам. В конце концов, этот проект задумывался и как социальная сеть, поэтому ваше участие просто необходимо. Ведь каждый новый пользователь сам является архитектором сети!

*На моем ADSL-модеме только один LAN-порт. Если я арендную и подключу маршрутизатор FON, то не смогу пользоваться Интернетом на моем ПК.*

На маршрутизаторе FON помимо WAN-порта (через который он подключается к ADSL-модему) имеется разъем LAN. К нему с помощью сетевого кабеля можно подключить компьютеры и другую технику, которая не оснащена модулем Wi-Fi.

## Европа нам поможет

Идея социальных сетей Wi-Fi в буквальном смысле витала в воздухе. Но выкристаллизовалась она в Европе (видимо, из-за достаточной плотности населения и высокой оснащенности этого самого населения безлимитным Интернетом). Ранее предпринималось немало попыток организовать бесплатные Wi-Fi-сообщества, однако они не получили глобального распространения из-за отсутствия надлежащего менеджмента. FON - открытый социальный проект, который, тем не менее, не отказывается от получения прибыли за счет дополнительных услуг. Наверное, именно это позволяет ему успешно развиваться.

Николай Шварц





# Работа, которая всегда с тобой

Часто современные беспроводные технологии воспринимаются как нечто, предназначенное исключительно для развлечения. Во всяком случае, такое впечатление создает массовая реклама мультимедийных и игровых сетевых сервисов. На самом деле это, конечно, совсем не так, что подтверждается примерами множества серьезных компаний, предпринимателей и специалистов, использующих в своей повседневной работе самые разнообразные способы доступа к компьютерным сетям. Постараемся рассказать, как они делают это и какие задачи при этом решают.

**Как  
сделать все,  
не приходя  
в офис?**



## Работа на предприятии

На некоторых предприятиях сотрудники часто вынуждены перемещаться по территории. Например, продавцу приходится демонстрировать товар в разных частях торгового зала, кладовщику – следить за перемещением объектов на складе, врачу – проводить осмотр больных и т.д. Как правило, во время таких перемещений специалист должен делать какие-то пометки, которые потом приходится вводить в компьютер. Развертывание в пределах магазина, склада или больницы беспроводной сети Wi-Fi позволит не только избежать переноса данных с бумаги в память ПК, но и предоставит сотрудникам актуальные

данные. А значит, два продавца не смогут одновременно выписать один и тот же товар, а их руководителю не составит труда в любой момент проконтролировать заказы.

Самыми удобными беспроводными терминалами для этого типа задач будут коммуникаторы или карманные компьютеры с поддержкой WLAN, мобильные интернет-устройства или планшеты Tablet PC. В качестве программных средств могут применяться специальные сетевые базы данных или просто такие универсальные решения, как MS Access и MS Excel, в которых изначально заложена возможность сетевой работы. Единственным принципиальным ограничением использования той или иной беспроводной технологии в масштабах предприятия может стать конфликт между частотами Wi-Fi и специализированным электрооборудованием. Особенно это актуально для медицинских учреждений.



## Работа в городе

Если деятельность предприятия ведется в пределах города, все вышесказанное будет справедливо и в этом случае, но для связи между сервером и клиентом придется использовать другие технологии – WiMAX или сотовую связь третьего поколения. Соответственно, в качестве терминалов проще всего применять коммуникаторы, поддерживающие эти решения, а также ноутбуки или планшеты, оборудованные беспроводными модемами. Еще одно существенное отличие мобильной работы в масштабах города от работы в зоне доступа Wi-Fi будет состоять в программном обеспечении. Дело в том, что WiMAX и 3G, в общем случае, дают возможность пользователю подключаться к Интернету, а не к локальной сети предприятия. Поэтому для обеспечения прямого обмена данными с мобильным специалистом придется создавать специальный веб-интерфейс, например на сайте предприятия, или конфигурировать VPN (Virtual Private Network – виртуальная частная сеть). Самый же простой, но в то же время весьма практичный способ обмена данными между мобильными сотрудниками – использование электронной почты или служб мгновенных сообщений типа ICQ. Конечно, с их помощью не удастся получить непосредственный доступ к базам данных, но быстро отправить заказ и получить ответ вполне возможно.

Еще одним примером специального применения беспроводных технологий в масштабах города и даже страны в целом является слежение за перемещением грузов и транспорта. Достаточно оснастить автомобиль или контейнер GPS-трекером с GSM-модемом, чтобы он постоянно или время от времени передавал на указанный сервер данные о своем местоположении. Разумеется, то же самое можно сделать и при помощи любого коммуникатора с навигационным функционалом. Нужно лишь установить на него одно из множества приложений подобного назначения, доступных в Сети.

### Несколько советов начинающему фрилансеру

Как и любая человеческая деятельность, удаленная работа имеет свои особенности, которые необходимо учитывать для достижения положительного результата. Поэтому, возможно, начинающим фрилансерам пригодятся эти несложные советы.

**1** Основное для удаленного работника – это связь. Поскольку любая, даже очень надежная технология может подвести в самый неподходящий момент, настоятельно рекомендуется иметь дополнительный, независимый от основного, канал доступа к Сети и несколько запасных почтовых ящиков на разных почтовых серверах.

**2** Так как работа через Интернет обычно предполагает активный серфинг и большой объем трафика, при выборе тарифа желательно остановиться на безлимитных предложениях.

**3** Перед тем как дать заказчику согласие на выполнение задания, стоит получить о нем как можно более полную информацию, а также поинтересоваться каналами экстренной связи (телефон, Skype, ICQ) для решения вопросов в нестандартных ситуациях.

**4** Удаленная работа не требует не только постоянного присутствия в офисе, но иногда даже и редкого его посещения, что может подействовать на начинающего фрилансера расслабляюще. Чтобы это не отражалось на качестве работы, необходимо привыкнуть к четкому планированию своей деятельности.

## Работа везде

Помимо простого обмена деловыми письмами или сообщениями посредством беспроводных сетей, современные технологии позволяют сформировать полноценное удаленное рабочее место. Специалисту уже не нужно каждый день приходить в офис и садиться за монитор рабочего компьютера. Он может с не меньшим успехом трудиться дома, на даче, на пляже, в поезде, в самолете – в общем, находясь где угодно, даже в другом государстве. Нужно лишь, чтобы под рукой был доступ к сети Интернет.

На самом деле возможность удаленной работы сотруди́ника – не новость для компаний. Уже, наверное, два десятка лет писатели и журналисты, менеджеры и коммивояжеры связываются со своими работодателями посредством электронной почты. Однако только с появлением широкополосной связи удалось полностью включить сотрудника, где бы он ни находился, в рабочий процесс. А развитие быстрых беспроводных технологий предоставило специалистам дополнительную свободу. Ведь даже там, где проводной канал недоступен, но есть хотя бы зона покрытия 3G-оператора, можно развернуть настоящий мобильный офис с возможностью полноценной работы в корпоративной сети, включая использование баз данных, бухгалтерских программ, издательских и конструкторских приложений.

Подобный подход к организации работы привел к появлению нового типа специалистов – так называемых фрилансеров (freelancer – англ. аналог словосочетания «вольный стрелок»), получающих заказы по Сети и по Сети же отправляющих результаты работы. Часто фрилансер за многие годы вообще никогда не встречается с работодателем или заказчиком, но, тем не менее, цифровые технологии позволяют ему отлично выполнять свои обязанности. Выгоды от удаленной работы очевидны: компании не нужно заботиться об обеспечении сотрудника рабочим местом, а он, в свою очередь, может работать там, где ему удобнее или просто приятнее.

## Что нужно для мобильного рабочего места?

Для обустройства мобильного рабочего места, по большому счету, нужен лишь ноутбук с беспроводным модемом и, возможно, мобильный принтер, в случае если необходима выписка счетов или оформление других бумажных документов. Стоит отметить, что подавляющее большинство современных мобильных принтеров способны взаимодействовать с ПК по беспроводному же протоколу Bluetooth. Проблему с мобильным сканированием изображения в какой-то мере может решить качественный цифровой фотоаппарат. В этом случае относительно невысокое качество картинки компенсируется отсутствием необходимости приобретать и возить с собой мобильный сканер. А фотоаппарат можно использовать и как веб-камеру для визуального контакта с работодателем.

Важная характеристика мобильного рабочего места – способ взаимодействия с головным офисом. Обычно он определяется возможностями компании и задачами, стоящими перед удаленным сотрудником. В числе трех наиболее распространенных способов можно указать простой обмен электронной корреспонденцией, подключение к удаленному рабочему столу посредством VPN и работу с сервером Microsoft Exchange. И если первый способ не требует пояснений, то о двух других стоит рассказать подробнее.

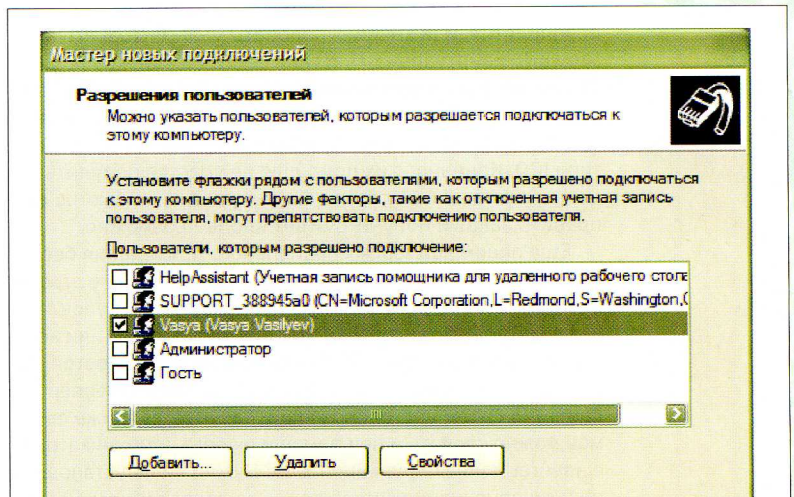
Александр Кравченко



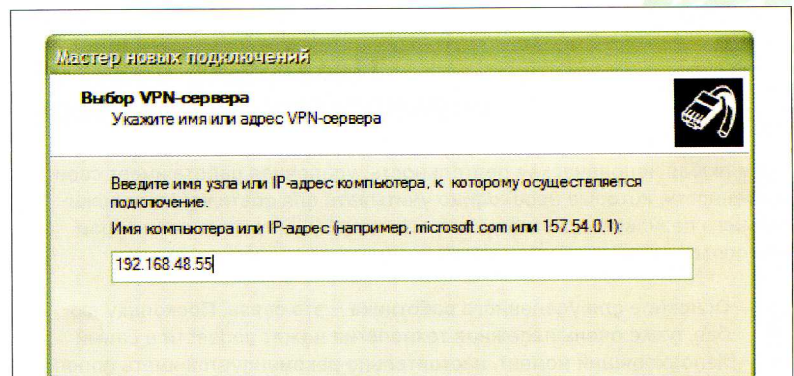
# Сервер далеко? Сервер — рядом!

Даже если пользователь мобильного компьютера находится вдали от привычного корпоративного или домашнего сетевого окружения, современные сетевые технологии способны сделать так, что он этого не почувствует. Но чтобы добиться этого, придется приложить определенные усилия. Какие? Постараемся рассказать на примере подключения к удаленному рабочему столу и использования Microsoft Exchange.

## Как подключиться к удаленному рабочему столу и настроить Microsoft Exchange?



Важным моментом настройки VPN-доступа является указание или создание учетных записей клиентов, которые смогут подключаться к серверу



Сервер VPN должен иметь выход в Интернет с присвоением ему постоянного внешнего IP-адреса или постоянного имени поверх динамического IP

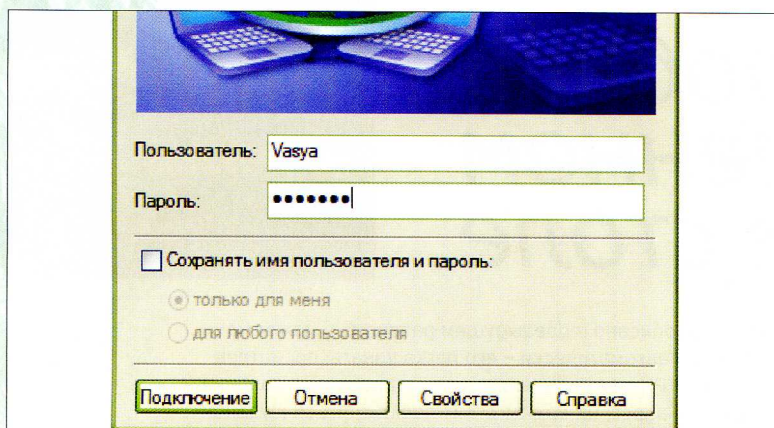
**Зачем?** Подключение к удаленному рабочему столу дает возможность пользователю работать так же, как если бы он находился непосредственно перед тем компьютером, к которому производится подключение. Пользователь может запускать на удаленном компьютере приложения, изменять настройки, работать с периферическими устройствами.

Применение же технологии Microsoft Exchange, напротив, позволяет не привязываться к определенному ПК, а работать в едином с коллегами цифровом пространстве, обмениваясь почтовыми сообщениями, файлами, создавая общее расписание работ и списки задач.

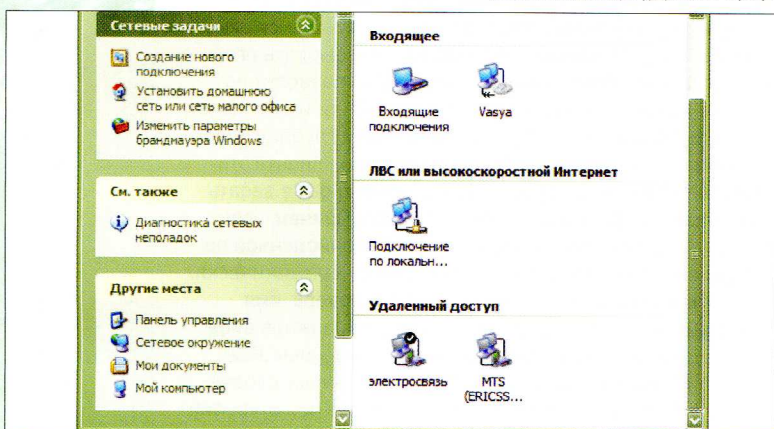
**Как?** И удаленное подключение к рабочему столу, и работа с Microsoft Exchange требуют определенной подготовки локальной сети или компьютера, к которому производится подключение (эту часть обычно называют серверной). Кроме того, необходимо определенным образом настроить и тот удаленный компьютер, который будет подключаться к серверу (он называется клиентским). Предполагая, в общем случае, что подключение будет производиться через Интернет, заметим, что серверы могут быть любыми, в том числе посредством Wi-Fi, WiMAX или 3G.

## К вопросу о безопасности

При удаленной работе с важной информацией всегда возникают вопросы безопасности данных. Причем при беспроводном подключении к ним добавляется беспокойство за защищенность радиоканала. Особенно это касается сетей Wi-Fi (3G-соединения обладают лучшей защитой из-за особенностей самой технологии). Одним из наиболее радикальных способов защиты Wi-Fi-сети от несанкционированного подключения является фильтрация по MAC-адресу. Она разрешает установку соединения только заранее определенным устройствам. Если же возникают опасения утечки информации во время ее VPN-передачи по сетям общего пользования, настоятельно рекомендуется прибегнуть к шифрованию данных при помощи специальных утилит.



Главное для клиента при подключении к уже настроенной сети VPN – правильно ввести свое имя и пароль, указанные при конфигурировании сервера



При подключении клиента к VPN-серверу в «Сетевых подключениях» последнего появляется соответствующая пиктограмма

## Wi-Fi – хорошо, а WiMAX лучше

В качестве примера одного из потенциальных способов интеграции беспроводного доступа в общегородское информационное пространство можно привести технологии, предлагаемые «КОМСТАР – Объединенные ТелеСистемы». Специалисты этого крупнейшего оператора услуг широкополосного доступа в Интернет позиционируют WiMAX как мобильное дополнение и расширение домашнего интернет-канала. В сочетании с другими технологиями проводного (ADSL) и беспроводного (Wi-Fi) доступа мобильный беспроводной широкополосный WiMAX-доступ позволит создать для пользователей единое бесшовное телекоммуникационное пространство.

С конца 2008 года сеть мобильного WiMAX-стандарта (IEEE 802.16e) на частоте 2,5 ГГц запущена в тестовую эксплуатацию, а с февраля к ней смогли подключиться первые пользователи. К моменту коммерческого старта сети «КОМСТАР-WiMAX», намеченного на весну, она покроет практически всю Москву. Оператор предложит своим пользователям линейку тарифных планов с включенным объемом предоплаченного трафика до 5 Гбит в месяц при скорости передачи данных до 8-10 Мбит/с. Этого достаточно для полноценной работы в Сети (веб-серфинга, пользования e-mail и другими сервисами, просмотра потокового видео) на улице или в гостях, а для скачивания «тяжелых» файлов у абонента есть домашний интернет-канал. Осо-

бо стоит отметить, что цены на мобильный доступ по технологии WiMAX от «КОМСТАР» практически не превысят тарифы на доступ по выделенной линии (10-15 коп. за мегабайт).



# Подробнее о VPN

Для подключения к удаленному рабочему столу или локальному серверу Microsoft Exchange удаленный компьютер проще всего интегрировать в корпоративную/домашнюю сеть при помощи VPN-соединения. Эта технология создания виртуальной частной сети представляет собой прокладывание через Интернет цифрового туннеля, соединяющего VPN-сервер и VPN-клиент.

В крупных компаниях с развитой сетевой структурой, включающей в себя маршрутизаторы и межсетевые экраны, у обычного пользователя может не хватить ни квалификации, ни, что самое главное, прав доступа для создания VPN-соединения. К счастью, в таких компаниях всегда есть системный администратор, к которому можно обратиться. Если же все цифровое оборудование компании состоит из нескольких компьютеров, включенных в одноранговую сеть или вообще из одной рабочей (домашней) машины, пользователь вполне способен самостоятельно провести все настройки.

Для начала необходимо сконфигурировать VPN-сервер. В этом качестве могут рассматриваться любой компьютер, работающий под Windows XP Professional или Windows Vista, а также маршрутизатор или беспроводная точка доступа. Сервер должен иметь выход в Интернет с присвоением ему динамического или постоянного внешнего IP-адреса. В случае динамического IP настоятельно рекомендуется при помощи бесплатных сервисов DynDNS.org или No-IP.org присвоить серверу неизменяемое имя.

Большинство современных маршрутизаторов и точек доступа имеют собственные утилиты для настройки VPN-сервера. Как ими пользоваться, описано в руководстве по эксплуатации. Если в качестве сервера выступает ПК, необходимо выполнить следующую последовательность действий. В папке «Сетевые подключения» создать новое подключение, указав в «Мастере новых подключений» опцию «Установить прямое подключение к другому компьютеру». Затем, выбрав устройство для подключения (в случае локальной сети ничего выбирать не нужно), разрешить виртуальные частные подключения. Следующий этап – выбор пользователей, которые смогут подключиться по VPN, и протоколов доступа; последние можно оставить по умолчанию.

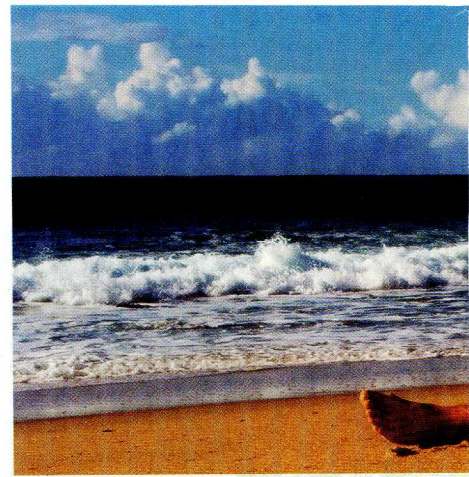
Далее нужно настроить компьютер-клиент. На нем также необходимо создать новое соединение с типом «Подключить к сети на рабочем месте». Далее – «Подключение к виртуальной частной сети», выбор способа подключения и указание адреса или имени VPN-сервера. На этом настройке закончены.

Для соединения клиента с VPN-сервером необходимо два раза кликнуть на пиктограмме вновь созданного подключения и ввести имя и пароль пользователя, которые были указаны при настройке серверной части соединения. После установки соединения в «Сетевом окружении» клиента будут доступны сетевые папки сервера.

Если необходимо получить доступ ко всей локальной сети, в которую входит VPN-сервер, нужно на сервере в свойствах протокола TCP/IP («Свойства входящего подключения/Сеть») установить галочку на пункте «Разрешить звонящим доступ к локальной сети». Здесь же можно явно указать внутренние IP-адреса, которые будут использоваться при интеграции VPN-клиента в локальную сеть.

Сконфигурировав VPN-подключение, можно перейти к настройке доступа к удаленному рабочему столу.

# Подробнее об удаленном рабочем столе



Подключение к удаленному рабочему столу может осуществляться в пределах любой локальной сети и – что самое важное для удаленного пользователя – через VPN-соединение. Формирование подключения к удаленному рабочему столу последовательностью действий очень напоминает создание VPN-соединения. Точно так же в самом начале необходимо подготовить сервер к приему внешнего подключения. Для этого достаточно в окне «Панель правления/Система/Удаленные сеансы» в области «Дистанционное управление рабочим столом» поставить галочку напротив пункта «Разрешить удаленный доступ к этому компьютеру».

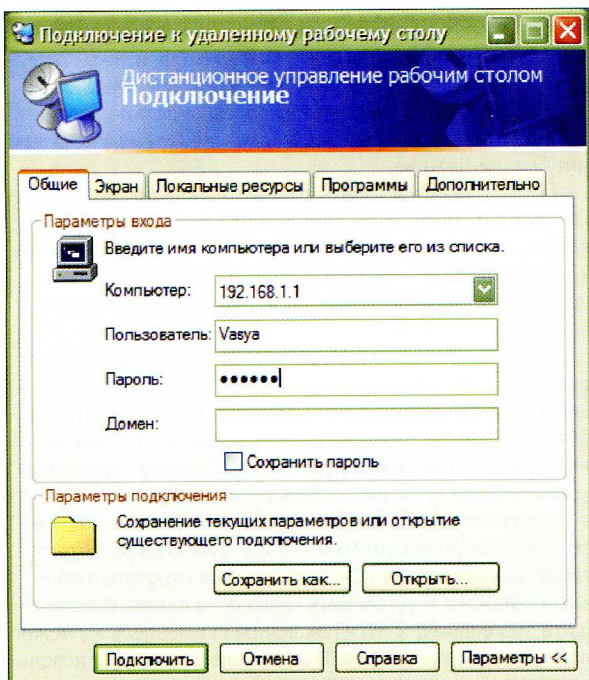
Затем необходимо определить тех пользователей, которые получат возможность подключения. Для этого предусмотрена кнопка «Выбрать удаленных пользователей». Если в открывшемся списке нужного пользователя нет, его можно добавить при помощи соответствующей команды. Если же и в окне добавления пользователя не обнаружена требуемая учетная запись, ее можно найти, нажав кнопку «Дополнительно» и запустив процедуру поиска. В том случае, когда требуется создать новую учетную запись, а не выбрать ее из уже существующих, придется отвлечься от настройки удаленного доступа и перейти в окно «Панель управления/Учетные записи пользователей». После определения разрешенных пользователей настройку серверной части можно считать оконченной.

Конфигурирование клиентской части еще проще. Но для его успешного завершения необходимо выяснить IP-адрес, который присвоен компьютеру-серверу во внутренней сети VPN. Он может быть задан явно (как это

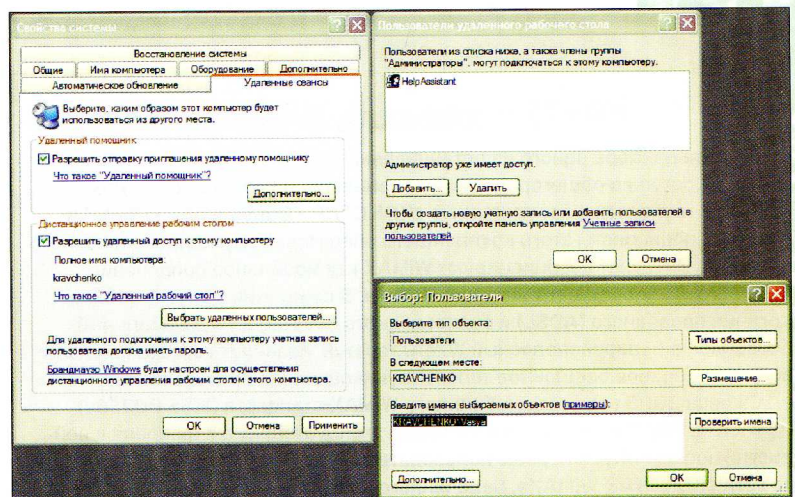
делается, описано в предыдущем разделе), а может значаться автоматически – его легко узнать, посмотрев свойства VPN-подключения после установки соединения.

Зная IP-адрес, ничего не стоит подключиться к удаленному рабочему столу. Для этого нужно, установив VPN-соединение, запустить на компьютере-клиенте утилиту «Пуск/Программы/Стандартные/Связь/Подключение к удаленному рабочему столу»; затем в появившемся окне указать IP-адрес компьютера-сервера или выбрать его из списка доступных. Кнопка «Параметры» позволит настроить характеристики подключения: ввести имя пользователя и пароль, установить разрешение и глубину цветопередачи (в том случае, если у сервера и клиента эти свойства отличаются друг от друга). Можно даже задать трансляцию звука с компьютера-сервера. Причем, если быстроты соединения недостаточно для полноценной передачи звука, его качество будет снижено автоматически.

Чтобы каждый раз не вводить адрес сервера, имя пользователя и пароль, все это можно сохранить в виде файла удаленных рабочих столов с расширением .RDP (кнопка «Сохранить как...»). Доступ к удаленному рабочему столу будет устанавливаться каждый раз при открытии этого файла.



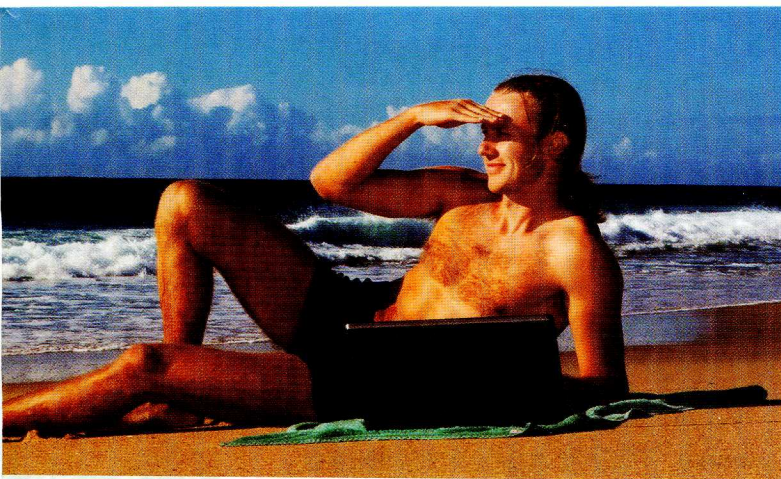
При подключении к удаленному рабочему столу пользователь может настроить параметры его отображения на дисплее компьютера-клиента



Чтобы определить пользователя, которому разрешен доступ к удаленному рабочему столу, достаточно просто выбрать его из списка

## Рабочий стол – в полной безопасности

Во время подключения к удаленному рабочему столу компьютер-сервер отключает свой реальный рабочий стол, таким образом, клиент может не волноваться, что его действия будут кем-то отслеживаться. Но если данные, которые находятся на сервере, действительно важны, такой защиты может оказаться недостаточно. Поэтому средства шифрования VPN-доступа могут быть не лишними. Дополнительную безопасность можно обеспечить при помощи средств настройки терминального доступа. Но так как настройки такого уровня способны при неумелом использовании нарушить работу локальной сети, прибегать к ним можно только в том случае, если пользователь уверен в своем понимании групповых политик.



# Подробнее о Microsoft Exchange

Технология Microsoft Exchange представляет собой платформу для обмена документами между пользователями определенной группы. Как и большинство сетевых решений, Microsoft Exchange состоит из серверной части (Microsoft Exchange Server) и клиентской, в качестве которой выступает всем известный MS Outlook, входящий в состав пакета MS Office. При развертывании системным администратором сервера Microsoft Exchange в масштабах предприятия каждый пользователь получает отдельную учетную запись, а также место на сервере, где будут храниться его корреспонденция, сетевые календари, списки задач, контакты и т.д. (полный перечень возможностей зависит от версии Microsoft Exchange Server). Пользователь может открывать доступ к своим личным данным другим пользователям и создавать с ними общие элементы. Такой подход к организации работы очень удобен при планировании коллективной работы и контроле ее выполнении.

Сервер Microsoft Exchange может быть развернут в одной из нескольких конфигураций. О том, какая именно конфигурация используется на предприятии, пользователь может узнать у системного администратора при получении учетной записи. В самом простом варианте сервер работает в локальной сети и не имеет выхода в Интернет. В этом случае для удаленного доступа придется использовать VPN-соединение.

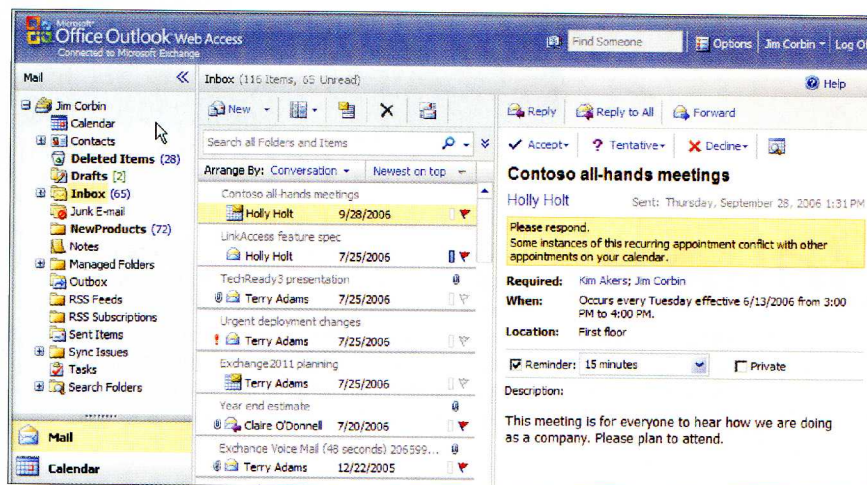
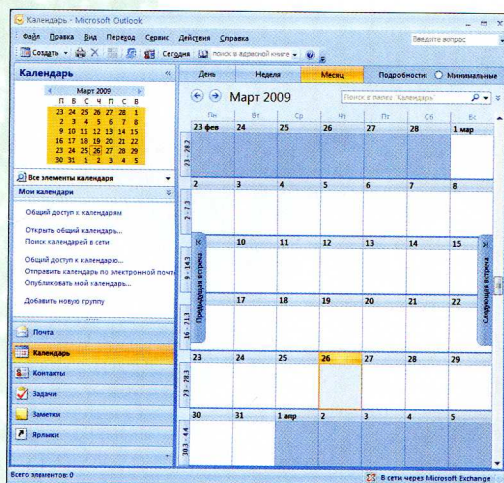
После установки VPN-соединения пользователь должен добавить учетную запись Microsoft Exchange в свою локальную версию MS Outlook, установленную на компьютере-клиенте. Для этого необходимо, не запу-

ская MS Outlook, обратиться к утилите «Почта» в «Панели управления». Далее, нажав на кнопку «Учетные записи» на вкладке «Электронная почта», создать новую запись типа Microsoft Exchange. Затем, отказавшись от автоматической настройки, указать имя сервера в локальной сети и имя пользователя. На этом основная часть настройки закончена. Можно использовать Microsoft Exchange через VPN.

В некоторых случаях Microsoft Exchange Server имеет выход в Интернет и собственное имя или внешний IP-адрес. Для подключения к такой конфигурации нет нужды создавать VPN-соединение. Можно использовать встроенное решение MS Outlook Web Access (часто в литературе это название сокращают до OWA). Для его запуска нужно в адресной строке веб-браузера компьютера-клиента указать имя или IP-адрес сервера. Интерфейс OWA будет тут же загружен, и пользователю будет предложено ввести имя и пароль. Работа в MS Outlook Web Access практически ничем не отличается от работы в локальной версии.

Еще одна возможность удаленного подключения к Microsoft Exchange может быть реализована по протоколу HTTP через прокси-сервер. Доступность этого способа необходимо уточнить у системного администратора. Если поддержка HTTP у Microsoft Exchange Server включена, подключение к нему можно осуществить через Интернет при помощи все того же локального клиентского приложения MS Outlook. В этом случае адрес прокси-сервера Microsoft Exchange вводится в соответствующем окне вкладки «Подключения» свойств учетной записи Microsoft Exchange.

*Александр Кравченко*



При подключении MS Outlook к Microsoft Exchange Server в его интерфейсе появляются вкладки, управляющие коллективной работой

Работа в MS Outlook Web Access, отображаемое в окне веб-браузера, практически ничем не отличается от работы в локальной версии

Возможно, в некоторых частных случаях, даже тщательно придерживаясь изложенных рекомендаций, пользователю не удастся настроить доступ к удаленному рабочему столу через VPN или удаленно подключиться к серверу Microsoft Exchange. Ведь многие характеристики Сети будут определяться не только системным администратором предприятия, но и провайдером, обеспечивающим выход в Интернет. Кроме того, свои особенности может иметь и конкретное сетевое оборудование. Но даже и в этом случае, мы надеемся, приведенный материал принесет пользу – по крайней мере, пользователь сможет сформулировать правильные вопросы при общении со специалистами.

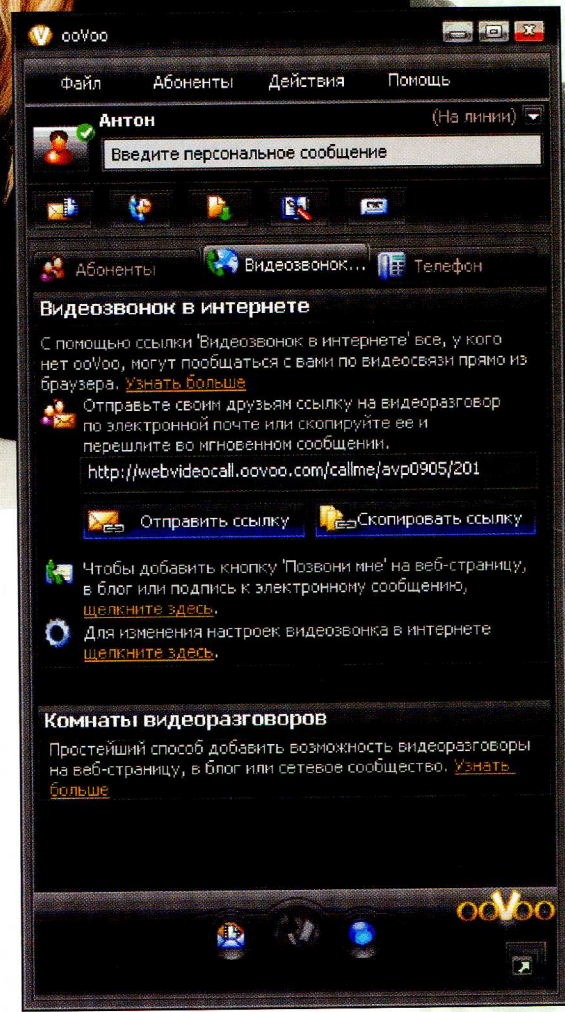


# Сообразить на троих

Удаленная работа... благодаря стремительному развитию Интернета и компьютерной техники за последние годы это словосочетание вошло в нашу жизнь. Чаще всего на «удаленку» нанимают дизайнеров, программистов и других специалистов, для работы которых нет необходимости присутствия в офисе. «Удаленка» выгодна и работнику и работодателю: первый получает возможность работать дома в удобное для него время, а второй – существенную экономию на офисных площадях и оборудовании.

## Как организовать видеоконференцию «на дому»?

Web-камера – необходимое условие для видеосвязи. Кстати, ряд ноутбуков имеют встроенные web-камеры, что избавляет от необходимости приобретать лишние аксессуары



## Зачем?

При всех плюсах удаленной работы ей присуща одна важная проблема: мы лишаемся возможности живого общения с коллегами. При существующем многообразии способов связи, которые могут использоваться для общения между собой «разобщенные» коллеги (электронная почта, IM-мессенджеры, системы управления проектами и т.д.) им присущ один недостаток: мы не слышим голоса собеседника и не видим его лица, а ведь интонация и мимика несут в себе очень много информации.

## Как?

Одним из вариантов решения данной проблемы может стать применение IP-телефонии, например Skype, имеющей множество плюсов – начиная от бесплатных звонков внутри сети и заканчивая возможностью видеозвонков. Использование видеосвязи повышает требования к интернет-каналу до минимальных 128 Кбит/с и увеличивает объем передаваемых данных. Зато мы видим лицо собеседника и слышим его голос, а это огромный плюс, который приближает «удаленное» общение к «живому». В случае если количество собеседников, принимающих участие в обсуждении проблемы, больше двух – целесообразной становится организация многопользовательской конференции.

Основное диалоговое окно программы ooVoo. Для начала видеозвонка вашему собеседнику достаточно перейти на указанную web-страницу в любом браузере

# Подробнее

Возможность видеосвязи появилась в Skype в 2005 году, но стандартный Skype-клиент пока реализует ее лишь между двумя абонентами. При подключении к ним третьего абонента видеосигнал пропадает. В интервью, данном в начале 2008 года изданию ZDNet, руководители компании Skype заявили, что они намерены заняться усовершенствованием функции видеосвязи, в том числе добавить в программу поддержки многопользовательской видеоконференцсвязи. Однако пока для организации интернет-видеоконференций приходится задействовать сторонние сервисы, одним из которых является ooVoo (<http://www.oovoo.com/>). Кстати, ooVoo – не единственный в своем роде. Например, подобные услуги предоставляет и SightSpeed (<http://www.sightspeed.com/>).

Но вернемся к ooVoo. Данный сервис позиционирует себя как решение, предназначенное для проведения видеоконференций. Максимальное количество участников одной видеоконференции – 6 человек. Кроме видеосвязи, ooVoo позволяет звонить на обычные телефонные номера, отправлять sms-сообщения и пересылать файлы объемом до 25 Мбайт. Еще одной интересной возможностью ooVoo является создание комнат для видеоразговоров, используя которые можно с легкостью добавить функцию видеосвязи на веб-страницу, в блог или сетевое сообщество. Пользователи, у которых не установлен ooVoo, могут совершать видеозвонки непосредственно из браузера.

Сервис ooVoo предлагает 2 варианта использования: Free, предоставляемый бесплатно, и Super, при котором величина абонентской платы составляет \$10/мес. Бесплатно предоставляются:

- возможность организовать видеоконференцию с тремя участниками;
- неограниченный объем видеосообщений с максимальной продолжительностью не более 1 минуты;
- базовый набор видеоэффектов;
- возможность создания 1 комнаты видеоразговоров;
- прием видеозвонков от пользователей, не являющихся клиентами ooVoo.

Выбравшие Free-вариант, всего за \$5 в месяц, могут получать ежемесячно 500 минут исходящих вызовов на телефонные номера США и Канады. Для пользователей, обслуживаемых на условиях Super, максимальное число участников видеоконференции возрастает до шести, а количество комнат видеочата – до 5. Для них же увеличена длительность одного видеосообщения (до 5 минут), добавлена поддержка видео высокого разрешения, доступно хранилище емкостью до 1000 минут видеозаписей и полный набор спецэффектов. За дополнительные \$5 в месяц абоненты по тарифу Super могут получить безлимитные звонки на телефонные номера США и Канады.

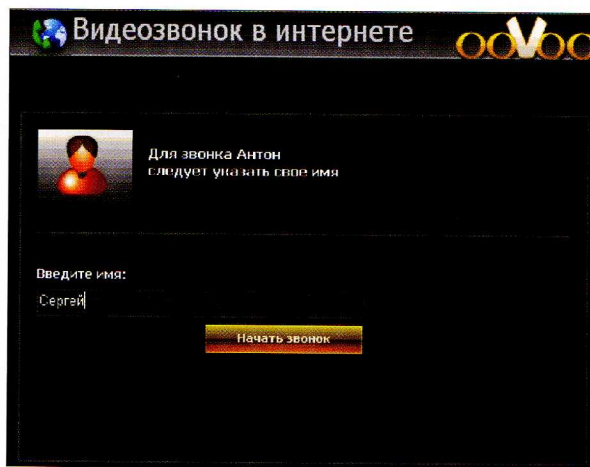
Клиентское приложение, распространяемое бесплатно, существует в двух вариантах: для операционной системы

Windows (2000, XP или Vista) и компьютеров Macintosh с операционной системой OSX версии не ниже 10.4. Основными требованиями ooVoo к компьютеру являются процессор Pentium 4 частотой не ниже 1 ГГц и 256 Мбайт оперативной памяти. Также понадобятся интернет-камера, гарнитура и быстрое интернет-подключение. Для достижения максимального качества изображения и ведения видеоразговоров с несколькими участниками скорость входящего канала (Download) должна составлять 750 Кбит/с, а скорость исходящего (Upload) – не менее 150 Кбит/с. Программа ooVoo обладает мультиязычным интерфейсом, а среди поддерживаемых языков присутствует и русский.

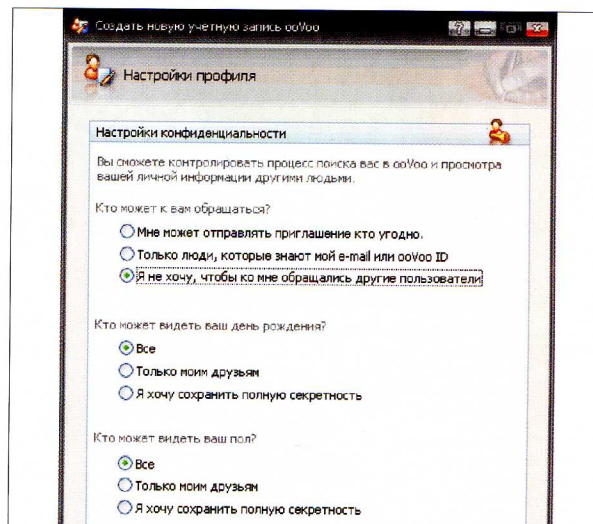
После установки ooVoo необходимо зарегистрироваться в сервисе, для чего вводят основные данные (имя пользователя, пароль, адрес электронной почты, дату рождения и пол) и принимают условия пользовательского соглашения. После регистрации программа предложит дополнительно ввести ряд необязательных данных, а также настроить параметры профиля, в том числе доступность для других пользователей.

Основное диалоговое окно клиентской программы ooVoo состоит из трех вкладок: «Абоненты», «Видеозвонки» и «Телефон». Программа имеет встроенную адресную книгу и ведет историю видеозвонков и видеосообщений. Единственным минусом ooVoo можно считать то, что она показывает рекламу, но это вполне логичная «дань» за ее бесплатность.

Антон Печеровый



Хотите совершить видеозвонок? Нет ничего проще! Если у Вас установлен ooVoo, вашему собеседнику достаточно ввести свое имя и нажать кнопку «Начать звонок»



Разработчики ooVoo подумали и о приватности. Один щелчок мышкой – и никаких посторонних звонков!

## Профессиональные решения

Одним из сервисов видеоконференций, изначально ориентированных на бизнес-пользователей, является iPROConference (<http://iproconference.com>). Его основные достоинства: доступность в режиме 24/7, высокая степень секретности и гарантия конфиденциальности. Познакомиться с работой сервиса можно бесплатно, скачав пробную версию клиентского приложения, для получения которой необходимо ввести некоторые персональные данные. Ссылка на загрузку поступит на указанный адрес электронной почты. iPROConference поддерживает несколько языков пользовательского интерфейса, среди которых присутствуют русский и украинский.

# Подари себе свободу!

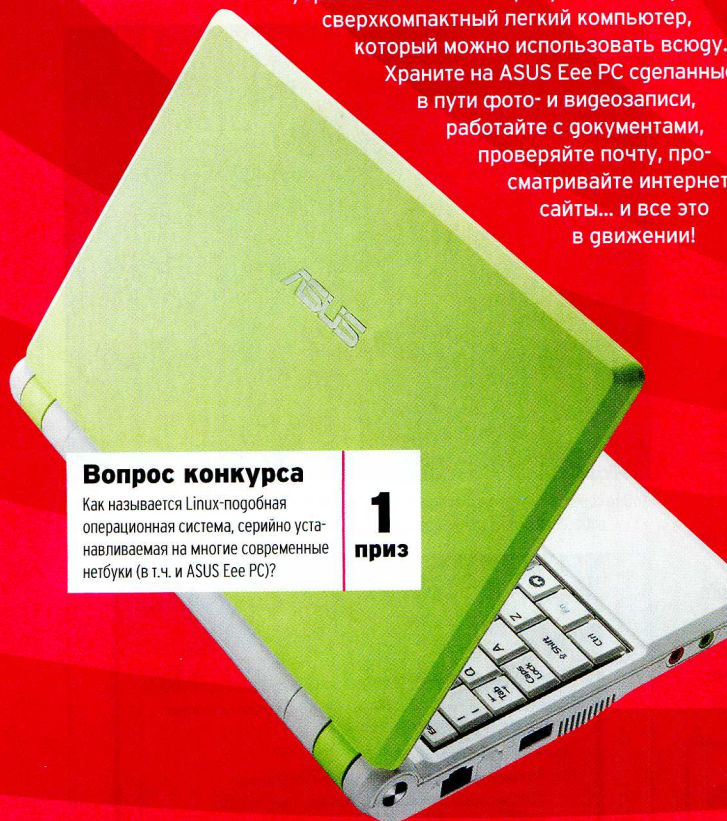
Для начала спешим развеять миф о том, что все, так или иначе связанное с беспроводными технологиями, непременно дорого стоит. Эти две страницы мы посвятим рассказу о том, как умная техника помогает человеку с активной жизненной позицией жить и работать, находясь в постоянном движении. Обратите внимание на то, что все перечисленные устройства можно не только купить, но и выиграть, ответив на вопросы, - наш партнер, мегамагазин электроники и бытовой техники Media Markt, предоставляет призы для самых активных и эрудированных.

**Самые необходимые вещи для беспроводного существования в условиях мегаполиса**

## Нетбук ASUS Eee PC 701 Green

от 6 999 ₺

Что такое нетбук? Это ноутбук, из которого убрали все лишнее. В результате получился сверхкомпактный легкий компьютер, который можно использовать всюду. Храните на ASUS Eee PC сделанные в пути фото- и видеозаписи, работайте с документами, проверяйте почту, просматривайте интернет-сайты... и все это в движении!



### Вопрос конкурса

Как называется Linux-подобная операционная система, серийно устанавливаемая на многие современные нетбуки (в т.ч. и ASUS Eee PC)?

**1 приз**

## Игровая консоль Sony PSP 3008 Base

от 8 799 ₺

Игровая консоль

Было бы ошибкой думать, что PSP предназначена только для игр. На этой консоли можно смотреть видео, слушать музыку, а также просматривать веб-сайты (для этого PSP оборудована модулем Wi-Fi). А совсем недавно PSP получила поддержку Skype. Эра беспроводного общения настает!



### Вопрос конкурса

Какой уникальный носитель информации разработала компания Sony специально для PSP? Какова его максимальная емкость?

**1 приз**

### Адреса магазинов

#### г. Москва:

Москва, проспект Вернадского, 6  
ТЦ «Капитолий»  
М. «Университет»  
Часы работы: 9:00-23:00  
Тел.: +7 (499) 503-68-00

Москва, ул. Правобережная, 15  
ТЦ «Капитолий»  
М. «Речной вокзал»,  
М. «Планерная»

Часы работы: 9:00-22:00  
Тел.: +7 (499) 503-01-00

Москва, Севастопольский пр-т, 11Е  
ТЦ «Капитолий»  
Часы работы: 9:00-22:00  
М. «Академическая»,  
М. «Ленинский пр-т», М. «Тульская»,  
М. «Нагатинская»  
Тел.: +7 (495) 662-41-00

115563, Москва,  
Каширское шоссе, 61, к.2

ТЦ «Капитолий»  
М. «Орехово»,  
М. «Домодедовская»  
Часы работы: 9:00-22:00  
Тел.: +7 (495) 967-91-00

Мос. область,  
г. Котельники,  
1-й Покровский пр-д, 5  
ТЦ «МЕГА Белая Дача»  
Часы работы: 9:00-23:00  
М. «Выхино», М. «Кузьминки»  
Тел.: +7 (495) 662-11-00

Москва, Рублёвское шоссе, 62  
МТК «ЕвроПарк»  
М. «Крылатское»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (499) 272-29-00

#### г. Санкт-Петербург:

Санкт-Петербург,  
Пр-т Маршала Жукова, 35, корп. 1  
ТЦ «Юго-Запад»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (812) 36-22-600

## Netgear 614 RUS

от 2 499 ₺

Wi-Fi-роутер

Домашний интернет сегодня есть у большинства ПК-пользователей, но удобно ли всегда быть привязанным к кабелю? Однако стоит установить дома Wi-Fi-роутер, как вы поймете, что такое настоящее удобство. Пользуйтесь ноутбуком или коммуникатором в любой точке квартиры, подключайте к Интернету игровую приставку или HD-плеер, не заморачиваясь с прокладкой проводов!

### Вопрос конкурса

Можно ли, используя упомянутый Wi-Fi-роутер, передавать данные с домашнего ПК напрямую на ноутбук, не задействуя Интернет?

**5**  
призов



## Nikon S610 (Wi-Fi)

от 8 999 ₺

Цифровая фотокамера

Вне зависимости от того, является фотография вашей работой или увлечением, вы оцените мобильность, которую дает Nikon S610 (Wi-Fi). В эту камеру встроен модуль Wi-Fi, с помощью которого можно, используя ближайший хот-спот, загрузить фотографии в интерактивную службу хранения снимков компании Nikon.

### Вопрос конкурса

Можно ли добавить функцию выгрузки фотографий по Wi-Fi в обычную цифровую камеру?

**2**  
приза



## Garmin nuvi 310 RUS

от 5 999 ₺

GPS-навигатор

### Вопрос конкурса

Почему в городе точность определения местоположения с помощью GPS-устройств ниже, чем за городом?

**3**  
приза

Найти кратчайший путь к какому-нибудь 5-му Спасо-нижнечерноконюшенному переулку? Без проблем! Главное, не забыть дома компактный навигатор. Еще эти девайсы хороши тем, что их можно использовать

и в автомобиле, и на пешей прогулке. К тому же Garmin nuvi умеет проигрывать MP3 и показывать видео. Так что вы не заскучаете в пробке!



## iPod Nano Pink 8Gb

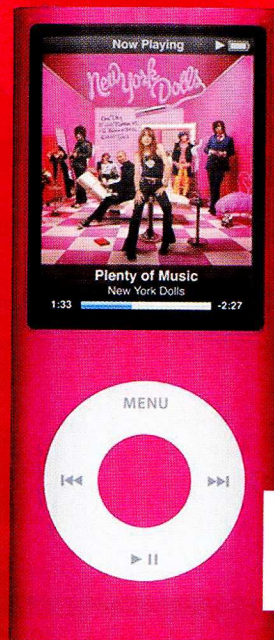
от 7 990 ₺

Чтобы во время передвижения по городу не скучать, нужна музыка. Или видео. И то и другое с комфортом разместится в восьмимегабайтной памяти плеера iPod. А традиционное для компании Apple качество звука удовлетворит запросы любого меломана.

### Вопрос конкурса

Можно ли скопировать MP3-файл на плеер iPod, не используя программу iTunes?

**1**  
приз



Ответы на вопросы конкурса просьба присылать на [konkurs@mconline.ru](mailto:konkurs@mconline.ru). В теме письма укажите «Беспроводная свобода от Media Markt». Письмо должно содержать ФИО и телефон участника. Редакция свяжется с победителями, а выгача призов будет проходить в одном из столичных мегамагазинов электроники и бытовой техники Media Markt.

Санкт-Петербург,  
Ленинградская обл.,  
Всеволожский район,  
12-й км Мурманского ш.  
М. «Ул. Дыбенко»,  
«Ломоносовская»  
ТЦ «МЕГА Дыбенко»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (812) 44-82-100

Санкт-Петербург,  
Пр-т Космонавтов, 14  
М. «Парк Победы»,

М. «Электросила»  
ТЦ «Радуга»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (812) 44-81-100

Санкт-Петербург,  
Коломяжский пр-т, 19, корп. 2  
М. «Пионерская», м. «Удельная»  
ТЦ «Рамстор Пионерская»  
Часы работы: 10:00-23:00  
Тел.: +7 (812) 36-33-600

### г. Ростов-на-Дону:

Ростов-на-Дону,  
Ул. Малиновского, 25  
ТЦ «Золотой Вавилон»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (863) 204-07-00

Ростов-на-Дону,  
Пр-т М.Нагибина, 32/2  
ТЦ «Золотой Вавилон»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (863) 204-01-00

### г. Самара:

Самара, Ул. Дыбенко, 30  
ТРК «Космопорт»  
М. «Спортивная»  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (846) 37-34-500

### г. Краснодар:

Краснодар, Ул. Стасова, 178/  
Ул. Уральская  
Часы работы: 10:00-22:00  
Тел.: +7 (861) 210-33-00



Страница	32	30	39
	<b>Apple MacBook Pro 17</b>	<b>ASUS G70G</b>	<b>Fujitsu Siemens Esprimo U9210</b>
Дисплей	17", 1920x1200, глянцевый	17", WUXGA, 1920x1200, глянцевый	12,1", WXGA, 1280x800, матовый
Процессор	Intel Core 2 Duo, 2,66 ГГц	Intel Core 2 Extreme Q9300, 2,5 ГГц	Intel Core 2 Duo T9400, 2,5 ГГц
Чипсет	NVIDIA MCP79	NVIDIA MCP79	Intel Cantiga GS45
Оперативная память	2x2048 Мбайт, DDR3-1066	2x2048 Мбайт, Qimonda DDR2-800	2048 Мбайт DDR3-1066
Видеочип	NVIDIA GeForce 9400M (256 Мбайт GDDR3) + NVIDIA GeForce 9600M GT (512 Мбайт GDDR3)	NVIDIA C79-SLI (2x NVIDIA GeForce 9800M GS)	Intel GMA 4500 HD
Жесткий диск	320 Гбайт, 5400 об/мин	320 Гбайт, Seagate ST9320421AS, 7200 об/мин	320 Гбайт, Fujitsu MHZ2320BH, 5400 об/мин
Оптический привод	Super Drive DVD-RW с щелевой загрузкой	Matshita UJ870BJ, DVD-RW	Optiarc AD-7560S, DVD-RW
Разъемы	3xUSB, IEEE 1394 (mini), Express Card 34, Mini DisplayPort, 2xAudio	4xUSB, e-SATA (комбинирован с USB), IEEE 1394 (mini), TV-Out, Express Card 54, HDMI, VGA, 2xAudio, карг-ригер (SD, MMC, MS, MS Pro, xD)	4xUSB, e-SATA, IEEE 1394 (mini), 2xAudio, Express Card 54, порт-репликатор, карг-ригер 6-в-1 (SD/MMC/MS/MSPPro/XD)
Коммуникации	Wi-Fi 802.11a/g/n, Ethernet RJ-45, Bluetooth 2.1 + EDR	Wi-Fi 802.11 a/g/n, Ethernet RJ-45, Bluetooth 2.1 + EDR	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR, LAN, Modem 56к, 3G WWAN
Операционная система	Mac OS X Leopard 10.5	Microsoft Windows Vista Ultimate	Microsoft Windows Vista Business
Батарея	6300 мАч, Li-Ion	5200 мАч, Li-Ion	5200 мАч, Li-Ion
Размеры, вес	393x267x25 мм, 2,99 кг	433x314x49 мм, 4,8 кг	300x229x36,5 мм, 1,95 кг
Цена, руб.	145 000	110 000	40 000



Тесты для MAC OS	Результаты тестов Apple MacBook Pro 17
SuperPI, 1М, с	26,3
Xbench, Overall	135
Xbench, Disk Test	43
Xbench, CPU Test (9600M GT)	146
Xbench, CPU Test (9400M)	139

3DMark'03, Marks
3DMark'05, Marks
CrystalMark 2004R2 Score
Geekbench v.2.1
WinRAR, Кбайт/с
Super PI, 1М, с
Экономный режим (Battery Eater 2.5), мин
Высокая производительность (Battery Eater 2.5), мин
Просмотр видео, мин
Температура процессора, град. Цельсия
Crysis, Medium Detail, 1280x1024, FPS
Unreal Tournament 3, 1280x1024, FPS
Fallout 3, 1280x1024, FPS



Стр.	26	22	24
	<b>ASUS P835</b>	<b>HTC Touch Cruise (T4242 RUS)</b>	<b>LG KM900</b>
Процессор	Qualcomm 528 МГц	Qualcomm MSM7225, 528 МГц	нет данных
Операционная система	Windows Mobile 6.1 Professional	Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional	телефон
Память	ОЗУ 288 Мбайт, ПЗУ 4 Гбайт	ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD	ОЗУ 128 Мбайт, флэш-диск 8 Гбайт, слот microSD
Дисплей	3,5", 480x800 пикс, сенсорный	2,8", 240x320 пикс, сенсорный	3", 480x800 пикс, сенсорный (multi touch)
Стандарт связи	GSM850/900/1800/1900, UMTS900/2100	GSM850/900/1800/1900, UMTS900/2100	GSM800/1900/1800, UMTS900/2100
Передача данных	GPRS, EDGE, UMTS, HSPDA, Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0	GPRS, EDGE, HSDPA, Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11 b/g	GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA, Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11b/g
Аккумулятор	1100 мАч	Li-ion, 1100 мАч	Li-ion, 1000 мАч
Размеры, вес	115x59x13 мм, 148 г	53,5x102x14,5 мм, 103 г	105,9x55,3x12 мм, 105 г
Дополнительно	GPS-приемник, камера 5 Мпикс	камера 3,2 Мпикс, GPS-приемник	2 камеры (5 Мпикс и 0,3 Мпикс), GPS-приемник
Цена, руб.	30 000	25 000	20 000



34

**Lenovo IdeaPad Y530**

15,4", WXGA, 1280x800, глянцевый  
Intel Core 2 Duo P8400, 2,2 ГГц  
Intel Cantiga PM45

2x2048 Мбайт DDR2-800

NVIDIA GeForce 9500M G,  
512 Мбайт

320 Гбайт, Hitachi HTS543212L9SA00,  
5400 об/мин

Optiarс AD-7560S, DVD-RW

3xUSB, IEEE 1394 (mini), 2xAudio,  
Express Card 34, VGA,  
карт-ридер 6-в-1, HDMI

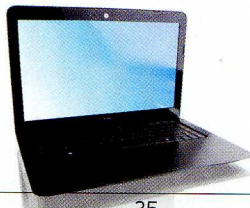
Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 2.0,  
LAN, Modem 56k, IrDa

Microsoft Windows Vista  
Home Premium

5200 мАч, Li-ion

360x262x36 мм, 2,9 кг

38 000



35

**MSI X-Slim X340**

13,4", WXGA, 1366x768, глянцевый  
Intel Core 2 Solo SU3300 ULV, 1,2 ГГц  
Intel Cantiga GS45

2048 Мбайт DDR2-800

Intel GMA X4500 HD

320 Гбайт, Western Digital, 5400 об/мин

нет

2xUSB, HDMI, 2xAudio, VGA,  
карт-ридер 2-в-1 (SD/MMC)

Wi-Fi 802.11b/g/n,  
Bluetooth 2.0, LAN

Microsoft Windows Vista  
Home Premium

2150 мАч, Li-ion

330x224x19,8 мм, 1,36 кг

34 000



39

**Packard-Bell EasyNote TN65-T**

15,6", WXGA, 1366x768, глянцевый  
Intel Core 2 Duo P7350, 2 ГГц  
Intel Cantiga PM45

3x2048 Мбайт DDR2-667

ATI Mobility Radeon HD 3450,  
256 Мбайт

250 Гбайт, Hitachi HTS542525K9SA00,  
5400 об/мин

LG GSA-T50N, DVD-RW

4xUSB, IEEE 1394 (mini), 2xAudio,  
Express Card 34, DVI,  
карт-ридер 4-в-1, HDMI

Wi-Fi 802.11b/g,  
Bluetooth 2.0, LAN

Microsoft Windows Vista  
Home Premium

4800 мАч, Li-ion

380x235x39 мм, 2,9 кг

30 000

ASUS G70G	Fujitsu Siemens Esprimo U9210	Lenovo IdeaPad Y530	MSI X-Slim X340	Packard Bell EasyNote TN65-T
10015	2564	8267	1931	5816
5232	1452	4565	1252	3221
187211	40727	95895	30884	46350
4343	1446	1754	1126	1721
1043	406	519	375	562
18,6	32,3	72	47,1	31,3
77	201	173	197	164
61	145	115	138	105
68	128	86	100	89
54	46	48	49	50
43	-	-	-	-
72	-	-	-	-
55	-	-	-	-



27

**Navitel NX4110**

Centrality Atlas III AT640,  
372 МГц

Windows CE 5.0 Core

ОЗУ 64 Мбайт, ПЗУ 1024 Мбайт,  
слот SD

4,3", 480x272 пикс,  
сенсорный

-

-

Li-ion, 1000 мАч  
118x82x18 мм, 192 г

-

7 600



25

**Nokia E75**

ARM11, 369 МГц

Symbian 9.3  
Feature Pack 2

ОЗУ 128 Мбайт,  
ПЗУ 50 Мбайт

2,4", 320x240 пикс

GSM850/900/1800/1900,  
UMTS900/1900/2100

GPRS, EDGE, HSDPA,  
Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0

Li-ion, 1000 мАч  
111,8x50x14 мм, 139 г

GPS-приемник,  
камера 3,2 Мпикс

22 000



28

**Orsio b731**

Samsung S3C2410 ARM920T,  
400 МГц

Linux 2.6.18

512 Мбайт,  
слот SD

6", 600x800 пикс,  
4 градации серого, технология e-ink

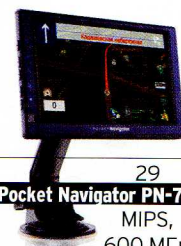
-

USB 2.0

Li-ion, 1000 мАч  
188x118x8,5 мм, 176 г

-

13 980



29

**Pocket Navigator PN-7050 Exclusive**

MIPS,  
600 МГц

Windows CE 5.0 Core

ОЗУ 64 Мбайт,  
ПЗУ 128 Мбайт, слот SD

7", 800x480 пикс,  
сенсорный

-

-

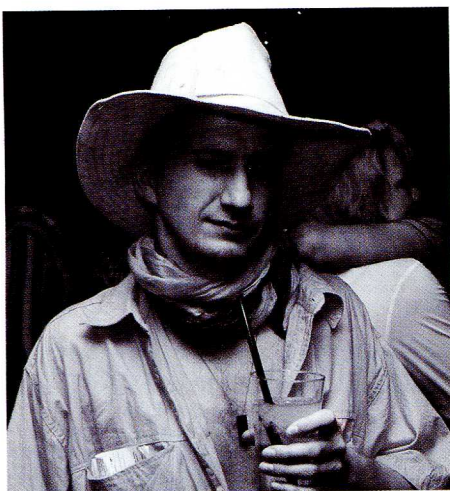
186x120x24 мм, 400 г

FM-трансмиситтер,  
USB-host, ПДУ

18 000

# Скоро уже придет к нам «Три ЖЭ»

## Про маркетинг, мобильный интернет и Южную Корею



Захар Гараян, редактор раздела компактных устройств MC. Любит музыку, раритетную электронику, пироги с сыром и свой верный паяльник.

Сети третьего поколения – объективная реальность. Просвещенная Европа и продвинутая Азия достаточно давно пользуются скоростным мобильным интернетом. Некоторое время назад «подключиться на 3G скоростях» стали предлагать и россиянам. Не знаю у кого как, но у меня сразу возник логичный вопрос «а надо ли оно мне?». И правда, задуматься есть над чем. Проверить почту, полазить в Интернете или пообщаться по ICQ возможно и используя GPRS/EDGE. Смотреть ролики с YouTube, используя сотовый канал, лично я не планирую (если тот, кто делает это регулярно, читает эти строки, просим связаться с редакцией: мы хотим на вас посмотреть). Видеозвонки? В столице Кореи, где сети третьего поколения функционируют достаточно давно, я за неделю не увидел ни одного человека, пользующегося этой услугой (за исключением улыбающихся абонентов из рекламных роликов). Если передать изображение **ОЧЕНЬ** нужно – всегда

можно воспользоваться email или на худой конец MMS. Вот и получается, что хваленые «3G скорости» нужны разве что для тех, кто сидит в интернете с ноутбука через сотовый модем и непременно хочет пообщаться по Skype (с такими извращениями энтузиастами мы тоже будем рады познакомиться).

Ответ на главный вопрос «зачем?» лежит на поверхности. Один мегабайт трафика в 2G и 3G сетях стоит одинаково. Поэтому для получения большего дохода нужно стимулировать пользователя активнее этот трафик потреблять. А для этого нужна большая пропускная способность канала. Возможно, мне возразят в том смысле, что те, кому не нужен 3G могут им не пользоваться. Да, я так и делаю (не пользуюсь). Но я не хочу оплачивать развертывание сети, строительство новых вышек, покупку передатчиков из своего кармана. Ведь тарифы на сотовую связь не падают, а растут и только очень наивный человек поверит в объяснения типа «у всех кризис».

А что вы хотели? Это же рынок...