

# МОБИЛЬНЫЕ

■ ТЕЛЕФОНЫ ■ КОМПЬЮТЕРЫ ■ НАВИГАТОРЫ ■ ФОТО ■ МУЛЬТИМЕДИА ■

**2009** №102  
**МАРТ**

## НОВОСТИ

тема номера:  
**Время перемен**

# RoverPC Pro G7 -

## КОММУНИКАТОР, КОТОРЫЙ ЖДАЛИ



**Apple**  
**MacBook Air** –  
нереально  
тонкий ноут

**LG KS660** –  
две  
SIM-карты  
и тачскрин

**Nikon Coolpix**  
**P6000** –  
объективная  
реальность

- ПРИЗ! GPS-НАВИГАТОР TEXET TN-510
- ПРИЗ! МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН LG KP500
- ПРИЗ! ПЛЕЕР IRIVER MPLAYER
- ПРИЗ! ВЕБ-КАМЕРА CREATIVE LIVE! CAM OPTIA AF

Телеком против кризиса  
 Как установить компьютер в легковушку  
 Там, где HD-видео – видимо-невидимо  
 Новые фишки телефонов Nokia



# msi



MSI рекомендует Windows Vista® Home Premium

## Волшебные цвета из любимых сказок



### PR211 YA Edition

Превращает будни в праздники  
Вперед, приключения ждут вас!

В жизни порой бывает слишком много мрачных моментов, почему бы не воспользоваться возможностью, чтобы сделать хотя бы ее часть яркой и радостной, какой она была в ваших любимых детских сказках! Выбор ноутбуков больше не ограничен однообразными моделями в темных тонах с традиционным строгим дизайном. В новой серии ноутбуков PR211 YA Edition мы использовали модные пастельные цвета – розовый, светло-зеленый, синий; вы будете очарованы.



- Двухъядерный мобильный процессор AMD Turion™ X2 Ultra
- Подлинная Windows Vista® Home Premium
- Широкоэкранный дисплей 12.1" с технологией ACV (Amazing Crystal Vision)
- Эксклюзивная система управления электропитанием MSI ECO Engine
- Встроенная вебкамера 2.0М и микрофон AI Array
- HDMI (мультимедийный интерфейс высокой четкости)

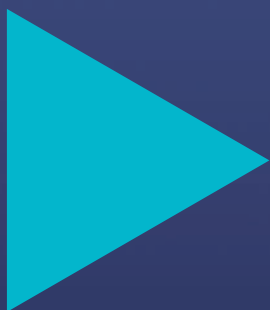
Windows Vista®  
Home Premium

Работаете ли вы за компьютером или отдыхаете на диване с пультом ДУ, наслаждайтесь фотографиями, музыкой, видео и записями телепрограмм в hi-def с Windows Media Center

AMD, AMD Arrow logo, AMD Turion и их сочетания являются торговыми марками Advanced Micro Devices, Inc.



# СКОРОСТНОЙ МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ



СО **СКАЙ ЛИНК** ВЫ СМОЖЕТЕ  
ПОЛНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАТЬ  
ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ  
СКОРОСТНОГО **3G ИНТЕРНЕТА**  
УЖЕ СЕЙЧАС!

КОМПАКТНЫЙ ИНТЕРНЕТ-МОДЕМ  
ЛЕГКО ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К НОУТБУКУ  
ИЛИ ПЕРСОНАЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ -  
И ВЫ НА СВЯЗИ СО ВСЕМ МИРОМ  
ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС!

ОЦЕНИТЕ УНИКАЛЬНЫЕ СКОРОСТИ  
МОБИЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ  
(ДО **3,1 МБИТ/С** СКОРОСТЬ ПРИЕМА  
ДАННЫХ; ДО **1,8 МБИТ/С** - СКОРОСТЬ  
ПЕРЕДАЧИ), УДОБСТВО И ВЫГОДНЫЕ  
ТАРИФЫ!

(812) 7151515  
**SKYLINK.RU**

ИГРАЙ ГЛАВНУЮ РОЛЬ





# Как заработать на кризисе

На мой взгляд, сейчас самое время покупать. В первую очередь это касается тех импортных товаров, рублевая цена на которые по каким-то причинам не была переиндексирована после падения курса рубля. Их пока еще в большом количестве можно встретить и в магазинах одежды, и среди бытовой техники, и даже среди продуктов. Ну и, конечно же, таких предложений много среди мобильной электроники. Сохранение старой цены равнозначно 30-ти процентной скидке на эти товары – чем не повод обновить свой арсенал, тем более что таких цен больше никогда не будет. Все новые закупки товаров за бугром, ведущиеся за валюту, учитывая текущий курс к рублю, в итоге будут стоить конечному покупателю, как минимум, на те же 30 процентов дороже. В пору иностранцам приезжать из-за границы (что и делают особенно ушлые соседи из зоны Евро) и скупать у нас все, что осталось с того времени.

Никакого смысла «сидеть» на рублях и смотреть, как они обесцениваются, нет. Вероятно, наш Центральный банк еще некоторое время подержит бивалютную корзину в объявленном коридоре, но на то, что ему удастся делать это в долгосрочной перспективе, вряд ли стоит рассчитывать.

Покупка техники намного выгоднее, чем даже покупка валюты, так как в случае с валютой можно будет лишь с некоторой вероятностью замедлить обесценивание ваших накоплений, так как реальная покупательная способность у всех валют на планете неуклонно падает. В случае же с техникой получается, что можно в каком-то смысле даже заработать, ведь сэкономленные деньги мало чем отличаются по своему смыслу от заработанных.

Что же касается покупки электронной техники, имеет смысл покупать только то, чем вы будете пользоваться в ближайшее время, и то, что реально необходимо. Техника имеет тенденцию быстро устаревать, и, несмотря на то, насколько дешево вам сегодня достался телевизор, завтра технологии уйдут далеко вперед и удачная покупка превратится в устаревший хлам. Если уж так хочется успеть вложиться во что-нибудь по старым ценам, то лучше уж купить пару ящичков любимого коньяка или ликера, если, конечно, вы уверены в своих силах и не истребите все купленные запасы в кратчайшие сроки. 😊

Искренне ваш,  
Игорь Волков  
главный редактор  
журнала «Мобильные Новости»

# МОБИЛЬНЫЕ

## НОВОСТИ

«Мобильные Новости» – единственный журнал на рынке, направленность чьих материалов целиком зависит от желания его читателей. Поделитесь с нами своим МНением, и мы вместе сделаем еще более интересный журнал, с актуальными и полезными именно для вас материалами.

Чтобы наши устремления по пропаганде мобильных технологий смогли стать для вас более осязаемыми, мы представляем в качестве приза для участников конкурса «Мозговой штурм» **мобильный телефон LG KP500.**

Для участия в конкурсе «Мозговой штурм» надо лишь внимательно почитать журнал и прислать нам **SMS на номер +7 965 14-93-111** номера страниц с буквой «П», на которых размещены понравившиеся вам материалы, и номера страниц с буквой «Н», если размещенные там материалы оказались для вас бесполезными.

Или же вы можете прислать свое мнение в свободной форме на адрес электронной почты [mnenie@mobilenews.ru](mailto:mnenie@mobilenews.ru).

Среди участников Мозгового штурма по декабрьскому номеру журнала был разыгран цифровой фотоаппарат Pentax Optio W60, который достался Сергею Нарышкину из Омска



## Объявляем МОЗГОВОЙ ШТУРМ

**ПРИЗ:**  
телефон  
**LG KP500**

- Большой сенсорный дисплей с диагональю 3 дюйма
- Пальцеориентированное управление
- Удобство просмотра фото, видео и интернет страниц
- Интуитивный интерфейс, легкость управления
- Рукописный ввод текста



Мы хотим делать журнал **ДЛЯ ТЕБЯ**, и поэтому нам важно **ТВОЕ МНЕНИЕ**. Помоги нам сделать журнал еще лучше и интереснее. Напиши, что тебе в нем понравилось или не понравилось.

Подробную информацию читай на сайте [www.mobilenews.ru](http://www.mobilenews.ru)

Свое мнение ты можешь прислать SMS'кой на номер **+7 965 149-31-11** в следующем виде: Если материал Понравился, то пиши номер журнала (смотри сверху на корешке), затем букву «П» и номер страницы, на которой находится материал. Если материал Не понравился, то пиши номер журнала (смотри сверху на корешке), затем букву «Н» и номер страницы, на которой находится материал: например, «59: П39, Н40, Р125, N196»

Или по электронной почте в произвольной форме на адрес [mnenie@mobilenews.ru](mailto:mnenie@mobilenews.ru)

**2**  
СЛОВО РЕДАКТОРА  
КАК ЗАРАБОТАТЬ НА КРИЗИСЕ

**3**  
КОНКУРС: МОЗГОВОЙ ШТУРМ  
ПРИЗ — МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН LG KP500

**6**  
НОВОСТИ  
ДЕВАЙСЫ, О КОТОРЫХ ЗАГОВОРЯТ ЗАВТРА

**24**  
ТЕРРИТОРИЯ  
НОВОЕ ПО ДЛЯ СМАРТФОНОВ И ТЕЛЕФОНОВ

**30**  
ТОП-7  
ЛУЧШИХ JAVA ПРИЛОЖЕНИЙ

**34**  
MOBILE WORLD CONGRESS 2009  
В ПОИСКАХ АНТИКРИЗИСНОГО ТЕЛЕФОНА

**38**  
РЕТРОСПЕКТИВА МОБИЛЬНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ  
«ТЫ ПОМНИШЬ, КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ...»

**43**  
КОНКУРС: ПРИДУМАЙ ПОДПИСЬ  
ПРИЗ — АВТОМОБИЛЬНЫЙ НАВИГАТОР TEXET TN-510

**44**  
БУДУЩЕЕ ЗА ТАЧ  
ЭКСПЕРИМЕНТЫ

**48**  
ВСЕ БУДЕТ ХОРОШО  
ИЛИ ЧЕГО ЖДАТЬ ОТ КРИЗИСА

**52**  
ПЕРЕДЕЛ СОТОВОГО РЫНКА В РОССИИ  
ЛИСТАЯ «КНИГУ ПЕРЕМЕН»

**56**  
ТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВ КРИЗИСА  
ПОСЛЕЗАВТРА БУДЕТ ЛУЧШЕ, ЧЕМ ВЧЕРА

**61**  
О ПРОБКАХ И НЕ ТОЛЬКО  
В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН?

**64**  
НОКИА СТРЕМИТСЯ ПРАВИТЬ МИРОМ  
ПЛАНЫ НОКИА НА 2009 ГОД

**68**  
КАРПУТЕРЫ  
КАК СКРЕСТИТЬ АВТОМОБИЛЬ И КОМПЬЮТЕР

**72**  
ТАМ, ГДЕ HD-ВИДЕО — ВИДИМО-НЕВИДИМО  
ТОРРЕНТЫ

**76**  
ПОПУЛЯРНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ  
НОУТБУКИ — ЧАСТЬ 2

**80**  
КОНКУРС «ЗОЛОТОЙ ГЛАЗ»  
ПРИЗ — ВЕБ-КАМЕРА CREATIVE LIVE! CAM OPTIA AF

**82**  
КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ  
ПРИЗ — ПЛЕЕР RIVER

### ТЕСТЫ

LG KS660 с.84,  
VOXTEL RX500 с.87,  
HTC TOUCH CRUISE (T4242) с.88,  
PHILIPS X600 с.90,  
SAMSUNG ULTRATOUCH S8300 с.92,  
ASUS P565 & P552W с.94,  
ROVERPC PRO G7 с.97,

ASUS N50 с.100,  
MSI WIND U120H с.103,  
MACBOOK AIR с.106,

FUJIFILM FINEPIX J150W с.110,  
NIKON COOLPIX P6000 с.113,

SAMSUNG MOBILE NAVIGATOR с.116,  
LG7000 с.120,

AXESSTEL MV110R с.124,  
BVK SB221HD с.126,

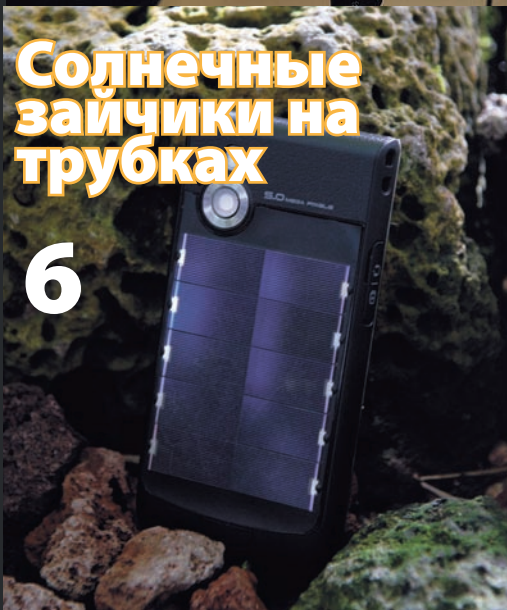
**128**

КАТАЛОГИ  
МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ

## Заявки на будущее (репортаж с MWC в Барселоне)

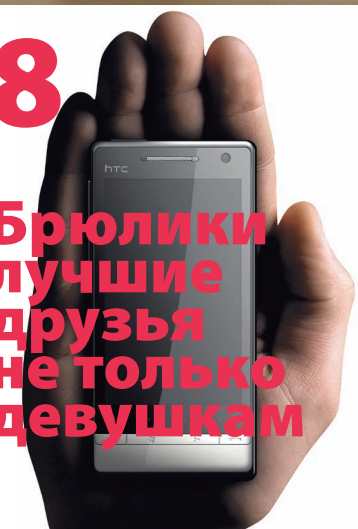


## Солнечные зайчики на трубках



**8**

Брюлики  
лучшие  
друзья  
не только  
девушкам



**68**

## Колеса для компьютера



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

**Игорь Волков** (volk@mobilenews.ru)

РЕДАКЦИЯ:

**Майя Блюмина** (photo@mobilenews.ru),

**Дмитрий Рябинин** (dm@mobilenews.ru),

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР:

**Ирина Мищенко** (im@mobilenews.ru),

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР:

**Нонна Васильева**

БИЛЬД-РЕДАКТОР:

**Альберт Костянин** (art@mobilenews.ru)

ФОТО В НОМЕРЕ:

**М. Блюмина, А. Костянин, К. Кузьмин,**

**И. Рубцов, Д. Рябинин, Brian Jepsen,**

**Robert F. Miller, Jovy Carl Aceua, Kampol Likitkanjanakul,**

**Pieter musterd, Danny Kolasinski, Derek K. Miller,**

**Geoffrey Kuchera, Dreamstime, 123RF, SXC, Crestock**

ДИЗАЙНЕР:

**Ольга Вербицкая** (olga@mobilenews.ru)

ИЗДАТЕЛЬ:

**Pearl Mark Holding Inc.**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР:

**Евгений Пащенко** (ep@mobilenews.ru)

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА РЕКЛАМЫ:

**Сергей Иванча** (si@mobilenews.ru)

МЕНЕДЖЕРЫ ОТДЕЛА РЕКЛАМЫ:

**Юлия Голева**

**Ирина Пащенко**

**Марина Похлебаева**

**Наталья Шилова**

PR-МЕНЕДЖЕР:

**Дмитрий Хаванский** (dh@mobilenews.ru)

РЕДАКТОР САЙТА:

**Михаил Веренцов** (impulse@mnovosti.ru)

ФИНАНСОВЫЙ ДИРЕКТОР:

**Екатерина Булкотина** (florova@mobilenews.ru)

КУРЬЕРСКАЯ СЛУЖБА:

**Расим Алиев**

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ:

<http://mnovosti.ru>

E-mail для подписки: podpiska@mobilenews.ru

МОСКВА

109544, Москва, ул. Международная, д. 28, корп. 1, офис 123

Тел. (495) 671 3741

E-mail: msk@mobilenews.ru

АДРЕС ДЛЯ ЗАРУБЕЖНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

В ФИНЛЯНДИИ:

Mobile News PO BOX 109 (WP 866) LAPPEENRANTA SF-53101 FINLAND

Редакция не несет ответственность за содержание рекламных материалов.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Свидетельство о регистрации средств массовой информации

ПИ № 773198 от 4 апреля 2000 г. Выдано Министерством

Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания

и средств массовых коммуникаций.

Отпечатано в ОАО «Полиграфический комплекс «Пушкинская площадь»

109548, Москва, Шоссеиная ул., 4Д.

Тираж: 185000 экз. Цена свободная.

Интернет-поддержка: Portal Design Group.

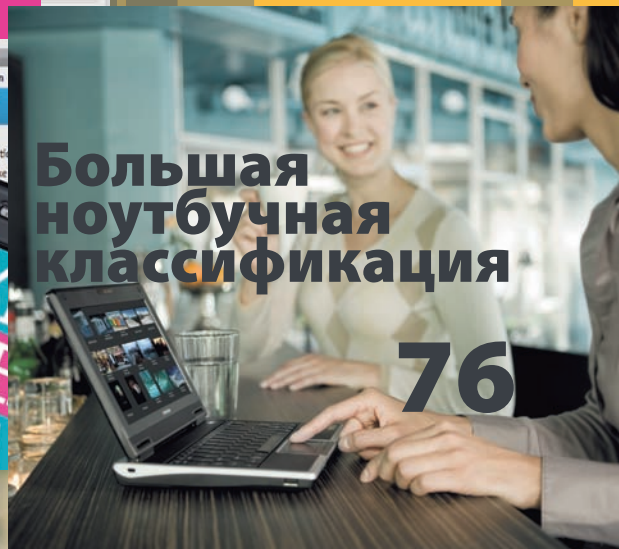
[www.pdg.ru](http://www.pdg.ru)

Чего ждать  
от NOKIA



64

Большая  
ноутбучная  
классификация



76

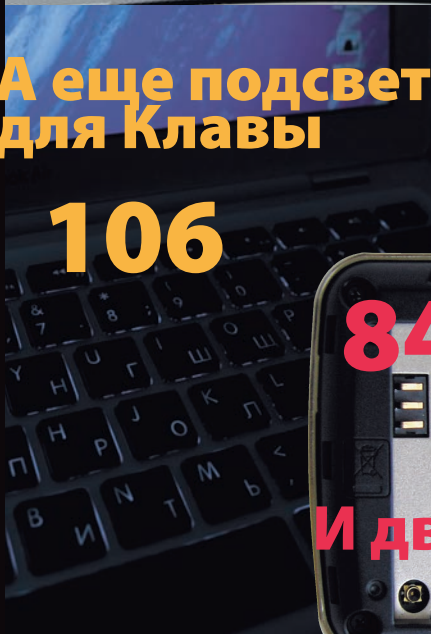
61



Штопор для  
пробок

А еще подсветка  
для клавиш

106



103

Нетбук со  
связями



84

И двух SIM-карт мало



**ЖУРНАЛ  
МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ**  
МОБИЛЬНЫЕ ДЕВАЙСЫ, О КОТОРЫХ  
НАЧНУТ ГОВОРИТЬ ТОЛЬКО ЗАВТРА



► Давненько производители телефонов не радовали нас ничем интересным – только памяти стало больше да мегапиксели в камерах росли как на дрожжах. Но теперь мы, наконец, дождались. Компания LG представила на Всемирном Мобильном Конгрессе в Барселоне линейку экологичных телефонов. Экологичность их заключается в том, что заряжать их не нужно. Заднюю панель корпуса телефона почти полностью занимает солнечная батарея. При попадании света она начинает преобразовывать энергию светового излучения в электрическую, что устраняет необходимость подключения телефона к сети для зарядки. Десятиминутное пребывание под солнцем обеспечивает энергию, достаточную для трехминутного разговора, что делает этот аппарат идеальным спутником в непредвиденных ситуациях, когда подзарядка разрядившейся батареи от сети невозможна. Если оставлять телефон на свету в течение долгого времени, солнечная батарея будет обеспечивать достаточное количество энергии для его питания, что позволяет устранить необходимость в зарядном устройстве. К концу года LG планирует выпустить этот экологически безопасный телефон на европейский рынок. ■

## LG: Солнце – в телефон!



## Самый быстрый коммуникатор



► Toshiba представила новый коммуникатор TG01, продажи которого начнутся в Европе уже этим летом. «01» в названии модели – это не только номер телефона для вызова пожарных (вдруг вы его забудете!), но и тактовая частота его центрального процессора в гигагерцах. Таким образом, новинка станет самым быстрым в мире коммуникатором. А еще единица означает, что TG01 станет первым коммуникатором на аппаратной платформе Qualcomm Snapdragon – именно она и может похвастаться таким быстрым процессором. Дисплей коммуникатора будет иметь диагональ 4,1 дюйма и разрешение 800x480 точек. Разумеется, он сенсорный, а интерфейс

оптимизирован под управление при помощи одного пальца. Кроме того, встроенный датчик наклона позволит не только поворачивать изображение на дисплее в зависимости от положения корпуса в пространстве, но и переключаться между приложениями. Toshiba TG01 будет работать под управлением Windows Mobile 6.5. Аппарат предназначен для европейского рынка и совместим с сетями 3G/HSPA. Смущает лишь одно: огромный дисплей, сверхбыстрый процессор, но толщина корпуса составит всего 9,9 мм, следовательно, аккумулятор большой емкости сюда не поместится. Сколько же аппарат сможет работать от одной зарядки батареи? ■

## Второе поколение Acer One

► Один из самых популярных нетбуков прошлого года – Acer Aspire One, потеснивший на рынке и обогнавший по продажам субноуты от Asus, – получил, наконец, свое продолжение. Вторая модель линейки носит индекс One D150 и в самом скором времени сможет появиться на российском рынке. Новинка оборудована 10,1-дюймовым WSVGA-экраном (поддерживаемое разрешение – 1024x600 точек), предшественник же мог похвастаться только 8,9” дисплеем с аналогичным разрешением. Яркость монитора улучшена благодаря использованию

технологии Acer CrystalBrite. Технические спецификации нетбука включают в себя мобильный процессор Intel Atom N270 с тактовой частотой 1,6 ГГц, интегрированный графический адаптер GMA 950 и 160-гигабайтный жесткий диск. Объем оперативной памяти составляет от 1 до 2 Гбайт, на борту присутствует модуль Wi-Fi g и Ethernet-адаптер со скоростью до 1 Гбит/сек. Также можно отметить картридер 5 в 1, Web-камеру 0,3 мегапикселя и Bluetooth. Весит субноут всего 1,18 кг, а стоимость его на рынке будет варьироваться от 350 до 400 евро. ■



## LG Xnote P510: Специально для геймеров



► Новый высокопроизводительный ноутбук, который порадует и дизайнеров, и любителей компьютерных игр, создали специалисты корпорации LG. Новинка, получившая наименование Xnote P510, характеризуется рядом интересных особенностей. Первое, на что стоит обратить внимание, – это мощный процессор Core 2 Duo T9800 с тактовой частотой 2,93 ГГц. Второе – новая дискретная графическая подсистема Nvidia GeForce GT 130M, использующая 512 Мбайт VRAM. Объем оперативной памяти может достигать 4 Гб, а емкость HDD – 500 Гб. В самой старшей мо-

дели предусмотрена возможность дополнительной установки SSD-накопителя на 64 Гб. Менее продвинутые представители линейки отличаются меньшим объемом HDD (320 Гбайт), ОЗУ – 2 или 3 Гб и более слабыми процессорами (с тактовой частотой 2,66 или 2,53 ГГц). 15,4-дюймовый экран ноутбука поддерживает разрешение 1440x900 пикселей и оборудован системой светодиодной подсветки. О сроках выхода на рынок пока ничего не известно, а ориентировочная цена заключена в пределах от 1800 до 2800 долларов в зависимости от конфигурации. ■

## Видеокамеры: Гиперзум от Panasonic

► Три новые видеокамеры любительского уровня появятся на рынке в течение весны. Речь идет о недавно анонсированных камкордерах от Panasonic, обладающих рекордным на настоящий момент оптическим зумом. Оптический трансфокатор позволяет добиться семидесятикратного приближения объекта. Для устранения дрожания картинки, которое неизбежно при таком увеличении, видеокамеры оборудованы оптическим стабилизатором изображения. Запись материалов ведется либо на встроенный HDD – в случае камкордеров SDR H80 и H90 (емкостью 60 и 80 Гб соответственно), либо на

карту памяти формата SD/SDHC (видеокамера SDR-S26). Новинки достаточно компактны: SDR-S26 весит всего 235 грамм, модели с жестким диском несколько более габаритны – их вес составляет 300 грамм. Предназначенные для начинающих или нетребовательных видеолюбителей камеры отличаются относительно невысокой ценой. Самой дорогой станет модель SDR H90, ожидаемая стоимость ее составляет 500 долларов. На 50 долларов дешевле станет разработка с шестидесятигигабайтным жестким диском, а Flash-вариант обойдется покупателю всего в 330 долларов. ■



Закончился Интернет?

## 1 ЧАС ОБЩЕНИЯ

Отправьте SMS со словом **viaton** на номер **1045** и получите сообщение с логином и паролем на 1 час интернет.



**ВИАТОН**  
МАГАЗИН ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Услуга только для СПб  
за 1 СМС



<b>Билайн</b>	1 час	35,00 руб.
<b>МегаФон</b>	1 час	35,40 руб.
<b>МТС</b>	1 час	33,53 руб.
<b>TELE2</b>	1 час	35,40 руб.



## LG GD330: неизменно в моде

► LG выпустила утонченный телефон-слайдер GD330, с 2-мегапиксельной камерой, который соответствует притязательному вкусу законодателей моды, желающих соединить изысканный дизайн с неподвластной времени элегантностью. Большой глянцевый 2,2-дюймовый ЖК-дисплей ярко загорается при выдвигении. Серебристая окантовка верхней панели удачно соединяется с черной отделкой

корпуса, имитирующей кожу, – это цветовое сочетание будет актуально во все времена. Чувствительные к прикосновениям кнопки навигации GD330 с яркой белой подсветкой мгновенно реагируют на команды пользователя. Датчик освещенности обеспечивает оптимальную яркость подсветки экрана. Благодаря этой функции экономится до 30 % энергии, и кроме того, датчик, снижая яркость в темном поме-

щении, не дает глазам утомляться. В телефоне 30 Мб памяти, есть поддержка карт microSD объемом до 8 Гб. Функция Bluetooth с поддержкой A2DP позволит без труда передать данные и слушать MP3 через беспроводные стереонаушники. Имеется поддержка многозадачности. В России модель появится в марте 2009. Рекомендованная розничная цена – 7000 рублей. ■

► Samsung Omnia, он же i900, он же WiTu – отличная модель, вот только дисплей у нее, по сравнению с топовыми моделями конкурентов, был маловат. Теперь этот недостаток будет исправлен: вышла обновленная версия коммуникатора под названием Omnia HD. Конечно, это еще не 480x800 точек, как у HTC или Toshiba, но 360x640 точек и диагональ 3,7 дюйма – уже неплохо, а 16777216 цветов и технология AMOLED – вообще здорово. Впрочем, «HD» в названии телефона отражает не разрешение дисплея, а возможности камеры: она способна снимать видео в HD-разрешении (720p). Также она делает отличные снимки с 8-мегапиксельным разрешением.

Девайс оснащен GPS-приемником, FM-радио с поддержкой RDS, а также поддержкой DLNA, что позволит ему работать в составе системы «цифрового дома». ТВ-выход здесь тоже непростой: раз это Omnia HD, то и выход здесь совместим с HDTV. Аппарат поддерживает технологию HSPA: загрузку данных на скорости до 7,2 Мб/с в прямом канале и до 5,76 Мб/с в обратном. В Omnia HD будет 8 или 16 Гб встроенной памяти, а также поддержка карт microSD объемом до 32 Гб. Все это работает под управлением ОС Symbian S60 5th Edition, поверх которой установлен сенсорный интерфейс Samsung TouchWiz. ■

## Samsung ВЫСОКОГО разрешения



## Гуглофон-2

► Компания HTC выпустила свой второй коммуникатор под управлением ОС Google Android. Он называется HTC Dream G2 и предназначен для абонентов оператора Vodafone. Если, однако, вспомнить о том, что партнерское соглашение, касающееся в том числе и поставки мобильных телефонов, с Vodafone заключил российский оператор МТС, то, теоретически, мы сможем увидеть этот аппарат и на наших прилавках. Тем более что его характеристики более чем впечатляют: процессор Qualcomm MSM7201a с тактовой частотой 528 МГц, 512 Мб ПЗУ и 192 Мб ОЗУ и

3,2-дюймовый дисплей с разрешением 320x480 точек. Имеется датчик наклона и встроенный трекбол с функцией подтверждения выбора нажатием, GPS-приемник и цифровой компас, Bluetooth 2.0+EDR и, естественно, поддержка Wi-Fi. 3,2-мегапиксельная камера имеет функцию автофокуса. Литий-ионный аккумулятор емкостью 1340 мАч обеспечивает до 450 минут работы в режиме разговора и до 660 часов – в режиме ожидания. Размеры аппарата составляют 113x55x13,65 мм, а весит он 118,5 грамм. Жаль, неизвестна стоимость. ■

# Телефоны-навигаторы Nokia

► Nokia представила два новых смартфона с поддержкой GPS-навигации: Nokia 6710 Navigator и Nokia 6720 classic. Слайдер 6710 имеет размеры 104,8x50,1x14,9 мм, весит 117 грамм и оснащен 2,6-дюймовым QVGA-дисплеем. В телефоне есть 5-мегапиксельная камера, FM-приемник, поддержка Wi-Fi и 3,5-миллиметровый аудиоразъем, а также 50 Мб встроенной памяти и слот для карт microSD. Аппарат в классическом форм-факторе 6720 имеет размеры 110x45x14 мм и весит 110 грамм. Дисплей здесь поменьше – 2,2 дюйма, однако разрешение также составляет 320x240 точек. Остальная «начинка» такая же, как и в модели 6710. Телефоны поддерживают сервисы Maps и Ovi, которые позволят пользователям планировать путешествия дома на компьютере и затем синхронизировать информацию с мобильным устройством. Обновленное приложение Maps содер-

жит целый ряд новых возможностей, таких как 3D ландшафты высокого разрешения более чем 200 городов мира, наземные карты, сервис погоды, а также информацию о событиях, трафике и безопасности. Автомобильный держатель Nokia CR-111 поможет легко и надежно закрепить Nokia 6710 Navigator в автомобиле. Для тех, кто желает большего, в наличии Nokia Speakerphone HF-310 – высококачественное устройство «свободные руки» с системой подавления эха и внешних шумов. Помимо отличных навигационных характеристик Nokia 6710 Navigator и Nokia 6720 classic отличаются стильным дизайном. Продажи Nokia 6720 classic начнутся во втором квартале 2009 года, ориентировочная цена устройства – 245 евро. Nokia 6710 Navigator появится на прилавках в третьем квартале, эта модель обойдется покупателям в 300 евро. ■



# Музыкальная Nokia

► Nokia представила S60-смартфон 5630 XpressMusic, оснащенный ключевыми музыкальными функциями и специальными клавишами для мгновенного доступа к музыке и видеороликам. Новинка поддерживает все основные музыкальные цифровые форматы,

обладает 3,5-миллиметровым разъемом для наушников и 4 Гбайтами встроенной памяти. Благодаря инновационной функции Say and Play стоит лишь произнести название песни или имя любимого исполнителя, как смартфон тут же начинает воспроизведение.

Помимо богатых музыкальных возможностей, Nokia 5630 XpressMusic поддерживает работу с музыкальным магазином Nokia, позволяя выбирать и покупать треки, а приложение Nokia Music PC обеспечивает мгновенный перенос данных с одного носителя на другой и удобное управление любой музыкальной коллекцией. В ряде стран Nokia 5630 XpressMusic также будет продаваться в комплекте с сервисом Comes With Music. Есть поддержка игр N-Gage и 3,2-мегапиксельная камерой со вспышкой и широким диапазоном фокусировки. ■



# N86: 8-мегапиксельник от Nokia

► Nokia, как обычно, долго запрягает, зато быстро едет. Сначала финны медлили с выпуском аппаратов с сенсорным дисплеем, потом не решались на 8-мегапиксельные камерофоны. И вот вам пожалуй-ста: 8-мегапиксельный камерофон Nokia N86 с оптикой Carl Zeiss. По-

заявлению разработчиков, в камере применена широкоформатная матрица увеличенного размера, благодаря чему качественные снимки получатся даже при недостаточной освещенности, это же касается и видеороликов. Правда, до ксеноновой вспышки дело не дошло: она здесь обычная, из двух светодиодов. Благодаря встроенному GPS-приемнику автоматически проставляются координаты мест, где были сделаны снимки. Рядом с камерой на корпусе имеется откидывающаяся дужка – это упор для установки телефона на столе, что позволит с комфортом смотреть видео. Хотя дисплей

здесь небольшой – 2,6 дюйма, 320x240 точек, однако выполнен он по технологии AMOLED, что обеспечивает превосходную яркость, контрастность и цветопередачу при любой освещенности. Как и положено мультимедийному телефону, N86 оснащена ТВ-выходом и выходом на наушники, а формат двухстороннего слайдера а-ля N95 позволил разместить на корпусе и выделенные клавиши управления воспроизведением. В телефоне 8 Гб встроенной памяти, к тому же расширяемой картами формата microSD. Стоимость новинки пока неизвестна. ■

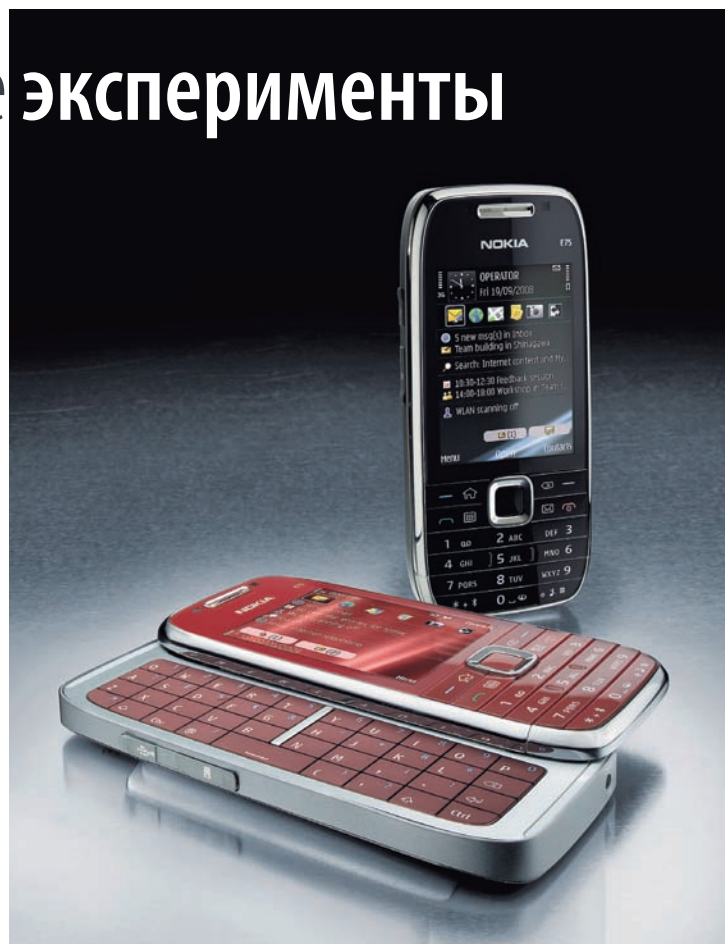


## Nokia: клавиатурные эксперименты

► Nokia представила два новых S60-смартфона для бизнес-аудитории: E75 и E55. В них реализован новый интерфейс работы с электронной почтой и новые решения дизайна клавиатуры. Усовершенствованный пользовательский интерфейс электронной почты обеспечивает поддержку папок и HTML-сообщений, настраиваемые режимы отображения и функции сортировки по дате, отправителю и размеру, а также доступ ко всем наиболее часто используемым функциям электронной почты одним нажатием. Кроме того, на основе электронной почты реализованы усовершенствованные функции календаря, а также управления контактами и задачами. Сайд-слайдер E75 с QWERTY-клавиатурой имеет размеры 111,8x50x14,4 мм и весит 139 грамм. Он оснащен 2,4-дюймовым QVGA-дисплеем и 3,2-мегапиксельной камерой. Есть поддержка 3G/HSDPA, Wi-Fi, Bluetooth 2.0 с поддержкой A2DP и EDR и 3,5-миллиметровый аудиовыход. Телефон E55 оснащен клавиатурой системы SureType (две буквы на одной кнопке). Он имеет размеры 116x49x9,9 мм и ве-

сит 98 грамм. В режиме ожидания он работает до 28 дней (!) благодаря батарее емкостью 1500 мАч. Дисплей телефона имеет диагональ 2,4 дюйма и разрешение 320 x 240 пикселей. В телефоне 60 Мб встроенной памяти, есть слот для карт microSD объемом до 16 Гб, в комплекте идет карта на 2 Гб. Остальные характеристики такие же, как у E75.

В комплект поставки обоих устройств входит полное приложение Nokia Maps с поддержкой A-GPS и 12-месячной подпиской на навигационные функции, а также возможность доступа к увлекательным играм на N-Gage. При помощи сервиса Ovi Files, который также поддерживается в Nokia E75, можно использовать все важные файлы, хранящиеся на ПК, даже при отключенном компьютере. Nokia E75 предположительно появится в продаже в марте по ориентировочной розничной цене 375 евро без учета налогов и субсидий. Nokia E55 поступит в продажу в Европе во втором квартале этого года по ориентировочной розничной цене 265 евро без учета субсидий и налогов. ■



## Коммуникаторы Acer

► Компания Acer вышла-таки на рынок коммуникаторов и представила сразу четыре модели под управлением Windows Mobile 6.1.



Важно, однако, понимать, что не так давно Acer купила E-Ten (Glofish), поэтому модели выглядят в общем-то знакомыми.

M900 – сайд-слайдер с большим 3,8-дюймовым дисплеем (800x480 точек) и QWERTY-клавиатурой, оснащенный также сканером отпечатков пальцев. Устройство оснащено GPS-приемником, FM-радио и 5-мегапиксельной камерой с автофокусом и вспышкой. Аппарат поддерживает работу в сетях 3G/HSDPA.

F900 – аппарат с таким же 3,8-дюймовым WVGA-экраном и поддержкой HSUPA/HSDPA, а также Wi-Fi. Аппарат имеет собственный сенсорный интерфейс, а также на него предустановлен браузер Internet Explorer 6 с поддержкой Javascript и Flash Lite (не путать, однако, с обычным Flash!). Камера в коммуникаторе – 3,2-мегапиксельная с автофокусом и вспышкой. Имеется радиоприемник и поддержка GPS.

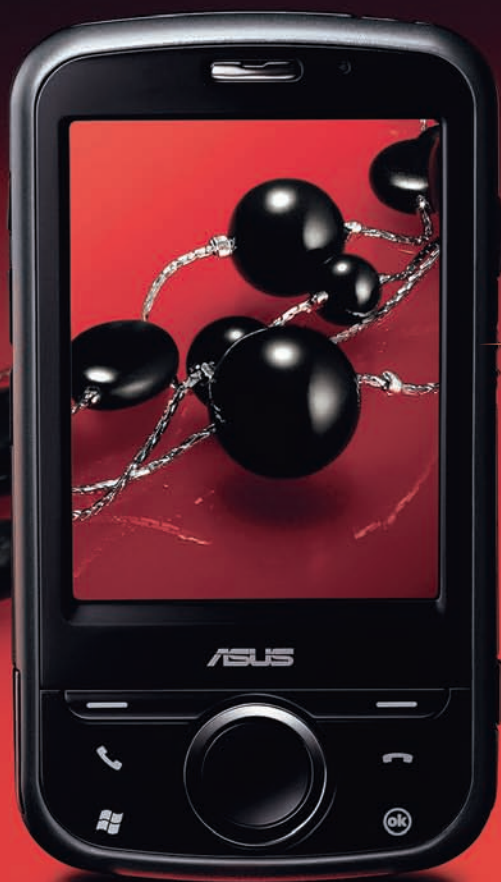


X960 – коммуникатор с 2,8-дюймовым VGA-дисплеем, GPS-приемником, 3,2-мегапиксельной камерой с автофокусом и вспышкой, а также фронтальной камерой для видеотелефонии.

DX900 – коммуникатор с двумя SIM-картами и поддержкой 3G/HSDPA, 2,8-дюймовым VGA-дисплеем, 3,2-мегапиксельной камерой со вспышкой и автофокусом, а также фронтальной VGA-камерой для видеотелефонии. ■

# Миниатюрный GPS-коммуникатор ASUS P320 — Хит Сезона

Товар сертифицирован, на правах рекламы.



«Изящный облик и богатый набор возможностей»

ASUS P320 разрушает давно устоявшиеся стереотипы о коммуникаторах. P320 стал настоящим хитом в модных кругах по всему миру благодаря своей компактности, легкости и ультратонкому дизайну. Гладкий корпус P320 идеально помещается в ладони, а черная зеркальная отделка поверхности демонстрирует изысканность стиля. Уникальный интерфейс позволяет использовать свои собственные рингтоны и фоновые рисунки, чтобы в зависимости от вашего настроения легко переключаться между работой и игрой. Коммуникатор ASUS P320 оснащен всеми приложениями, которые могут понадобиться современному человеку. Широко известная эксклюзивная функция ASUS Today позволяет разместить такие приложения, как «Часы», «Почтовый ящик», «Календарь», «Новости», «Погода» и «Музыкальный плеер» в одном экранном меню. Более того, с помощью модели P320 вы сможете работать с документами, получать и отправлять электронные сообщения, использовать MSN и Интернет - его возможности безграничны! Несмотря на малый вес - всего 105 г., - ASUS P320 является прекрасным GPS-навигатором, который всегда приведет вас к месту назначения наиболее удачным маршрутом. Где бы вы ни находились, ASUS P320 будет вашим незаменимым стильным помощником.



**НАВИТЕЛ**  
спутниковая навигационная система

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

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

Белый ветер Цифровой [www.digital.ru](http://www.digital.ru) (800) 555-30-30, (495) 730-30-30; Салоны мобильных новинок Беталинк [www.betalink.ru](http://www.betalink.ru) (495) 223-33-22; Евросеть [www.euroset.ru](http://www.euroset.ru) (495) 777-77-10, (495) 771-73-12; M.Видео [www.mvideo.ru](http://www.mvideo.ru) (800) 200-77-75, (495) 777-777-5; МИР [www.tdmir.ru](http://www.tdmir.ru) (495) 780-00-00; Связной [www.svyaznoy.ru](http://www.svyaznoy.ru) (800) 7-000-777, (495) 5-000-333; СтартМастер [www.startmaster.ru](http://www.startmaster.ru) (800) 555-8-555, (495) 785-85-55; Федеральная сеть компьютерных центров POLARIS [www.polaris.ru](http://www.polaris.ru) (495) 7-555555-7; Техносила [www.tehnosila.ru](http://www.tehnosila.ru) (800) 777-8-777; Эльдorado [www.eldorado.ru](http://www.eldorado.ru) (800) 555-11-11; Компьютер-центр DNS [www.dns-shop.ru](http://www.dns-shop.ru)  
**Владивосток:** Примлинк [www.communicator.ru](http://www.communicator.ru) (4232) 302-882, (4232) 999-085; **Воронеж:** РЕТ [www.ret.ru](http://www.ret.ru) (4732) 77-93-39, (4732) 25-93-39; **Екатеринбург:** Эолис [www.eolis.ru](http://www.eolis.ru) (343) 214-67-36, MC Trade 1 [www.mctrade.ru](http://www.mctrade.ru) (343) 214-40-60; **Ижевск:** Корпорация Центр [www.corpcentre.ru](http://www.corpcentre.ru) (3412) 43-5123; **Краснодар:** Владос [www.vlados.com](http://www.vlados.com) (861) 210-10-01; **Москва:** Цифровой центр ИОН [www.i-on.ru](http://www.i-on.ru) (495) 5-444-333; Пирит [www.pirrit.ru](http://www.pirrit.ru) (495) 785-55-54; Электон Топ двадцать [www.top-20.ru](http://www.top-20.ru) (495) 974-77-33; Tenfold [www.tenfold.ru](http://www.tenfold.ru) (495) 580-63-85; Магазин цифровой техники [www.fotosam.ru](http://www.fotosam.ru) (495) 901-91-76; **Новокузнецк:** Солчи.ру [www.solchi.ru](http://www.solchi.ru) (3843) 72-24-90, (3843) 72-24-74; **Самара:** Компьютерные центры ПРАГМА [www.pragma.ru](http://www.pragma.ru) (846) 2-701-701; **Санкт-Петербург:** Компьютер-Центр Кей [www.key.ru](http://www.key.ru) (812) 074, Компьютерный Мир [www.computimir.ru](http://www.computimir.ru) (812) 333-00-33, Телемикс [www.digidom.ru](http://www.digidom.ru) (812) 271-06-74, ООО "Миксмастер" [opt@mixmaster.ru](mailto:opt@mixmaster.ru) (800) 555-444-0; **Старый Оскол:** Шанс [www.shans.ru](http://www.shans.ru) (800) 555-00-10, (4725) 486-222; **Уфа:** Кламас [www.klamas.ru](http://www.klamas.ru) (347) 291-21-12

Закончился Интернет?

## 1 ЧАС УЧЕБЫ

Отправьте SMS со словом **viaton** на номер **1045** и получите сообщение с логином и паролем на 1 час интернет.



**ВИАТОН**  
МАГАЗИН ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Услуга только для СПБ  
за 1 СМС

<b>Билайн</b>	1 час	35,00 руб.
<b>МегаФон</b>	1 час	35,40 руб.
<b>МТС</b>	1 час	33,53 руб.
<b>TELE2</b>	1 час	35,40 руб.

## LG: прозрачный телефон

► На Всемирном Мобильном Конгрессе 2009 в Барселоне LG продемонстрировала новый телефон GD900, в котором используется уникальное дизайнерское решение: выдвигающаяся клавиатура, являющаяся полностью прозрачной, как будто выточенной из цельного куска стекла. При этом клавиатура еще и нежно подсвечивается. Телефон производит феерическое впечатление. Как сделана клавиатура, пока не понятно

(но как только он попадет к нам на тест, мы разберемся, уж поверьте). Аппарат оснащен 3-дюймовым дисплеем с разрешением 240x400 точек, 5-мегапиксельной камерой для съемки и фронтальной камерой для видеотелефонии. Толщина корпуса телефона составляет 13,4 мм. Он поддерживает загрузку данных на скорости до 7,2 Мбит/с. Выпуск LG GD900 намечен на второй квартал этого года. ■



## Диджейский Samsung

► Компания Samsung Electronics выпустила новый телефон из музыкальной линейки BEAT Edition – Samsung BEAT DJ (M7600). Телефон Samsung BEAT DJ прост в управлении благодаря интуитивно понятному фирменному пользовательскому интерфейсу Samsung DISC, а за обработку и воспроизведение звука (в том числе через встроенные стереодинамики) отвечают технологии Bang & Olufsen. Кроме того, устройство оснащено современными приложениями для поиска и приобретения музыки, удобство которых наверняка оценят меломаны. Samsung BEAT DJ позволяет владельцу почувствовать себя настоящим диджеем.

С помощью приложения BEAT DJ и пользовательского интерфейса DISC пользователь сможет добавлять к любимым песням собственный голос и звуковые эффекты. Полноценная сенсорная технология и программа BEAT DJ дает возможность делать скрэтчи на 2,8-дюймовом AMOLED-дисплее (240x400 точек) для создания собственных композиций. В телефоне предусмотрено 50 Мб встроенной памяти, плюс присутствует слот для microSD с поддержкой карт памяти емкостью до 16 Гб. 3-мегапиксельная камера имеет функции автофокуса, гео-теггинга, распознавания лиц и улыбок. ■



## Обновление HTC



► HTC представила обновленные версии своих коммуникаторов: Touch Diamond и Touch Pro. Diamond2 внешне отличается наличием алюминиевой полосы под хард-кнопками, 3,2-дюймовым дисплеем с разрешением 800x480 точек, обновленным интерфейсом и увеличенным временем автономной работы. Процессор Qualcomm MSM7200A (528 МГц) остался прежним, памяти достаточно: 512 Мб ПЗУ, 288 Мб ОЗУ. 5-мегапиксельная камера и VGA-камера для

видеозвонков никуда не делись, равно как и GPS, датчик наклона, FM-приемник, Wi-Fi и Bluetooth. Аккумулятор имеет емкость 1100 мАч, размеры корпуса составляют 107,85x53,1x13,7 мм, а весит трубка 117,5 г. Pro2 имеет аналогичные изменения в дизайне, дисплей здесь также увеличен – до 3,6 дюймов. Исчезло колесико прокрутки. Аккумулятор имеет емкость 1500 мАч, размеры коммуникатора составляют 116x59,2x17,25 мм, а весит он 175 г. «Начинка» же идентична Diamond2. Начало продаж обновленных версий запланировано на второй квартал этого года. ■



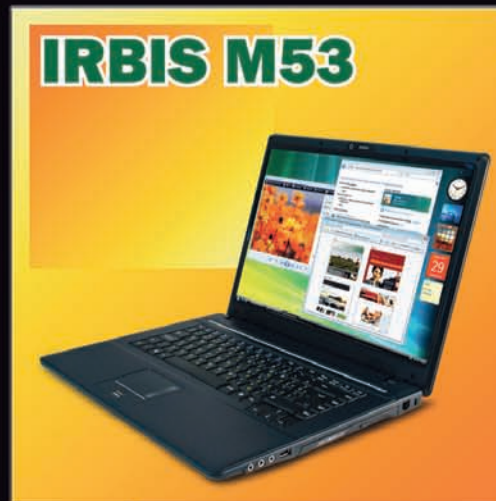
К-Системс рекомендует подлинную  
ОС Windows Vista® Home Premium

**Microsoft**  
GOLD CERTIFIED

Partner



## Ваши окна в успешный мир!



в лучших магазинах электроники

**ЦЕНТР РАСПРОДАЖ  
КОМПЬЮТЕРОВ**  
от **2 200** РУБ.!

М Савеловская  
ул. Башиловская, д. 1  
тел.: (495) 721-38-54

[www.irbisMobile.ru](http://www.irbisMobile.ru)  
[www.irbisPC.ru](http://www.irbisPC.ru)  
тел./факс: +7 (495) 411-88-35



© Владелец товарного знака Windows Vista и логотипа Microsoft, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft.

Закончился Интернет?

## 1 ЧАС ИНФОРМАЦИИ за 1 СМС

Отправьте SMS со словом **viaton** на номер **1045** и получите сообщение с логином и паролем на 1 час интернет.

Услуга только для СПб

**INFON**  
Информационный портал



**VIATON**  
Информационный портал

<b>Билайн</b>	1 час	35,00 руб.
<b>МегаФон</b>	1 час	35,40 руб.
<b>МТС</b>	1 час	33,53 руб.
<b>TELE2</b>	1 час	35,40 руб.



## Фотографические Сониэрики

► Sony Ericsson выпустила два новых телефона с 8- и 12-мегапиксельной камерой соответственно. W995 Walkman оснащен 8,1-мегапиксельной камерой с 16-кратным цифровым зумом, автофокусом, вспышкой, возможностью записи видео и стабилизатором изображения. Дисплей телефона имеет диагональ 2,6 дюйма и разрешение 320x240 точек. Есть модуль aGPS с поддержкой Google Maps, FM-тюнер, функция Shake Control, 118 Мб встроенной памяти и слот для карт Memory Stick Micro (M2). Новая функция Media Go позволяет синхронизировать мультимедийный контент между телефоном и компьютером. Размеры телефона

составляют 97x49x15 мм, а весит он 113 грамм. Sony Ericsson W995 Walkman появится в продаже во втором квартале 2009 года в черном, серебряном и красном цветах. Для американского рынка будет представлена версия W995a. Также был анонсирован телефон под кодовым названием Ido2 с 12,1-мегапиксельной камерой, ксенонной вспышкой и сенсорным дисплеем, разрешение которого составляет 640x320 точек. В телефоне есть поддержка Wi-Fi и Bluetooth, а также GPS-приемник. Аппарат будет работать под управлением ОС Symbian. ■

## «Билайн» стал дорожке

► «Билайн» объявил об изменении стоимости услуг с 27 февраля для петербургских абонентов архивных тарифных планов. Для абонентов тарифного плана «Зажигай» (они пострадали больше всего) стоимость местных звонков на городские номера составит 4,08 руб., а стоимость звонков на местные мобильные номера – 1,52 руб., что более чем в 2 раза дороже. Для абонентов тарифных планов «Легко сказать», «Проще говоря», «Монстр общения», «Проще говоря, вам бонус» местные звонки на городские номера будут стоить 3,95 руб. вместо 2 руб., а на «Проще говоря 2:0» – 3,95 руб. за каждую нечетную минуту разговора. Для тех, кто еще использует



сы тарифным планом «Би+GSM», стоимость местных звонков на городские номера составит 4,74 руб., а звонков на местные мобильные номера – 1,69 руб. Абонентам тарифного плана «Свободный стиль» с федеральным номером будет начисляться ежесуточная абонентская плата в размере 44,83 руб., а при подключении с городским номером – 49,83 руб. На этих же «опальных» тарифных планах подорожает и Интернет: стоимость 1 Мб трафика составит 7,45 руб. вместо 6,95 руб., а квант тарификации повысят до 100 Кб. В «Билайне» заявляют, что изменения коснутся примерно 7% абонентов и платить они будут в среднем на 10–20% больше, поскольку подорожали не все вызовы. ■

## Зарядки станут одинаковыми

► Каждый производитель использует в своих телефонах собственный тип зарядного устройства – так ему удобнее. К тому же все разработчики считают, что именно их система самая лучшая, поэтому для пущей радости еще и изменяют ее от модели к модели. Пользователю от этого, наоборот, радости никакой: по закону подлости, если в твоём телефоне сел аккумулятор и ты пришел туда, где есть зарядное устройство, то к твоей модели оно обязательно не подойдет. Степень идиотизма такая же, как если бы у каждого дома были лампочки или розетки своей собственной системы. Луч света в темном царстве глупости забрезжил с распростране-

нием разъемов mini-USB, однако они пока встречаются в основном в смартфонах и коммуникаторах, да и то не во всех. Однако через 3 года картина обещает измениться. Крупнейшие производители телефонов, включая Nokia, Sony Ericsson и Samsung, договорились к 2012 году перейти на единый стандарт зарядных устройств. Скорее всего, это будет micro-USB – надежный и компактный разъем, который можно встроить даже в очень тонкий телефон и использовать его не только для зарядки, но и для передачи данных. Так что зарядка от телефона с собой носить больше не потребуется – подходящая найдется везде. ■



СИНЕМА ЛЮКС  
*Времена года*



д л я   и н д и в и д у а л ь н о с т е й

Кутузовский пр-т, 48

## Новая платформа для нетбуков



► Китайская компания Lenovo, уже засветившаяся на рынке субноутбуков, готовит к выпуску свою очередную ультракомпактную разработку. Новинка с индексом IdeaPad S20 относится к классу 12-дюймовых ноутбуков, что несколько нехарактерно для современных субноутов, для которых верхняя планка диагонали экрана установлена на отметке 10 дюймов. Зато в отношении электронных компонентов IdeaPad S20 – типичный нетбук. В основе спецификации лежит чипсет Intel GN40 и новый мобильный процессор Intel Atom N280 с тактовой частотой 1,66 ГГц

и частотой системной шины 667 МГц. Остальные спецификации и время выхода на рынок пока не сообщаются. По непроверенной информации новинка будет доступна в продаже по цене около 600 долларов. Кстати, на новую мобильную платформу и более продвинутый процессор будут переведены не только нетбуки от Lenovo. В течение 2009 года свои разработки, построенные на чипсете Intel GN40, представят Asus, Acer и Gigabyte. Новинка от Asus будет выпускаться под именем Eee PC 1004DN. В ее спецификации входит 10,2-дюймовый монитор с разреше-

нием 1024 на 600 точек, 1 Гбайт ОЗУ, HDD на 160 Гбайт, модули Wi-Fi, Bluetooth, три порта USB и картридер (8 в 1). Однако самое интересное не в этом. 1004DN станет первым портативным компьютером в классе нетбуков, который оборудован встроенным DVD-приводом. В общем, Asus опять подтверждает свой статус первопроходца и задает очередное направление развития рынка нетбуков. Не приходится сомневаться в том, что в этом году оптическими дисководами обзаведутся и разработки прочих производителей. ■

## Toshiba: обновленные Satellite и Qosmio

► В модельном ряду 2009 года специалисты корпорации Toshiba взяли курс на повышение мощности и улучшение мультимедийных функций ноутбуков двух своих популярных линеек – Satellite и Qosmio. В серии Satellite увеличен объем оперативной памяти: минимально возможный объем ОЗУ теперь составляет 2 Гбайта, а большинство модификаций несет на борту 3 и даже 4 Гбайта «оперативки». В качестве устройства обработки изображений в новых моделях будут использоваться дискретные графические адаптеры ATI Mobility Radeon 3470 и 3650, что существенно расширит возможности в от-

ношении работы с трехмерной игровой графикой. Некоторые представители линейки получили более продвинутый монитор, который способен поддерживать разрешение 1440 на 900 пикселей. Два новых ноутбука Satellite A350 и Satellite A350D относятся к классу 16-дюймовых устройств, что для портативных компьютеров линейки Satellite является новшеством. Разрешение экрана составляет 1366 на 768 пикселей, а вес всего устройства – около 2,7 кг, то есть на уровне более компактных 15,4-дюймовых моделей. Изменения коснулись и высокопроизводительных игровых ком-

пьютеров серии Qosmio. Так, флагман линейки лэптоп X300-14X оснащен мощнейшим процессором Intel Core2 Extreme X9100 с тактовой частотой 3,06 ГГц, двумя HDD с суммарной емкостью 640 Гбайт и двумя дискретными видеокартами Nvidia GeForce 9800M GTS, синхронизированными с использованием технологии SLI. 17-дюймовый широкоформатный монитор поддерживает разрешение 1680 на 1050 точек. Вес этого геймерского лэптопа составляет 4,3 кг, а цена – около 123 тысяч рублей. ■



## Новая таблетка от Dell



► Обновленную версию планшетного ноутбука Latitude XT представила компания Dell. Новинка уже анонсирована под индексом Latitude XT2 и отличается от своего предшественника, как утверждает разработчики, повышенной производительностью, высоким уровнем безопасности и продолжительным временем автономной работы, которое будет достигать одиннадцати с половиной часов. Удобство работы с ноутбуком обеспечивается поддержкой функции multitouch, благодаря которой владелец может использовать для навигации

не только сенсорную панель, а всю поверхность дисплея. В спецификацию планшетного компьютера входит процессор Intel Core 2 Duo с пониженным энергопотреблением; 12,1-дюймовый со светодиодной LED-подсветкой поддерживает разрешение WXGA (1280 на 800 пикселей); объем оперативной памяти DDR3 может достигать 5 Гбайт. Обработкой графики заведует интегрированный видеоадаптер Intel GMA X4500. Дополнительно можно отметить присутствие слота ExpressCard 34 мм, модуля Wi-Fi и трех разъемов USB. Кстати, один из них поддержива-

ет функцию PowerShare, то есть с его помощью можно заряжать различные внешние USB-устройства, даже когда компьютер выключен. Также опционально могут устанавливаться модуль Bluetooth и Ethernet-адаптер. При весе около килограмма XT2 имеет линейные размеры 297x218,6x25,4 мм. О дате появления на рынке, так же как и о приблизительной стоимости, пока ничего не известно, однако если проводить аналогию с предшественником, то цена нового планшетного компьютера будет составлять примерно две с половиной тысячи долларов. ■

Цифровой дом

ASUS рекомендует Windows Vista® Home Premium

# ASUS M50V

## Совершенный источник звука

Окажитесь в центре событий с технологией  
ASUS AI Surround Technology

# ВСЕ КРАСКИ МИРА...

### Оцените непревзойденное качество звука и управляйте им сами

Новые мультимедийные ноутбуки ASUS M50Vn/M50Vc/M50Vm, созданные на базе процессорной технологии Intel® Centrino® 2, с предустановленной подлинной ОС Windows Vista® Home Premium и оснащенные производительным графическим адаптером, с большим объемом видеопамати, производят впечатление уже одним своим внешним видом и потрясающим качеством исполнения. Эти ноутбуки с технологией AI Surround и диагональю 15" способны удовлетворить самые взыскательные требования к качеству звука. Пройдя предварительную обработку с помощью технологий Euphony и Dolby Home Theater, звуковой сигнал улучшенного качества с настоящим эффектом «surround» воспроизводится через встроенные динамики Altec Lansing. Уникальный мультимедийный тащпад обеспечивает простое и удобное управление приложениями в любом из двух режимов.

Всемирная гарантия 2 года

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

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

ASUS4YOU (495) 585-80-45; Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730-30-30; СтартМастер (495) 785-85-55, (800) 555-8-555; POLARIS (495) 755-55-57

Москва: Аваком-М (495) 730-74-54, ION (495) 5-444-333, Нотик (495) 231-14-88, Респект (495) 177-40-77, Санрайз (495) 788-80-88, TFK (495) 739-08-28, Tenfold Group (495) 580-63-85, USN (495) 775-82-02, Ф-Центр (495) 925-64-47, NEXUS (495) 628-23-67, OLDI (495) 221-11-11, ПИРИТ (495) 785-55-54, Мерлион (495) 981-84-84, Елко (495) 234-28-45, Пронет (495) 789-38-46, Юпитер (499) 271-83-50, OCS (495) 995-25-75, (812) 324-28-70

Санкт-Петербург: Цифры (812) 320-80-70, NBCom (812) 329-70-00, Кей (812) 074, Компьютерный мир (812) 333-00-33, СТР Компьютерс (812) 542-45-51; Владивосток: ДНС (4232) 300-454; Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39; Екатеринбург: Буква (343) 22-22-025, Санрайз (343) 26-13-91; Ижевск: Корпорация «Центр» (3412) 91-88-11; Иркутск: Wizard (3952) 258-001; Казань: Ноутбукофф (843) 264-26-01; Киров: Портал (8332) 35-41-07, Технополис (8332) 480-888; Краснодар: Владос (861) 210-10-01, Санрайз (861) 210-00-66; Красноярск: Аверс (3912) 560-561, Старком (3912) 49-11-11; Липецк: Регард-тур (4742) 220-555; Новосибирск: НЭТА (383) 216-33-11, Техносити (383) 212-53-33, Левел (383) 212-00-05, Готти (383) 362-00-44; Норильск: Юрмала-М (3919) 46-73-36; Омск: Ритм (3812) 23-64-00; Пермь: Ноутбукофф (342) 270-01-11; Ростов-на-Дону: Санрайз (863) 240-11-77, Иманго (863) 232-47-18; Самара: Прага (846) 270-17-01, Санрайз (846) 241-67-53, Саттелит (846) 224-00-00; Саратов: АТТО (8452) 444-111; Томск: Интант (3822) 56-00-56; Тюмень: Арсенал+ (3452) 797-070; Уфа: Кламас (347) 291-21-12, ФортеВД (347) 260-00-00



Intel, логотип Intel, Centrino и Centrino Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

Товар сертифицирован, на правах рекламы.

► Корпорация Asus представила на суд общественности свою новую разработку – портативный компьютер ASUS N81Vg, который сразу же окрестили первым ноутбуком с видеоадаптером GeForce GT 120M. Новая дискретная видеокарта от Nvidia относится к линейке моделей-новинок, отличающихся повышенной производительностью по сравнению с такими графическими ядрами, как Nvidia GeForce 9600M GT и GeForce 9300M GS. Насколько выше реальная производительность новинок, будет ясно только после появления первых тестов, но хочется надеяться, что это действительно так. Остальные спецификации N81Vg производят неплохое впечатление. Обратной стороной информации занимается процессор Intel Core

2Duo, причем ноутбук в зависимости от модификации будет оборудоваться процессорами от T5800 (2 ГГц) до T9400 (2,53 ГГц). Объем оперативной памяти в наиболее продвинутой конфигурации будет достигать 4 Гбайт, а емкость жесткого диска – 500 Гбайт. В качестве привода используется DVD Super Multi или Blu-ray DVD Combo диск. С учетом описанных выше технических спецификаций становится очевидным, что новинка будет характеризоваться отличным воспроизведением мультимедиа, подойдет N81Vg и любителям современных компьютерных игр. При весе 2,5 кг лэптоп имеет размеры 342 на 256 на 36 мм и диагональ дисплея 14 дюймов. К сожалению, о разрешении монитора пока ничего сказать нельзя, зато

## Игровой ноутбук от Asus

известно, что он создан с использованием глянцевого покрытия, позволяющего улучшить качество изображения. Шестиячеечной батареи хватает на четыре часа работы при минимальном энергопотреблении. О цене и времени появления на рынке пока умалчивается. ■



## Продвинутый компакт от FujiFilm



► Новинка, анонсированная под индексом FinePix F200EXR, относится к классу относительно недорогих устройств, предназначенных для начинающих фотографов. Однако, несмотря на ориентацию на любительскую аудиторию, F200EXR отвечает всем основным требованиям, выдвигаемым к современным фотокамерам. В основе лежит светочувствительный сенсор Super CCD с диагональю 1/1,6 дюйма и разрешением 12 Мпикселей. Владельцу будет доступна функция управления работой сенсора. Он сможет выбрать один из трех режимов работы – режим высокого разрешения, высокой чувствительности или широкого динамического диапазона. Объектив с пятикратным зумом и системой двойной стабилизации изображения (Dual Image Stabilisation). Чувствительность по стандарту ISO достигает 6400,

а при съемке фото размером не более 3 мегапикселей ISO – 12800. Изображение выводится на крупный 3-дюймовый ЖК-дисплей с неплохим разрешением в 230 тысяч точек. Для удобства пользователя фотоаппарат снабжен семнадцатью предустановленными режимами съемки, среди которых можно отметить режим подводной съемки – в бытовых фотокамерах такая опция встречается не часто. Также предусмотрен полноценный набор автоматических режимов работы, включающий портретную съемку, ночной режим, макро, ландшафт и ночной портрет. Также устройство не обделено режимом редукции эффекта красных глаз и функцией распознавания лица. Новинка очень компактна – ее размеры всего 97,7 на 58,9 на 23,4 мм при весе в 175 грамм. Ожидаемая стоимость на рынке составит приблизительно 400 долларов. ■

► В России вышла онлайн-игра «Пара Па: Город Танцев» (<http://www.parapa.ru/>). Она закладывает основу для развития на российском рынке оригинального жанра – социально-ориентированных игр. «Пара Па: Город Танцев» – это танцевальный рай, волнующие ритмы, любимые мелодии, улыбки, игра света. В этом городе каждый может творить атмосферу праздника, подчиняя движения танцев своему настроению и «своей музыке». Оригинальная графика, отличная динамика игрового мира способны произвести впечатление как на опытных игроков, так и на тех, кто впервые оказался в виртуальном мире. Выбор танцевального стиля, музыкальных композиций и создание образа уникального персонажа – это только начало вечеринки в «Городе Танцев». Вне всяких сомнений, гардероб из более чем тысячи костюмов, полутысячи пар разнообразной обуви и четырех сотен изысканных шляп и париков не оставит равнодушной ни одну юную модницу. Игрокам предстоит грандиозное путешествие в уникальный мир MMOSG (многопользовательская социальная он-лайн игра), в котором они не просто овладеют техникой танца на одной из 40 локаций, но и обретут множество новых интересных друзей. Игра распространяется на территории России, стран СНГ и Балтии по модели free-to-play. Клиент онлайн-игры «Пара Па: Город танцев» доступен для игроков бесплатно на официальном сайте <http://www.parapa.ru>. Однако без денег в игре также не обошлось: по стандартной схеме «время против денег» играющие либо в течение долгого времени могут зарабатывать игрой на различные игровые блага,

## Открыт город танцев



либо сразу купить их за настоящие рубли, благо что разработчиками предусмотрено почти 40 видов оплаты – от посылки SMS, до расчетов с банковских карт. ■

Главный приз спорт-купе VOLVO C30!

ТВОЙ ЦИФРОВОЙ «ЗНАК КАЧЕСТВА»



2009

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ЦИФРОВАЯ ПРЕМИЯ

WWW.DIGITALAWARD.RU



Впервые в России!

«ОСКАР» ДЛЯ ГАДЖЕТОВ!

Голосуй за лучшую технику и выиграй  
множество ценных призов.

Список номинантов премии и условия проведения голосования смотри на сайтах:  
[www.digitalaward.ru](http://www.digitalaward.ru) • [wap.digitalaward.ru](http://wap.digitalaward.ru)

Реклама. Изображение главного приза представлено с дополнительным оборудованием

ГОЛОСОВАНИЕ ПРОВОДИТСЯ С НОЯБРЯ 2008 Г. ПО МАРТ 2009 Г. • ЛАУРЕАТЫ БУДУТ ОБЪЯВЛЕНЫ В АПРЕЛЕ 2009 Г.

Соорганизатор проекта

Ритейл-партнеры

Информационные  
партнеры

mobile digital mc

МОБИЛЬНЫЕ  
КОМПЬЮТЕРЫ

МОБИЛЬНЫЕ  
ТЕЛЕФОНЫ

ГОРБУШКИН  
DVR

Вам это сервис!  
Евросеть

ИОН  
ЦИФРОВОЙ ЦЕНТР

ТОВАРЫ@mail.ru®

Citrovik

mobile-review

Закончился Интернет?

## 1 ЧАС ПУТЕШЕСТВИЙ за 1 СМС

Отправьте SMS со словом **viaton** на номер **1045** и получите сообщение с логином и паролем на 1 час интернет.

Услуга только для СПб

INFON



МАГАЗИН ЭЛЕКТРОНИКИ

Билайн	1 час	35,00 руб.
МегаФон	1 час	35,40 руб.
МТС	1 час	33,53 руб.
TELE2	1 час	35,40 руб.

## Samsung: Первые видеокамеры с SSD-носителями



► Сразу четыре новые видеокамеры, умеющие снимать видео высокой четкости, представили разработчики компании Panasonic. Новинки появятся в продаже в самое ближайшее время. Флагман линейки – камкордер Samsung HMX-N106 оборудован 64 Гбайт-ным SSD-накопителем.

Младшие модели – HMX-N105 и HMX-N104 также хранят информацию на твердотельных дисках, однако объем несколько меньше – 32 и 16 Гбайт соответственно. Емкость может быть увеличена за счет использования карт памяти SD/SDHC. Последняя модель – HMX-N100 лишена жесткого диска и может работать только с картами памяти. По имеющейся на настоящий момент информации представители линейки – пионеры

в своей области, поскольку раньше SSD-диски в видеокамерах не устанавливались. Использование твердотельных дисков позволяет существенно снизить энергопотребление, а значит, и увеличить время работы от аккумулятора. SSD быстрее грузятся, обладают низким уровнем шума, благодаря отсутствию движущихся частей, и меньше греются.

По техническим спецификациям новинки выглядят довольно привлекательно. Светочувствительная матрица с разрешением 2,2 Мпикселя имеет типоразмер 1/4,5 дюйма. Присутствует также десятикратный оптический зум и стабилизатор изображения. Видеозаписи, сжатые с использованием формата H.264, можно скидывать на компьютер или телевизор через интерфейс HDMI. Также разработчиками предусмотрена возможность фотосъемки с максимальным разрешением фотографий 4,7 мегапикселя. О цене, по которой можно будет приобрести новинки, пока не сообщается. ■

## Новые фотоаппараты линейки Lumix

► Сразу несколько новых фотокамер семейства Lumix анонсировали специалисты компании Panasonic. Первая из них – камера Lumix ZS3 – оборудована 12,7 Мпиксельной матрицей с эффективным разрешением 10,1 Мпикселя, 12-кратным оптическим трансфокатором и трехдюймовым жидкокристаллическим дисплеем. Кроме фотографий ZS3 умеет писать видео с разрешением 1280×720 точек и частотой 60 кадров в секунду. Интересной особенностью новинки является возможность автофокусировки в процессе видеосъемки. Lumix ZS1 отличается от старшего товарища уменьшенным до 2,7 дюймов экраном и отсутствием автофокуса в режиме видео. В остальном фотоаппараты почти идентичны. Ориентировочная стоимость ZS1 и ZS3 будет 300 и 400 долларов соответственно. Еще одна разработка – Lumix TS1 – по своим спецификациям напоминает ZS3, но отличается от нее 4,6-кратным оптическим зумом

и ударопрочным, герметичным корпусом, который надежно защищает оптико-электронную начинку от разрушительного воздействия влаги и пыли. TS1 снабжена функцией распознавания лиц, а чувствительность достигает ISO 6400. Последняя разработка получила индекс FX580 и является представителем класса фотокамер с сенсорным дисплеем. Управление камерой может осуществляться как с помощью кнопок, так и посредством тачскрина. В спецификации устройства входят пятикратный оптический зум, возможность записи видео 720p со скоростью 30 кадров в секунду, функция определения лиц и чувствительность ISO 6400. Две последние модели будут доступны на рынке по цене 400 долларов каждая. ■





6-й Международный промышленный форум

# GEOFORM+

10–13 марта 2009

Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

- Геология
- Геодезия
- Картография
- Навигация

## ОБЪЕДИНЯЕТ 4 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ



Геодезия  
Картография  
Геоинформационные  
системы



Интеллектуальные  
транспортные системы  
и навигация



Технологии и  
оборудование  
для инженерной геологии  
и геофизики



Технологии  
и оборудование  
для строительства  
тоннелей



на правах рекламы



**Организатор:**  
ЗАО  
«Международная  
Выставочная  
Компания»

**Соорганизаторы:**  
Федеральное агентство  
геодезии и картографии  
Ассоциация транспортной  
телематки  
ОАО «ПНИИИС»  
Ассоциация «Инженерные  
изыскания в строительстве»  
Ассоциация GLONASS/GNSS-Forum

**При участии:**  
Министерства транспорта РФ

**Генеральный  
информационный  
спонсор:**



**Дирекция:**  
107113, Россия, г. Москва,  
Сокольнический Вал, 1,  
павильон 4  
(495) 995-05-94  
Inu@mvk.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЗАО «МВК»: МВК СЕВЕРО-ЗАПАД: +7 (812) 319-36-83, МВК УРАЛ: +7 (343) 371-24-76, МВК ВОЛГА: +7 (843) 291-75-89, МВК СИБИРЬ: +7 (383) 201-13-68, МВК ЮГ: +7 (863) 250-19-06



Ведущая выставка новейших технологий  
и оборудования в области геодезии, картографии,  
спутниковой навигации и в смежных предметных областях

6-й Международный промышленный форум

# GEOFORM+

# ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

10.03.2009 - 13.03.2009

МВЦ «Крокус Экспо», пав. 1, зал 1

ВРЕМЯ РАБОТЫ ВЫСТАВКИ:

10.03.2009 - 12.03.2009 10.00 - 18.00  
13.04.2009 10.00 - 16.00



Закончился Интернет?

## 1 ЧАС ЖИЗНИ В СЕТИ

Отправьте SMS со словом **viaton** на номер **1045** и получите сообщение с логином и паролем на 1 час интернет.

Услуга только для СПб  
за 1 СМС



Билайн	1 час	35,00 руб.
МегаФон	1 час	35,40 руб.
МТС	1 час	33,53 руб.
TELE2	1 час	35,40 руб.

# «Навител» — это еще и навигаторы

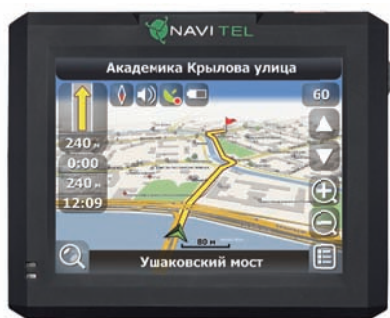
► «Навител» — одна из самых известных российских навигационных программных систем, однако до недавних пор она лишь устанавливалась на навигационные устройства сторонних производителей. Так почему бы не выпустить свои собственные навигаторы, как тот же TomTom? Отличная идея! Новым направлением деятельности компании стала разработка и выпуск автонавигаторов Navitel, сочетающих в себе супертонкий дизайн высокого качества исполнения, широкоформатный дисплей устройств и «родную» навигационную систему «Навител Навигатор». Анонсируемые модели представляют собой первые модернизированные высокопроизводительные портативные системы для более эффективного использования спутниковой навигации в гражданских условиях. Выпускаемые устройства будут специально адаптированы под программное обеспечение «Навител Навигатора» для максимального быстродействия, точности по-

зиционирования и качественного ведения по маршруту. Все модели линейки отличаются высокими техническими характеристиками и интересным дизайном интерфейса. В ближайших планах компании — дальнейшее техническое совершенствование устройства с учетом всех требований и потребностей высшей категории населения и вывод навигаторов Navitel на уровень товаров класса люкс. Navitel NX 4110 — это первый автомобильный GPS-навигатор в запуске линейки. Он оснащен широкоформатным 4,3-дюймовым сенсорным дисплеем и работает на процессоре Centrality Atlas III AT640 с тактовой частотой 372 МГц. Объем встроенной памяти составляет 1 Гб. Аккумулятор емкостью 1000 мАч позволяет устройству работать 3 часа в режиме навигации и 120 часов в режиме ожидания. На устройстве предустановлена навигационная система «Навител Навигатор 3.2» с полной картой

России и всех крупных городов. Также устройство может использоваться для воспроизведения видео в форматах MP4, AVI, ASF, WMV; музыки в форматах MP3, WAV, MID; просмотра фотографий в форматах JPG, PNG, GIF, BMP и чтения электронных книг. Стоит навигатор 7590 рублей. Автонавигатор Navitel NX4100 имеет сходные характеристики, но стоит на 600 рублей дешевле, при этом в нем используется аккумулятор повышенной емкости — 1450 мАч. Впрочем, время работы при других характеристиках такое же. Размеры устройства составляют 12,5x8,3x1,8 см. Navitel NX3110 — более компактный аппарат, в нем установлен 3,5-дюймовый дисплей. Памяти здесь меньше — 512 Мб, остальные характеристики идентичны старшим моделям. Аккумулятор имеет емкость 750 мАч, но время работы заявлено такое же, как и у других моделей. Размеры устройства составляют 9,7x7,7x1,5 см — сразу обращает на себя внимание тонкий корпус. Стоимость новинки составит 4990 рублей. Navitel NX3100 отличается от NX3110 увеличенным объемом памяти — 1 Гб, как у старших



моделей. Размеры устройства составляют 9,8x8,0x1,6 см, а рекомендованная розничная цена — 5590 рублей. Также был выпущен GPS-приемник RX200BT с интерфейсом Bluetooth. Он представляет собой комплексное решение для КПК или смартфонов. Благодаря встроенному аккумулятору высокой емкости устройство может работать до 17 часов в режиме непрерывного использования и 170 часов в режиме ожидания. Приемник работает со всеми смартфонами, ноутбуками и КПК со встроенной функцией Bluetooth независимо от их марки. Благодаря высокой чувствительности и 20 каналам слежения, Navitel RX-200BT является идеальным приемником для использования в любых суровых погодных условиях и в местах плотной городской застройки, чтобы вы легко могли найти необходимый маршрут. В комплекте — «Навител Навигатор 3.2» с обзорной картой России и детальной картой одного города на выбор пользователя. Устройство стоит дешевле других аналогов — всего 1890 рублей, при этом не стоит забывать и про лицензионное ПО в комплекте. ■



# CityGuide: версия 3.2

► Вышла новая версия навигационной программы CityGuide: 3.2. Те, кто не помнит версии 3.1, могут не беспокоиться: новая программа заменяет сразу версию 3.0, промежуточной же версии не было. В новой программе очень много доработок. Оптимизировано и ускорено программное меню, добавлена анимация нажатия кнопок, переработано контекст-

ное экранное меню, добавлена функция «Информация по точке». Появилось гладкое перемещение карты на экране при сдвигании ее пальцем и прокрутка программного меню пальцем, а также прокрутка списков и возможность убрать экранную клавиатуру в списки. Еще одно важное новшество — версия 3.2 позволяет вводить географические координаты точки назначе-

ния. GPS-приемник теперь может автоматически запускаться при старте программы. Часы навигатора можно синхронизировать по данным со спутника, при этом сами часы отображаются на экране. Добавлена также визуальная индикация связи с сервером и функция последовательного показа следующих поворотов по маршруту. Владельцы смартфонов и коммуникаторов оценят

новый SMS-сервис, позволяющий отправить сообщение типа «Я здесь» или «Я еду сюда», а также запросить местоположения другого пользователя CityGuide. Также в новой версии учтены многие ошибки и недоработки, имевшиеся в старых, поэтому «обновиться» следует обязательно. Все пользователи программы могут сделать это бесплатно. ■

Делаем сложное простым!

## АНГЛИЙСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, РУССКИЙ

Мы предлагаем высокоэффективное и качественное обучение иностранным языкам.

Система Д. Рунова основана на четких представлениях о механизмах памяти и поведения человека. Отсюда и ее главные принципы:

- **ЛОГИКА**  
вместо сотен грамматических правил
- **ТЕХНОЛОГИИ ЗАПОМИНАНИЯ**  
вместо зубрёжки слов
- **РАЗГОВОРНЫЕ ТРЕНИНГИ**  
вместо пересказов и переводов
- **МЕТОДЫ ПОДДЕРЖКИ ПАМЯТИ**  
вместо "прошёл и забыл"

Метод Д. Рунова успешно работает более 16 лет. Количество людей, которым она помогла освоить иностранный язык, исчисляется десятками тысяч.

Только в Москве в настоящее время учится более полутора тысяч слушателей. Обучение своих сотрудников Runov School доверяют Газпром, Росинтер, Парламент групп, Ренова, Hitachi, Wirtgen, BDO и многие другие крупные компании.

Runov School имеет исключительное право на систему и книги Д. Рунова.

### Образовательная компания **Runov School**

Москва, Земляной вал, д. 7  
тел.: (495) 983-10-10  
e-mail: msk@runovschool.ru

Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 16  
тел.: (812) 337-20-10  
e-mail: spb@runovschool.ru

Казань, ул. Островского, д. 87  
тел.: (843) 292-03-34  
e-mail: kzn@runovschool.ru

Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 74Б  
тел.: (343) 344-28-63  
e-mail: ekb@runovschool.ru



# Территория Windows Mobile

Новое ПО для смартфонов и коммуникаторов на базе Windows Mobile

ТЕКСТ:

Есбол Нурғалиев

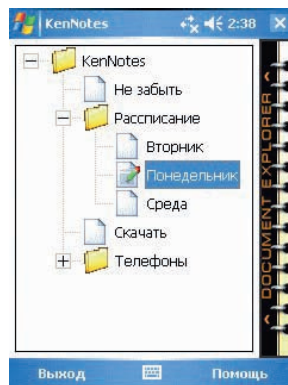


## SKYFIRE 0.85

**Платформы:** Windows Mobile 5 for Smartphone, Windows Mobile 6 Standard  
**Разработчик:** Skyfire Labs, Inc.  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://www.skyfire.com/>

Бета-версия бесплатного интернет-браузера для Windows Mobile-смартфонов, потенциальный конкурент Opera Mobile, а также стандартного Internet Explorer. Программа позиционируется как самый быстрый веб-браузер для данного типа устройств. Есть возможности загрузки контента, воспроизведения видео. Заявлена поддержка таких технологий, как Ajax (что позволит просматривать странички с динамическим контентом – многочисленные Web

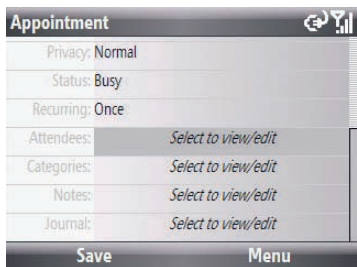
2.0-ресурсы), Flash, Quicktime и Windows Media. Немаловажен тот факт, что браузер бесплатный и уже доступен для отечественных пользователей.



## KENNOTES 1.1

**Платформы:** Windows Mobile 5.0 for Smartphone, Windows Mobile 6 Standard  
**Разработчик:** Кенион  
**Сколько стоит:** Shareware, 149 руб.  
**Сайт:** [http://www.kenion.ru/ru/component/option,com\\_afm/Itemid,34/task,files.download/cid,6/](http://www.kenion.ru/ru/component/option,com_afm/Itemid,34/task,files.download/cid,6/)

Довольно интересная программа-блокнот, соперничающая со встроенным приложением Windows Mobile по созданию заметок. Отличительной особенностью KenNotes является древовидная структура отображения хранящихся заметок. Из числа других опций можно выделить сортировку записей, возможность поиска и фильтрации заметок, планировщик задач с функцией напоминания и др.



## POCKET INFORMANT 8.5

**Платформы:** Windows Mobile 6 Standard, WM 5.0 for Smartphone  
**Разработчик:** Web Information Solutions, Inc.  
**Сколько стоит:** Shareware, \$29.95  
**Сайт:** [http://download.pocketinformant.com/8/Pocket\\_Informant\\_Pro\\_Setup.exe](http://download.pocketinformant.com/8/Pocket_Informant_Pro_Setup.exe)

Очередное обновление функционального PIM-менеджера для Windows Mobile-устройств. Приложение считается одним

из лучших в своем роде, позволяя заменить стандартные функции операционной системы, такие как телефонный справочник, календарь, заметки и задачи. Среди возможностей программы необходимо отметить разнообразные фильтры, категории, шаблоны, группы, наличие пиктограмм, а также возможность синхронизации контактов телефонного справочника, событий календаря и задач. В новой версии отправка «визиток» vCard осуществляется непосредственно из контактов, быстрее работает адресная книга, а также доработан ряд других функций.

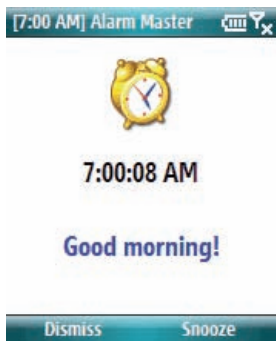
Из числа конкурентов можно назвать описанный в прошлом выпуске «Территории» Agendus.



## REAL DICE MAHJONG

**Платформы:** Windows Mobile 5.0 for Smartphone, Windows Mobile 6 Standard  
**Разработчик:** Real Dice  
**Сколько стоит:** Shareware, \$14.95  
**Сайт:** <http://realdice.com/mahjong>

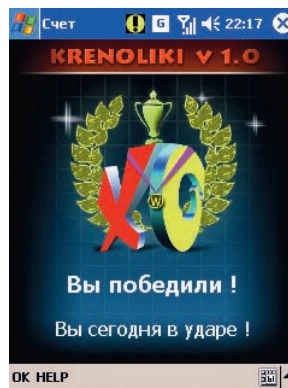
Казуальные игры являются одними из наиболее популярных развлечений владельцев смартфонов. Real Dice Mahjong наверняка приглянется пользователям – теперь знаменитая головоломка Mahjong получила мультиплеер, что дает возможность играть онлайн с настоящими соперниками. Естественно, программа получила все соответствующие функции, а именно таблицу результатов и рейтинг лучшего игрока за неделю.



## ALARM MASTER 3.4

**Платформы:** Windows Mobile 5.0 for Smartphone, Windows Mobile 6 Standard, Windows Mobile 6.1 Standard  
**Разработчик:** Connective Tools Ltd.  
**Сколько стоит:** Shareware, \$14.99  
**Сайт:** <http://www.connectivetools.com/>

Приложение для настройки будильников в вашем смартфоне. Alarm Master предоставляет неограниченное количество будильников (которые при этом могут устанавливаться на одно и то же время), позволяет задавать мелодией сигнала MP3-, WAV-, MIDI-композиций (в том числе с карты памяти), а также имеет большое количество других настроек (однократное или повторяющиеся напоминания, в зависимости от дня недели, даты и т. д.) и проч.



## KRENOLIKI 1.3

**Платформы:** Windows Mobile 6 Standard, WM Smartphone 2003 SE, Windows Mobile 5.0 for Smartphone  
**Разработчик:** Кенион  
**Сколько стоит:** Shareware, 1 евро  
**Сайт:** [http://www.kenion.ru/ru/component/option,com\\_afm/Itemid,34/task,files.download/cid,2/](http://www.kenion.ru/ru/component/option,com_afm/Itemid,34/task,files.download/cid,2/)

Еще одно приложение от отечественного разработчика «Кенион», на сей раз – культовая забава «крестики-нолики», перенесенная на мобильную платформу. Игра дает возможность сражаться на полях переменной длины, выбирая ту, которая необходима для выигрыша, а также имеет ряд других настроек: очередность хода, статистика и др.



TSN Санкт-Петербург  
Radio Index. СПб (12+). Январь-Март 2008

Каждые 15 минут  
нас слушают

4 000

обеспеченных  
мужчин Петербурга

Каждый день  
нас слушают

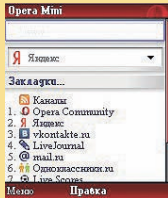


# Территория JAVA

Новые приложения для телефонов с поддержкой J2ME

ТЕКСТ:

Есбол Нурғалиев



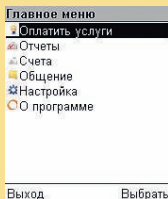
## OPERA MINI 4.2

**Разработчик:** Opera Software

**Сколько стоит:** бесплатно

**Сайт:** <http://www.operamini.com/beta/>

Последняя версия знаменитого мобильного браузера Opera Mini 4.2 перестала быть бетой, получив официальный статус. Вместе с этим событием произошли некоторые приятные изменения в функциональности приложения: появилась поддержка маленького кириллического шрифта; как и в бета-версии, осталась возможность изменения скинов для персонализации программы (данная функция вернулась после временного отсутствия); ввиду улучшенной работы с протоколом RTSP для передачи потокового видео стало поддерживаться видео с сайта [m.youtube.com](http://m.youtube.com). Естественно, остались неизменными и все прочие «вкусности» бета-версии, такие как улучшенная работа, синхронизация, а также редактирование и удаление заметок с помощью Opera Link.



## QIWI 1.3

**Разработчик:** QIWI

**Сколько стоит:** бесплатно

**Сайт:** <http://mylk.qiwi.ru/downloads.do>

Недавно появилась мобильная версия популярного платежного сервиса QIWI. Теперь многочисленные пользователи сервиса QIWI получили возможность оплачивать свои счета и повседневные услуги непосредственно с собственного мобильного телефона, используя «QIWI в мобильном». Приложение обеспечивает необходимую функциональность, позволяя владельцам телефонов использовать привычные возможности, совершать платежи, задействуя баланс «Личного кабинета QIWI» с мобильника.



## SMS MIX: НОВОГОДНИЙ

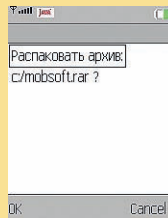
**Разработчик:** Фабрика мобильного контента

**Сколько стоит:** Shareware, \$3

**Сайт:** <http://www.roscontent.ru/>

Выпущенное аккурат к Новому году приложение представляет собой сборник праздничных SMS, берущих на себя непосильную для отягощенной новогодними заботами головы пользователя задачу по подбору добавляющих праздничных сообщений и открыток. SMS- и MMS-сообщения можно отправлять непосредственно из приложения, причем не только одному, но и целой группе адресатов.

Дополнительными функциями являются интересная коллекция открыток «Китайский календарь» для различных знаков зодиака, а также другие бонусы, например раздел «Магия».



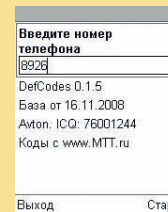
## MOBILERAR 0.8

**Разработчик:** Воробьев Александр

**Сколько стоит:** бесплатно

**Сайт:** <http://mobilerar.narod.ru/>

Популярное мобильное приложение-архиватор для телефонов, поддерживающих доступ к файловой системе из Java (спецификация JSR-75, в первую очередь это трубки Sony Ericsson). Программа позволяет распаковывать ZIP- и RAR-архивы непосредственно на мобильном телефоне.



## DEFICODES

**Разработчик:** Дмитрий Порошин

**Сколько стоит:** бесплатно

**Сайт:** <http://avtonkadov.narod.ru/defcodes.htm>

Приложение является аналогом Phone Wizard, о котором речь шла в одном из предыдущих выпусков «Территорий». Коротко говоря, эта программка, основываясь на базах данных МТТ, определяет оператора и регион регистрации вводимых номеров телефонов, а если номер указан для стационарного телефона, то город регистрации. В целом, приложение ни в чем не превосходит конкурентов, и в первую очередь, названного выше Phone Wizard.



## WAPALTA 4.0

**Разработчик:** Generatum Software

**Сколько стоит:** бесплатно

**Сайт:** <http://wapalta.mobi/download/rus/WapAlta.jar>

Очередная версия одного из лучших почтовых клиентов для мобильных телефонов, с некоторых пор получившего дополнительные возможности, такие как работа с аккаунтами в «Одноклассниках», «В контакте» и проч.

Программа работает по принципу, используемому в той же Opera Mini: пакет данных сперва обрабатывается и сжимается на сервере (помимо текста, это могут быть различные вложения – картинки JPG/GIF/PNG, офисные DOC/PDF/RTF/TXT-документы и т. д.), после чего загружается на телефон, что существенно экономит трафик.

Интересно, что с помощью приложения можно просматривать данные офисные документы, даже если сам телефон не распознает файлы в таких форматах.

Расширить функциональность программы можно при помощи платной активации.

С появлением таких разделов, как «Общение» (наряду с электронной почтой и социальными сетями, сюда входят чат и форум), «База знаний» (библиотека, энциклопедии, словари, ТВ-программа), «Развлечения» и проч., приложение, по сути, выходит за рамки обычного почтового клиента, превратившись в многофункциональный мобильный инструмент.



# Телефонные карты «ВИАТОН СССР»

## Тарифы снижены!

Москва – 0,55 руб./мин.  
Армения – 3,99 руб./мин.  
Молдова – 4,69 руб./мин.  
Израиль – 1,80 руб./мин.  
США и Канада – 1,99 руб./мин.



Загляни на  
[www.viaton.ru](http://www.viaton.ru)

Цены указаны для звонков из Санкт-Петербурга

# Территория Symbian

Новое ПО для смартфонов на базе ОС Symbian

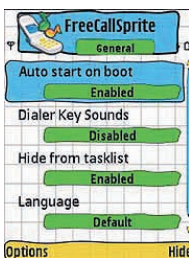


## OPERA MINI 4.2 (S60, S60 3<sup>RD</sup> EDITION, UIQ, WM, JAVA)

Opera Mini – признанный лидер среди мобильных WEB-браузеров. Даже несмотря на то, что программа написана на Java, она обладает поистине потрясающими возможностями. Основные возможности Opera Mini:

- минимизация расхода трафика;
  - возможность синхронизации с ПК;
  - указатель «виртуальная мышь»;
  - оптимизация содержимого страниц для просмотра на дисплеях мобильных телефонов.
- Новые возможности Opera Mini 4.2:
- синхронизация, редактирование и удаление заметок через Opera Link;
  - 24 новых языковых версий;
  - улучшенная обработка RTSP, позволяющая большему числу пользователей смотреть видео;
  - в этой версии снова поддерживаются skins.

**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://www.opera.com/mini/>



## FREECALLSPRITE 1.08 (S60 3<sup>RD</sup> EDITION)

FreeCallSprite программа расширяет возможности вашего смартфона при поступлении звонка или наборе номера.

Основные возможности этой версии программы:

- расширенное уведомление о поступившем звонке; поддерживается вибрация, подсветка и звук;
- назначение собственных звуков на цифровые клавиши при наборе номера;
- поддерживается автоматический поиск контактов в записной книжке при наборе номера.

**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://junnikokuki.spacesbloggers.com/en/labels/FreeCallSprite.html>



## WEFI (S60 3<sup>RD</sup> EDITION, WM, PC)

WeFi – это бесплатный сервис, у которого есть масса приложений под разные ОС и платформы. Задача сервиса – упростить взаимодействие вашего смартфона с Wi-Fi-сетями и предоставить вам удобный канал общения. После установки и запуска программа автоматически определит и отсортирует все точки доступа Wi-Fi в зоне видимости, после чего соединится с лучшей из них. Когда в зоне видимости вашего смартфона появляются новые точки доступа, программа автоматически предлагает добавить их на «карту сервиса». Сама программа позволяет обмениваться сообщениями между участниками сервиса и видеть в режиме реального времени, где находятся ваши друзья.

**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://www.wefi.com/download/?cat=nokia>

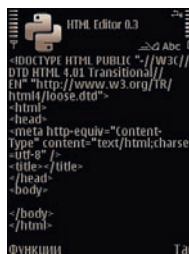


## WORDMOBI 0.3.5 (S60, S60 3<sup>RD</sup> EDITION)

Wordmobi – мобильный клиент популярного для ведения блогов движка Wordpress. Эта версия специально предназначена для смартфонов на платформе S60. Программа позволяет полноценно управлять вашим блогом непосредственно с мобильного устройства, в частности публиковать и редактировать записи и управлять комментариями.

Для того чтобы программа заработала, в смартфоне должна быть установлена поддержка Python (<http://code.google.com/p/wordmobi/wiki/Installing>).

**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://code.google.com/p/wordmobi/>



## S60HTMLLED 0.5 (S60, S60 3<sup>RD</sup> EDITION)

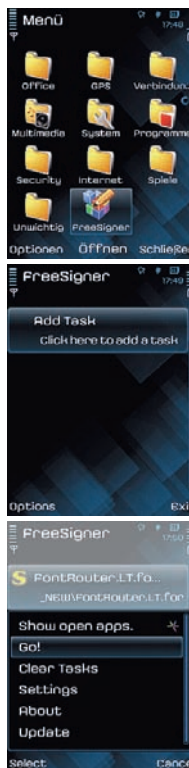
S60 HTML Editor – простой в использовании и при этом полнофункциональный редактор HTML-кода для смартфонов. При помощи этого редактора вы можете полноценно работать с HTML-страничками и создавать новые.

Основные возможности программы:

- быстрая вставка HTML-тегов из меню программы;
- автоматический контроль за закрывающими тегами;
- быстрая навигация по документу;
- поддержка горячих клавиш.

Редактор написан на языке программирования Python, поэтому потребуется его поддержка на смартфоне (ссылка приведена в предыдущей программе).

**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://code.google.com/p/s60htmlled/>



## FREESIGNER V1.00 S60 3<sup>RD</sup> EDITION (S60 3<sup>RD</sup> EDITION)

Freesigner – очень простая, но, тем не менее, крайне полезная утилита для всех любителей устанавливать различные программы на свои смартфоны. Относительно программ платформы S60 3rd Edition нередко можно услышать фразу: «Программа не подписана» или «Программу нужно подписать». Если не вдаваться в подробности создания программ для смартфонов с этой платформой, можно сказать, что разработчики либо сразу подписывают большинство приложений специальными сертификатами, либо это предлагается сделать самому пользователю (в основном, для бесплатных программ). Получение сертификата – процесс не сложный, но муторный. И вот, наконец, создана программа – «автоподписывальщик» других приложений. Причем теперь все это можно сделать непосредственно на своем смартфоне. Такую замечательную возможность и предоставляет нам Freesigner.

Основные возможности этой версии:

- удаление подписи из уже подписанной программы;
- поддержка формата ключей PKCS #8;
- настраиваемые параметры подписи приложений.

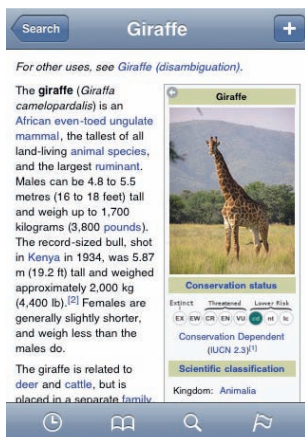
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://www.symbian60.mobi/en/2008/12/10/freesigner-v100-s60-3rd-edition/>

# Территория iPhone

Новые приложения для телефонов iPhone и MP3-плееров iPod Touch

ТЕКСТ:

Есбол Нурғалиев



## WIKIPEDIA MOBILE

**Разработчик:** Comoki Software  
**Сколько стоит:** Shareware, \$2.99  
**Сайт:** <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=298139569&mt=8>

Очередное приложение, позволяющее работать с онлайн-энциклопедией Wikipedia со своего iPhone. Отличительными особенностями программы являются поддержка 28 языков (включая русский), удобная функция поиска, просмотр таблиц, изображений и подписей, а также масштабирование шрифта и проч. В то же время главный недостаток программы – его платность, так как в настоящее время доступны столь же функциональные бесплатные аналоги, например WikiPanion.



## MUSIC SAMPLER

**Разработчик:** Core Coders  
**Сколько стоит:** Shareware, \$1.99  
**Сайт:** <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=299244923&mt=8>

Приложение для тех, кто любит не только слушать, но и сочинять музыку. Оно снабжено клавиатурой на шесть октав и позволяет

вам создавать непосредственно с iPhone простенькие композиции (8-тональная полифония), используя несколько десятков инструментов. Также можно задать ритм и изменять его темп.



## BUSINESS TODAY

**Разработчик:** Mobile Info  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=299596217&mt=8>

Поскольку iPhone – устройство, предназначенное в том числе и для интернет-серфинга, неудивительно, что оно имеет большое количество приложений, завязанных на различные онлайн-сервисы. Один из таких проектов – информационно-аналитический сетевой журнал Business Today. Достоинством приложения является наличие более 30 новостных каналов; в перспективе программа должна обрасти поддержкой изображений, аудио- и видеоматериалов.

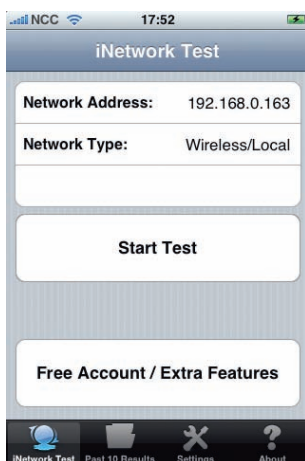


## SIM CITY

**Разработчик:** EA Mobile  
**Сколько стоит:** Shareware, \$9.99  
**Сайт:** <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=300255603&mt=8>

Шедевр игровой индустрии Sim City наконец-то портирован и на iPhone. Это очередная экономическая стратегия, в которой перед

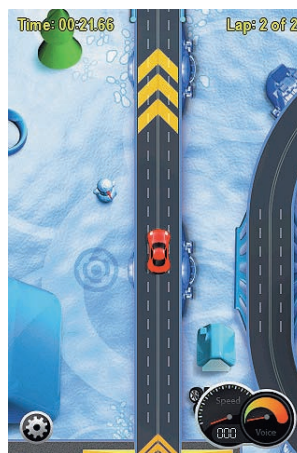
игроком поставлена задача управлять целым городом и максимально урбанизировать всю округу. Помимо собственно строительства, необходимо грамотно управлять экономикой, собирать налоги, налаживать соответствующую инфраструктуру – транспортную, энергетическую и т. д. Программная платформа iPhone, используемая технология Multi-Touch облегчают управление, позволяя быстро масштабировать карту.



## INETWORK SPEED TEST

**Разработчик:** Xcellent Creations  
**Сколько стоит:** Shareware, \$0.99  
**Сайт:** <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=284129260&mt=8>

Программа для анализа скорости интернет-соединения. Приложение интересно поддержкой всех доступных на iPhone видов соединения: Wi-Fi, EDGE и 3G (если говорить о версии iPhone 3G). Можно сохранять до 10 последних значений, полученных в ходе тестов, а также есть возможность определения координат местоположения пользователя, правда, с невысокой точностью.



## ZOOM ZOOM

**Разработчик:** DAVA Consulting  
**Сколько стоит:** Shareware, \$1.99  
**Сайт:** <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=299631910&mt=8>

Довольно экстравагантный автомобильный симулятор, уж точно не имеющий конкурентов. Отличительная особенность – управление машиной происходит за счет... голоса. То есть авто будет двигаться тем быстрее, чем громче вы будете кричать. Впечатляющее зрелище!

Смартфоны, коммуникаторы, Symbian, Windows Mobile, Android... Кажется, мир сошел с ума от всеобщей тяги к разнообразным мобильным операционным системам и продуктам на их основе. «Обычные» сотовые телефоны с их программной начинкой в глазах многих современных пользователей выглядят ущербными, а слова «проприетарная система» из уст какого-нибудь новоявленного techi звучат чуть ли не как ругательство.

Между тем возможности телефонов, неотягощенных принадлежностью к касте мобильных «умников», стандартным функционалом также не исчерпываются – существует программное обеспечение и для них. Как вы, наверное, поняли, речь идет о Java-приложениях для мобильных телефонов с поддержкой J2ME. Предвидя ироничные усмешки, сразу хотим предупредить: Java – это не только игра в дурака, эротические забавы с Берковой или стрелялки с дурной графикой времен приставок «Денди». Мир Java-приложений поистине безграничен, их

# Топ-7

количество вполне сопоставимо с поделками для смартфонов или коммуникаторов. Кроссплатформенный характер мидлетов в идеале позволяет запускать их на любом устройстве, поддерживающем работу с Java. Еще один плюс – впечатляющее количество разработчиков-альтруистов, причем не только одиночек-энтузиастов, но и серьезных компаний, предлагающих свои сервисы всем желающим абсолютно бесплатно. Помня об этом, мы решили создать свой собственный рейтинг, составив его исключительно из свободно распространяемых приложений. Впрочем, довольно рассуждений, пора переходить непосредственно к мидлетам

ТЕКСТ:  
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ



# лучших Java-приложений

## OPERA MINI 4.2

**Разработчик:** Opera Software  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://www.operamini.com/beta/>

# 1



Самое известное и популярное Java-приложение, которым пользуются десятки миллионов владельцев телефонов по всему миру. Потрясающее соотношение функциональности, удобства, скорости работы дают отличный результат: браузер с удовольствием используют владельцы смартфонов всех мастей – это ли не показатель?

Впрочем, в отличие от десктопных браузеров и браузеров смартфонов и коммуникаторов, обязанности браузера в случае с Opera Mini выполняет сервер. Именно он отвечает за сжатие информации и форматирование. Java-приложение Opera Mini, установленное на телефоне, является программой-клиентом, которое служит для распаковки переданной информации и вывода ее на экран телефона.

Существенное достоинство программы Opera Mini – ее бесплатность. Еще одним плюсом является огромное количество ее локализаций. С официального сайта Opera Mini можно скачать версию программы буквально для любого телефона, поддерживающего Java. Установить Opera Mini можно через WAP, посредством SMS либо предварительно скачав ее на компьютер. Существуют версии для телефонов различных производителей, от Alcatel до Sony Ericsson. В списке поддерживаемых устройств есть и смартфоны с коммуникаторами, причем не только Symbian и Windows Mobile аппараты, но даже коммуникаторы Palm и BlackBerry.

Возможности программы и продуманность интерфейса впечатляют. Как и в версии Opera для ПК, в Opera Mini реализована функция по-

иска непосредственно из браузера. Настройки программы позволяют, к примеру, задать автообновление страницы и временной промежуток, изменить параметры подсветки. Можно сохранять интернет-странички. Доступны дополнительные возможности:

- наличие или отсутствие загрузки изображений;
- установка качества загружаемых изображений;
- выбор типа шрифта;
- установка времени.

По мере выхода обновлений программы браузер постепенно обрстал новыми функциями. Так, появилась поддержка RSS-лент и целый ряд возможностей: размещение снимка, сделанного фотокамерой мобильного телефона, на форуме или личном блоге, а также отправка снимка по e-mail; возможность изменения скинов для персонализации программы; поддержка потокового видео; синхронизация, редактирование и удаление заметок с помощью Opera Link и многое, многое другое.

Ну а конкуренцию ему могут составить многочисленные браузеры для мобильных телефонов, такие как UCWEB, TeaShark, WebViewer и т.д. Некоторые из них и вовсе копируют механизм работы Opera Mini с удаленным сервером, служащим для компрессии трафика. Впрочем, это только свидетельствует о совершенстве оригинального приложения – программы, которую мы однозначно рекомендуем к установке на вашем мобильном телефоне.

## JIMM 0.6.0B

**Разработчик:** Jimm Project  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://www.seclub.ru>

# 2



Популярнейший ICQ-клиент для мобильных телефонов. Одно из главных достоинств JIMM – это прямое соединение с ICQ-серверами. Программа обладает версиями с поддержкой нескольких языков (русский, английский, немецкий, литовский, болгарский, чешский, украинский, сербский), в том числе и полноценную поддержку кириллицы. Другие возможности программы:

- настройка параметров ICQ-сервера, типов подключения и количества возможных попыток;
- настройка прокси-сервера с поддержкой авторизации;
- изменение цветовых схем, настроек чата; сортировка и группировка контактов;
- настройка звуковых уведомлений о пришедших сообщениях и появлении пользователей из листа контактов;

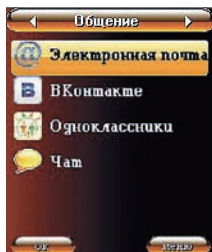
- счетчик трафика;
- автоматическая проверка обновлений;
- назначение горячих клавиш;
- отправка снимков, сделанных фотокамерой телефона (при поддержке подобной функции и соответствующих настройках доступа Java-приложений к камере);
- прочие возможности, в числе которых работа с группами; поиск, добавление/удаление контактов; ведение и экспорт истории; поддержка до трех UIN; поддержка смайлов, в том числе и анимированных.

Конкурентами JIMM являются многочисленные Java-приложения для обмена мгновенными сообщениями: «Мобильный агент», MovaMessenger, Sm@per, Nimbazz и множество других программ.

**WAPALTA 4.0**

**Разработчик:** Generatum Software  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://wapalta.mobi/download/rus/WapAlta.jar>

3



Приложение, которое некогда затевалось как почтовый клиент, однако постепенно переросло в нечто большее. Появились дополнительные возможности: WapAlta позволяет работать со своими аккаунтами в «Одноклассниках», «В контакте» и др., хотя для пользователей прежде всего критична функциональность мидлета в качестве почтового клиента.

Программа работает по принципу, используемому Opera Mini: пакет данных сперва обрабатывается и сжимается на сервере (помимо текста это могут быть различные вложения – картинки JPG / GIF / PNG, офисные DOC / PDF / RTF / TXT-документы и т. д.), после чего загружается на телефон, что существенно экономит трафик. Интересно, что с помощью приложения можно просматривать данные офисные документы, даже если сам телефон не распознает файлы в таких форматах.

С появлением таких разделов, как «Общение» (наряду с электронной почтой и социальными сетями, сюда входят чат и форум), «База знаний» (библиотека, энциклопедии, словари, ТВ-программа), «Развлечения» и др., приложение, по сути, переросло рамки обычного почтового клиента, превратившись в многофункциональный мобильный инструмент.

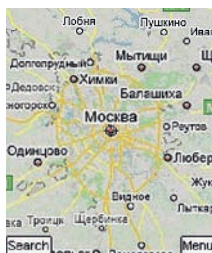
Подкупает и бережное отношение разработчиков к своему детищу – регулярно вносятся улучшения, которые порой очень важны для пользователей.

Из числа конкурентов можно выделить два наиболее интересных почтовых сервиса – «Мобильный почтальон» от Mail.ru и Gmail Mobile от Google. Обе программы имеют свои сильные стороны и наверняка также будут небезыntenесны для пользователей мобильных телефонов.

**GOOGLE MAPS 2.2**

**Разработчик:** Google  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://mobile.google.com>

4



Картографический сервис все от той же неугомонной Google. Одно из самых удобных решений в своем роде, с выходом второй редакции которого изменилась ситуация на рынке мобильного навигации. Теперь любой мобильный телефон, даже без встроенных аппаратных средств GPS, может служить навигатором благодаря определению координат по CID базовых станций операторов сотовой связи.

Помимо навигации приложение обладает массой других достоинств. Среди них просмотр карт местности и спутниковых фотографий

Земли, масштабирование картинки, поиск (а как же без него в продукте Google!) по различным параметрам, прокладка виртуального маршрута, включая справочную информацию по программе.

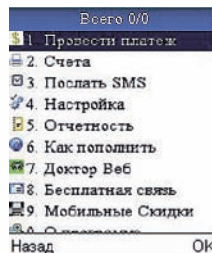
В последней версии Google Maps появились важные улучшения: теперь сервис программы способен проложить маршрут только в системе общественного транспорта, без автомобиля.

Существуют и другие картографические приложения-конкуренты, среди которых актуальными для России являются, в частности, «Яндекс.Карты».

**МОБИЛЬНЫЙ КОШЕЛЕК**

**Разработчик:** Мобильный Кошелек  
**Сколько стоит:** бесплатно  
**Сайт:** <http://mobw.ru/downloads.do>

5



Универсальное платежное приложение для ваших мобильных телефонов. Кроме оплаты услуг мобильной связи, с помощью него можно пополнять баланс; осуществлять платежи за Интернет, телевидение; приобретать антивирусы (Dr.Web); переводить деньги на мобильные телефоны с установленным приложением. Жители столицы могут даже оплачивать услуги ЖКХ и МГТС. Возможен перевод денег в другие платежные системы (WebMoney, Яндекс.Деньги, MoneyMail и др.). Транзакциями

можно управлять также посредством SMS-сообщений.

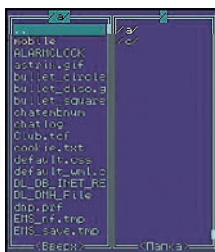
Радует, что для программы доступно множество способов пополнить счет – при помощи платежных терминалов и различных электронных платежных систем.

Конкурентами программы являются Java-клиенты различных платежных систем (в частности, небезызвестный сервис «Телепат» для WebMoney).

## MINICOMMANDER

**Разработчик:** Yuri Kudrin**Сколько стоит:** бесплатно**Сайт:** <http://kys.su/files/MiniCommander.zip>

6



В большинстве современных мобильных телефонов, работающих под управлением проприетарных платформ, файловая система скрыта от шаловливых ручек особо одаренных пользователей. Либо работа с файлами и папками организована из рук вон плохо – телефон так и норовит упрятать скопированный или переданный по Bluetooth документ в такие дебри, что пользователь в следующий раз тысячу раз подумает, перед тем как повторить процедуру.

На счастье таким владельцам мобильных телефонов, среди Java-приложений нет-нет да и встречаются файловые менеджеры, позволяющие организовать работу с папками на телефоне аналогично ПК – с древовидной структурой и всеми прочими атрибутами.

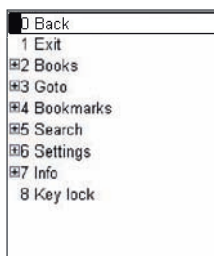
Одним из наиболее известных приложений такого рода является утилита MiniCommander, вызывающая ностальгию по временам Norton Commander и FAR. Аналогичный интерфейс и принцип работы – это лишь часть всех возможностей программы. Помимо операций с файлами и группами файлов, MiniCommander позволяет следить за объемом свободной памяти на дисках, просматривать медиаконтент (например, картинки, если вас по каким-либо причинам не удовлетворяет стандартный вьювер телефона) и т. д. Работу облегчают горячие клавиши.

Среди конкурентов можно назвать Moby Explorer, неофициальные моды веб-браузера Opera Mini с подобной функциональностью и др.

## TEQUILACAT BOOKREADER

**Разработчик:** Alexey Vdovichenko**Сколько стоит:** бесплатно**Сайт:** <http://tequilacat.org/dev/br/download/tcbr-2.2.20-2.3.4.zip>

7



Одно из самых известных в рунете приложений для сотовых телефонов, что, в сущности, и неудивительно при учете количества любителей мобильного чтения. Решение представляет собой компьютерную программу TCBR Shell (TequilaCat Book Reader Shell), которая конвертирует текстовые документы различных поддерживаемых форматов в аккуратные Java-книжки.

Подобный принцип работы целиком и полностью оправдан широчайшими возможностями программы и имеющимися в ней разнообразными настройками.

Меню представлено тремя разделами, по которым разнесены все настройки для работы с текстом. Во вкладке «Книги» можно выбрать конкретную модель сотового телефона, на который будет установлена будущая Java-книжка. В перечне имеется довольно много производителей, от Alcatel до Siemens (вот только представленные модели, мягко говоря, уже утратили свою актуальность). Если модель телефона неизвестна, можно ограничиться указанием версии платформы J2ME – MIDP 1.0 или MIDP 2.0.

При конвертировании текстовых файлов (поддерживаются различные форматы – от MS Word до TXT) книгу можно разбивать на главы, причем происходит это автоматически, по ключевым словам, таким как «пролог» или «глава».

Для защиты создаваемой книги существует пароль. Есть возможность автопрокрутки (по строкам или по страницам) с указанием величины задержки и шага.


Далее, можно указать максимальный размер JAR-файла. Этот параметр важен для телефонов предыдущих поколений, у которых есть ограничения на величину устанавливаемых Java-приложений.

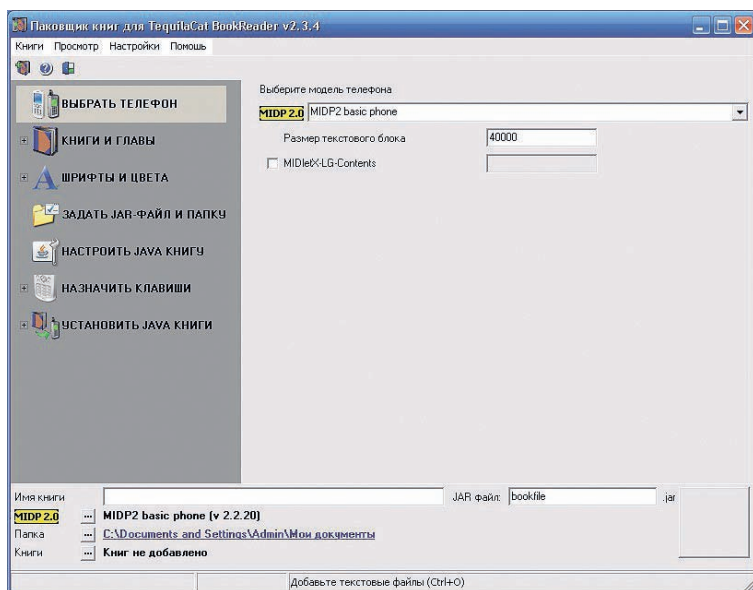
Можно указать наличие или отсутствие подсветки при работе мидлета, а также ее яркости. Для дорожащих своим временем существует настройка часов, которые будут отображаться во время прочтения книги.

Очень удобна возможность назначения горячих клавиш на любые действия, вплоть до создания закладок. Наличие последних, кстати, является еще одним достоинством приложения.

Наконец, при создании книги вы можете отформатировать ее текст, например: задать разрешение экрана телефона, создать поля. Помимо этого поддерживаются следующие функции: наличие или отсутствие переносов; наличие полосы прокрутки и ее расположение на экране; выбор шрифта (поддерживаются все стандартные шрифты Word) и его форматирование – выделение жирным, курсивом, подчеркиванием; заливка цветом; инвертирование цветов; изменение направления текста; задание межстрочного интервала.

В итоге после конвертирования получается весьма качественное Java-приложение, ради которого не жалко потраченных трех-четырёх минут.

Конкуренцию TequilaCat BookReader могут составить другие, не менее достойные программы для создания Java-книг: AnyView, ReadManiac, mjBook от mjSoftware, BookShelf, ReaderC, MicroReader, ReaderC. Пользователю есть из чего выбрать, тем более что у каждой программы есть свои достоинства. 



# MOBILE WORLD CONGRESS 2009

ТЕКСТ:  
ДМИТРИЙ РЯБИНИН

## В поисках антикризисного телефона

Раньше искали идеальный телефон (а еще раньше – Святой Грааль, но это долгая история), однако реалии нашего интересного времени диктуют новую моду бизнеса. В этом году все выучили антикризисное правило – легче отменить анонс вовсе, чем продавать себе в убыток. В итоге крупнейшая телеком выставка увидела только избранные премьеры, а остальные остались ждать лучших времен...

Обычно в Испании жарко, но в этом году традиционный для февраля накал мобильных страстей в Барселоне охладил финансовый кризис. Компании уже который месяц неуверенно бормочут что-то про новые возможности, но продолжают сокращать сотрудников, а многие запланированные новинки были отложены или вовсе отменены. Состав участников поредел, посетителей стало ощутимо меньше (если верить официальной статистике, это 47 000 человек из 189 стран мира). В прошлые годы было не протолкнуться в метро, не поймать такси, теперь же все на удивление свободно. Выставке Mobile World Congress не повезло: она проходит в самое непростое время, когда кризис начал всю разгораться и затронул уже всех без исключения. Впрочем, все это относительно.

Барселона – столица мобильного конгресса вот уже третий раз после того, как французские Канны были

официально признаны неспособными принять такой поток желающих поглазеть на новые телефоны и сервисы, а также им подобное. Трудно себе представить, что когда-то знаменитая Барселона была маленьким римским поселением Барсино, обнесенным каменными стенами. Более того, до Олимпиады в 1992-м о городе знали лишь немногие курортники. Грамотный пиар позволил привлечь не только туристов, но и крупнейшую телеком-выставку Mobile World Congress. Он же продолжается и сейчас – поговаривают, власти Каталонии помогали Вуди Аллену снимать один из его последних фильмов, обеспечив десятую часть бюджета. Впрочем, и Nokia когда-то начинала с калаша, а Samsung – с риса, теперь же эти компании составляют львиную долю производителей телефонов. Правило относительности работает тут как часы.

Есть у популярности Барселоны и обратная сторона, она же следс-

твие кризиса. За последние годы преступность в городе возросла очень и очень сильно. Туристы массово лишаются всего плохо или хорошо лежащего, а заодно могут легко нарваться и на неприятности посерьезнее. В прошлом году даже пришлось поставить в метро таблички с напоминанием снять бейджик при прогулках по улицам. Это дало повод для слухов о скором переносе столицы мобильного конгресса далее по примеру Канны. Но это уже вопрос будущего, а у нас – настоящее. Возвращаясь к статистике, получаем следующее: 1300 экспонентов на более чем 57000 квадратных метров площади, что на 11 процентов больше площади, использовавшейся в прошлом году, а освещало MWC'09 всего 2400 средств массовой информации, включая, конечно, и журнал «Мобильные Новости».

Сильнее всего в первой пятерке кризис чувствуется у американской Motorola. Компания, к сожалению,





не представила ровным счетом ничего нового, показав уже анонсированные заранее модели. Интересно у меня вызвала демонстрация CrystalTalk в будке, где каждый желающий мог убедиться в высоком качестве технологии. К слову сказать, по моему мнению, она в своем роде лучшая – звук реально слышен в шумных помещениях. Это немало важно, но для успеха на рынке маловато. Ждем осени, когда могут появиться, судя по слухам, некие революционно новые продукты, призванные спасти мобильное подразделение Motorola. Будет очень жаль потерять такого игрока с огромной историей...

Корейский Samsung напротив порадовал, представив долгожданный i8910 и еще несколько тачфонов, а также модель на солнечных батареях Blue Earth. Последний реализует на практике популярную идею экофона (LG тоже смотрит в эту сторону, но не в рамках популярной концепции сенсорного управления). Для Европы определенно важна экологичность Blue Earth – корпус из переработанной бумаги, энергосберегающая зарядка, счетчик экономии выбросов углекислого газа и прочие далекие для России вещи. Для нас, разумеется, примечательно питание от энергии Солнца. В дальнейшем планируется оснастить аппарат соответствующим аккумулятором и даже создать серию подобных решений, а также аксессуаров к ним.

Появится же новинка в продаже уже во второй половине следующего года. Сейчас можно говорить лишь о наличии сенсорного экрана со стандартной софт-платформой, включающей виджеты, а также о приятном дизайне в стиле Touch. Ввиду длительности разработки производитель пока не предоставляет информацию о характеристиках и цене – она может поменяться, и не раз. Но факт в том, что аппарат наверняка найдет своего покупателя, а при правильной реализации и подаче Samsung может



Samsung OMNIA HD i8910

снять сливки с очень актуального направления.

Более традиционные новинки Samsung также развивают идею тачфонов. Ключевых моделей три – S8300, i8910 и M7600. Обзор первого вы уже можете найти в этом номере, модель представляет собой новый флагман линейки Ultra. Кроме того, это первый телефон-слайдер (не смартфон!) от Samsung с тачскрином и самый тонкий 8 Мп мобильник на рынке вообще. Заметная новинка, которая заслуженно получила награду «МН рекомендовано» от нас. Кроме этой тройцы, были и не менее интересные премьеры, которые почему-то остались в тени. В первых, это моноблок S7220 с 5 Мп камерой – классическая пара к S8300, как было с U900 Soul и U800. Во-вторых, C5212 – новый DuoS, теперь в бюджетном классе. Третья новинка – музыкальный слайдер M6710 с сенсорным экраном и развитыми возможностями микширования звука. В целом следует сказать, что по общему числу премьер Samsung стал лидером Mobile World Congress 2009.

Модель OMNIA HD i8910 – это пример того, что корейцы решили проявить себя на выставке не только количеством новинок. Она бесспорно в числе ключевых премьер конгресса, представляя из себя первый сенсорный Symbian смартфон с 8 Мп камерой. Послед-

няя примечательна не только решением фото, но и отличным видео в качестве 720p – впервые на рынке. Что интересно, воспроизведение отснятых роликов идет без рывков, а интерфейс может похвастаться модной 3D-анимацией и эффектами. Кроме того, имеется большой 3.7" OLED дисплей с отличным качеством картинки, а также весь полноценный набор современной hi-end трубки, включая 8/16 Гб памяти и встроенные модули Wi-Fi/GPS. Причем появится i8910 уже в марте этого года по цене 25 000 рублей. (От себя добавим, что существует более функциональный во всех отношениях вариант Nokia 5800 XpressMusic.)

А вот M7600 представляет собой новинку иного плана. Это моноблок, аналог по платформе S8300 с 3 Мп камерой и 3.5 мм аудиоразъемом на корпусе (как и у i8910), а также специальным DJ-приложением. Имеется сенсорный экран, а под него добавлена полоска для скретчей, создавая новые композиции. Телефон дает возможность добавлять к песням собственный голос и звуковые эффекты. Никуда не делся и традиционный чип Bang & Olufsen, который в совокупности с другими особенностями модели делает ее одной из лучших на рынке по качеству звука. Правда, плата за все это немалая – 17–18 тысяч рублей при оптимистичном прогнозе на курс доллара.



Samsung M7600 Beat DJ





Nokia N86



Nokia E55



Nokia 6720 classic



Nokia E75



Nokia 6710 Navigator



LG KM900 Arena



Финская Nokia уступила количеством премьер, но некоторые из них были весьма приятны, в особенности N86, конечно. Это долгожданная Nokia с 8 Мп камерой, выполненная двойным слайдером. Изначально модель называлась N85 8 MP, но потом решили сменить индекс, в любом случае это новый фотофлагман Nokia. Что немаловажно, новинка недорогая – она будет стоить аналогично N85 на выходе, дешевле ближайшего i8510 (сейчас – около 18–19 тысяч рублей). Возможностей при этом не стало меньше, это не компромисс. Более того, используется широкоугольный объектив Carl Zeiss. Имеется регулируемая диафрагма. Корпус наделен металлической окантовкой, спереди сплошная панель из закаленного стекла. Несомненно, очень удачная модель, которая станет бестселлером.

На день раньше было представлено еще 4 смартфона Nokia – моде-

ли E55 и E75, а также 6710 Navigator и 6720 Classic. Корпоративные представители интересны наличием 3.5 мм на корпусе, а младшая новинка еще и исключительной для класса тонкостью. Что касается второй пары, то выделяется старшая модель, которая имеет сенсорную полосу, увеличивающую фотографии в галерее, карту при навигации и т. д. Честно говоря, эти четыре модели меня лично не впечатлили, хотя E71 в свое время очень понравился и даже попал в личное пользование. Если бы не N86, у Nokia на выставке был бы откровенный провал в премьерях на фоне подкованного Samsung'a.

Компания LG в этот раз продолжила свой прошлогодний успех на выставке. Центральное место экспозиции занимал, конечно, новый топовый таффон марки KM900 Arena, который широко рекламировался в процессе конгресса и заслуживает самого пристального

внимания. В марте-апреле он уже ожидается в российской рознице. Это ближайшее развитие iPhone, стиль и исполнение то же. Но отличается сильно интерфейсы: окна расположены на четырех плоскостях виртуального куба, а строки меню можно двигать независимо друг от друга. Все это с эффектной 3D-анимацией, но благодаря мощному процессору AMD – без тормозов. Кроме того, был представлен GD900 Crystal с прозрачной клавиатурой и менее интересный GM730 на Windows Mobile, но они терялись на фоне ключевой Arena, а первый даже был под стеклом по причине незавершенности (в продаже появится только в июне). По примеру своих корейских коллег LG в последнее время выглядит все лучше, не зря же эта марка уже обогнала Motorola и Sony Ericsson по продажам, выйдя на третье место после Nokia и Samsung.

А вот для Sony Ericsson сейчас не лучшие времена, и Mobile World Congress 2009 это подтверждает. Компания второй раз подряд наступает на те же грабли, анонсируя инновационный, но сырой продукт. В прошлом году таким счастьем была XPERIA, теперь это Idou. Впрочем, название рабочее, а потому вполне возможна смена на другое (XPERIA2?), благо до выхода в продажу еще есть уйма времени. В теории все неплохо – 12 Мп камера, первый смартфон Symbian Foundation и т. д. Но на практике сэмплы даже не дают в руки посетителям, а интерфейс камеры вообще не запускается –



LG GD900 Crystal



Sony Ericsson Idou



Sony Ericsson W995



решение еще более сырое, чем X1 год назад.

Кроме Idou, на стенде Sony Ericsson были уже представленные ранее модели, а также свежий W995. Последний является первым телефоном (не смартфоном и не бюджетником!) марки с аудиоразъемом 3.5 мм на корпусе. Кроме того, тут 8 Мп камера и встроенные Wi-Fi/GPS. Если бы не соседний N86, получился бы неплохой аппарат, а так новинка буквально во всем проигрывает своему финскому конкуренту и к тому же еще стоит дороже. Рекомендуется преданным поклонникам Walkman, но не более того.

Кроме «большой пятерки», было представлено еще много премьер, но одна меньше другой похожа на антикризисный (читай: коммерчески успешный) телефон. Хваленые детища от Toshiba и ASUS-Garmin вообще ограниченно работали и произвели впечатление далеких от релиза аппаратов, какой уж тут успех в продажах... Palm Pre интересен, но его перспективы в России пока туманны. Порадовал Gigabyte, показав сразу несколько коммуникаторов, один из которых (модель 1204) имеет новейшую операционку Windows Mobile 6.5 (представлена именно в Барселоне) и 8 Мп камеру. Надеюсь, производитель не будет тянуть с началом продаж, как это было с его предыдущими премьерками. Есть хороший шанс сорвать куш.

Неплохо себя показали монстры платформы Windows Mobile – HTC и Acer (он же E-TEN и glofish в про-

шлом). Последний представил целую серию Tempo, включающую модель F900, которая наиболее интересна, но при ближайшем рассмотрении сильно напоминает Touch HD от HTC с упрощенными характеристиками (например, камера только 3 Мп). Интерфейс коммуникаторов Acer, прямо скажем, очень на любителя. Лично мне он показался запутанным и непродуманным, хотя и оригинальным. Что касается представленного на выставке Diamond2, то он тоже следует HD, но более близко. По сути, модель официально донесет HD до России, что приятно. Плюс имеется сенсорная полоска навигации под экраном. А вот дизайн лично мне показался спорным, лучше бы HD параллельно нашему MAX 4G стали поставлять.

Еще на выставке было много Android, даже Samsung пообещал в этом году представить свой аппарат на этой платформе. Но чего-либо впечатляющего я не увидел – ждем вторую версию. Не впечатлил и долгострой под названием Modu. Напомним, что идея этого счастья заключается в модульной системе – есть базовый блок и функциональные жакеты со всевозможными опциями. Идея этой уже не один год, а до розницы никак не дойдет. Во время кризиса промедление банкротству подобно. Кстати, о банкротстве. Прогнозы не всегда оказываются верными: все уже думали хоронить i-mate, как он показал на MWC'09 большой стенд и две новинки, из которых выделялся защищенный коммуникатор 810-F.

Проводились даже краш-тесты на радость посетителям. Правда, к сожалению, это ничего уже не изменит, а кризис только ускорит процесс гниения.

**МНЕНИЕ**

В наше непростое время нужно очень постараться, чтобы сделать премьеры – пускай даже самые интересные – антикризисными, то есть прибыльными. Тем не менее компании не побоялись представить и нишевые, концептуальные модели. Общее впечатление от выставки я подытожил в собственном TOP5.

- 1 место** – Samsung Blue Earth
- 2 место** – Nokia N86
- 3 место** – Samsung OMNIA HD i8910
- 4 место** – LG KM900 Arena
- 5 место** – Sony Ericsson Idou

Последний явно не заслуживает почетных званий в своем нынешнем виде, но я искренне верю и надеюсь, что вторую XPERIA с ее нелегкой судьбой мы не увидим, хотя умом понимаю, что скорее всего так и произойдет.

Ну а тем самым антикризисным телефоном может вполне стать Blue Earth с его идеей экологичности на все времена. Экономить и сберечь – это очень в духе кризиса. Надеюсь, LG и прочие производители тоже скоро к этому подтянутся, чтобы у нас был выбор к следующему конгрессу.



HTC Touch Diamond2




Acer F900

# РЕТРОСПЕКТИВА МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**«Ты помнишь, как все  
начиналось...»**

ТЕКСТ:  
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ



Глядя на сегодняшние мобильные телефоны, напичканные всем чем угодно, можно быть уверенным: для большинства их владельцев наиболее критичны не голосовые функции, обеспечиваемые телефонами. Между тем не прошло и двадцати лет с тех пор, как сотовые телефоны в своей наивной простоте только и умели, что звонить. Почему же все так увлеклись многофункциональностью? Это мы и попытаемся выяснить в данной статье



Действительно, не проходит и месяца, да что там – недели, чтобы не появился очередной повод вздохнуть на тему: до чего же дошел прогресс. Мобильный телефон с его переполненным банком сообщений и десятком пропущенных вызовов становится олицетворением нынешней суматошной жизни, в которой все надо успеть. Успеть вести по e-mail деловую переписку с важным клиентом, шефом или коллегой из какого-нибудь регионального представительства, попутно просматривая заготовленную по случаю презентацию, которую удалось перекинуть с офисного компьютера «по воздуху». Между делом неплохо бы запечатлеть для потомков и «френдов» корявую «очепятку» на проплывающем мимо рекламном биллборде либо тизер (для несведущих: тизер – это сообщение-загадка, рекламирующее тот или иной товар, никак его не на-

зывая) к давно ожидаемому фильму (массаракш!). При этом желательно умудриться поставить оценки всем заглянувшим давеча на интернет-огонек гостям (ну, или гостьям), найти время запостить очередной твит и, наконец, угомониться под разрывающий мозг и наушники любимый речитатив, сквозь который время от времени пробивается мерный перестук колес, завывания подземки или раздражающие безысходностью попискивания клаксонов столичной пробки. М-да...

Стоит ли говорить, что самое деятельное участие во всем этом принимает он – ваш мобильный телефон? А чтобы понять, как же мы дошли до такой жизни, прежде всего необходимо напомнить, какие мобильные технологии прописались в наших сотовых телефонах. Конечно, за долгие годы число их перевалило самое меньшее за сотню. Однако мы поста-

рались приложить все усилия, чтобы отделить зерна от плевел, в результате чего была сформирована десятка знаковых для мобильной индустрии технологий, которую мы рады представить вашему вниманию.

### 1. СТАНДАРТ СВЯЗИ GSM

Именно GSM суждено было стать краеугольным камнем в сегодняшнем успехе мобильных телефонов и сотовой связи в целом. Однако сразу хотелось бы отметить, что GSM был вовсе не единственным и, уж конечно, далеко не первым стандартом связи, протоптавшим дорожку к мобильным телефонам.

Еще в конце 70-х годов прошлого века горячие финские, шведские, исландские, датские и норвежские парни приняли решение о создании единого стандарта сотовой связи, получившего по мостонахождению стран-участниц название



NMT-450 (Nordic Mobile Telephone). В 1985 году на Туманном Альбионе был принят стандарт TACS (Total Access Communications System). За два года до этого на другом берегу океана, в США, раскошегарили сеть стандарта AMPS (Advanced Mobile Phone Service). Уже позже появились другие стандарты, такие как Radiocom-2000, ETACS, NMT-900... Однако все это были аналоговые стандарты, которые, по сути, обеспечивали лишь передачу голоса, причем абонентам приходилось мириться с целым рядом недостатков.

Между тем еще в 1982 году Европейская конференция администраций почт и электросвязи (CEPT) создала специальную группу по разработке мобильной связи (Groupe Special Mobile) – на французский манер, поскольку самое деятельное участие во всем этом принимали французы и немцы. Как вы понимаете, именно оттуда растут уши современного стандарта связи GSM (впрочем, впоследствии появилась несколько иная расшифровка аббревиатуры – Global System for Mobile Communications).

GSM стал одним из первых цифровых стандартов, свидетельствующих о переходе к системам второго поколения. Коммерческая же эксплуатация системы нового стандарта связи осуществилась спустя десять лет, в 1992 году. С тех пор GSM начал свое победоносное шествие по планете в окружении других цифровых стандартов, таких как CDMA, и даже переход к 3G-технологиям (к слову

сказать, изрядно затянувшийся) еще не скоро отразится на положении GSM.

Преимуществами GSM, равно как и остальных сетей сотовой связи второго поколения, стали более надежная по сравнению с аналоговыми стандартами работа и появление разнообразных услуг по передаче голоса, таких как переадресация и ожидание вызова, услуги роуминга и прочие возможности, появившиеся в связи с развертыванием к 1997 году второй фазы GSM.

Однако наибольшее влияние на развитие мобильных телефонов оказали не голосовые услуги, которые также предоставлял стандарт GSM. Текстовые сообщения, мобильный Интернет, прочие VAS-услуги – все это стало возможным с развитием сетей GSM. Именно поэтому данный стандарт связи можно считать знаковой технологией, навсегда изменившей облик мобильного телефона.

## 2. ТЕКСТОВЫЕ СООБЩЕНИЯ

Ох уж эти назойливые SMS-ки! Сервис, без которого невозможно представить жизнь современных школьников, студентов, а также, чего уж греха таить, многих научных сотрудников младшего возраста. Лет десять тому назад именно текстовые сообщения развенчали миф о сотовых телефонах как средстве связи для уважаемых господ в малиновых пиджаках, превратив «мобильники» в эффективное средство коммуникации балбесничающей молодежи.

Первое SMS с символическим текстом: «Merry Christmas!» – было отправлено в декабре 1992 года в канун Рождества инженером компании Vodafone Нейлом Папуортом. Впрочем, так называемая Служба коротких сообщений (Short Message Service, или SMS) еще несколько лет пробивала себе дорожку к признанию. Лишь в 1995 году операторы стали предоставлять данную услугу, причем первое время (вы не поверите!) она была бесплатна – настолько мала была уверенность в том, что технология эта приживется в массах.

У службы SMS, помимо практического результата, оказались серьезные социальные последствия. Давно известен язык для SMS, на котором пишутся словари и романы, ну а разнообразные смайлики получили здесь второе рождение, хотя вскоре по их следам в телефонах прописались и разнообразные ICQ-клиенты.

Популярность смайликов сыграла важную роль в развитии промежуточного стандарта сообщений EMS (Enhanced Message Service), предложенного шведской компанией Ericsson. Анимированные эмодзи EMS, впрочем, были не единственным, что предлагал новый формат. С помощью таких сообщений можно было передавать звуки, простенькие мелодии, картинки и проч. Однако неполная совместимость программных платформ телефонов различных компаний, поддерживающих технологию EMS, серьезно ограничивала развитие сервиса.

В связи с появлением и массовым запуском в коммерческую эксплуатацию услуги мультимедийных сообщений (MMS) ущербные промежуточные решения и вовсе оказались преданы забвению (если не принимать в расчет наиболее бюджетные трубки). Толчком к появлению MMS-сообщений послужило, в свою очередь, развитие мобильного Интернета. Впрочем, несмотря на то что операторы прикладывали немалые усилия к популяризации нового стандарта сообщений, MMS до сих пор не удалось достичь популярности SMS.

## 3. USSD-ЗАПРОСЫ

Технология USSD (Unstructured Supplementary Service Data), обеспечивающая высокоскоростной обмен данными между абонентами и сервисными приложениями оператора в режиме онлайн, стала еще одним следствием развертывания второй фазы стандарта GSM.

Заслуга USSD-запросов заключается в повышении уровня комфорта у абонентов при необходимости получить какую-либо информацию

от оператора. Касается ли это состояния вашего баланса, сведений о подключенных услугах, необходимости добавить или удалить сервисы, получить разнообразную справочную информацию – все это можно осуществить при помощи цифровых комбинаций, запросов.

Если изначально USSD служили инструментом для управления услугами оператора, то впоследствии функциональность сервиса была значительно расширена за счет возможности подключения различных внешних приложений: например, при помощи запросов можно управлять своим банковским счетом, пользоваться услугой обратного звонка (CallBack) при нахождении в роуминге и еще многое, многое другое. Таким образом, мобильный телефон при помощи USSD может превратиться в эффективный инструмент, облегчающий пользование услугами, никак не связанными с вашим оператором сотовой связи.

#### 4. БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Это еще одна технология, перевернувшая представление о мобильных телефонах. Точнее, их совокупность, поскольку за десяток лет мобильные телефоны последовательно обзавелись поддержкой сразу нескольких беспроводных интерфейсов.

Пионером стал стандарт IrDA (Infrared Direct Access, или попросту инфракрасный порт). Появившийся в 1979 году стараниями американской компании «Хьюлетт-Паккард» в качестве оптического канала для вывода на печать данных с калькулятора, инфракрасный порт длительное время не находил признания. Лишь в 1993 году, с появлением организации Infrared Data Association, началась разработка единых стандартов для всех устройств с данной функциональностью. Вслед за настольными компьютерами пришел черед и сотовых телефонов: еще несколько лет назад инфракрасный порт считался основным беспроводным интерфейсом для мобильных устройств. Как известно, функциональность ИК-портов в ряде моделей телефонов была ограничена лишь возможностью синхронизации. Впрочем, встречалось множество моделей, позволявших передавать разнообразный мобильный контент, ну а использование IrDA для передачи данных GPRS-сессий породило эстетику функциональных наборов «мобильный телефон – КПК» – неременного атрибута всех технологов пяти-шестилетней давности.

Гораздо более функциональным

удобным беспроводным интерфейсом в мобильных телефонах (ввиду отсутствия необходимости нахождения «спариваемых» устройств в прямой видимости) стал Bluetooth. Стандарт, получивший название по прозвищу первого датско-норвежского короля Харальда, который к тому же принес в Скандинавию христианство, был разработан группой Bluetooth SIG (Bluetooth Special Interest Group). Она была основана в 1998 году при деятельном участии ведущих мировых телекоммуникационных компаний, таких как Ericsson, IBM, Intel, Nokia и Toshiba. А уже в 2000 году появился первый мобильный телефон для массового рынка с поддержкой Bluetooth – Ericsson T36. Правда, до окончательного признания новой технологии пришлось ждать еще несколько лет.

Зато сегодня «голубой зуб» (дословный перевод словосочетания «blue tooth») является неременным атрибутом любого сотового телефона стоимостью более двух тысяч рублей, обеспечивая синхронизацию с компьютером, передачу данных между различными мобильными телефонами, воспроизведение беспроводного аудио, а также передачу голоса. За все это отвечают различные профили Bluetooth, среди которых наибольшее значение имеют профиль FTP (File Transfer Profile, обеспечивает доступ к файловой системе устройства), HFP (Hands-Free Profile, обеспечивает соединение беспроводной гарнитуры и телефона для передачи голоса), A2DP (Advanced Audio Distribution Profile, обеспечивает передачу беспроводного стереозвуча) и проч.

Дальнейшее развитие технологий привело к появлению в мобильных телефонах беспроводного интерфейса Wi-Fi (Wireless Fidelity), что в свою очередь породило развитие средств VoIP-телефонии (mVoIP) – Skype и других SIP-клиентов.

#### 5. МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Пожалуй, не стоит лишней раз говорить о том, что в наши дни это одна из ключевых технологий в мобильных телефонах. Помимо SMS, мобильный Интернет является самым популярным дополнительным сервисом, обеспечиваемым при помощи мобильных телефонов (VAS-услуги).

Минута тупиковую ветвь в лице первого протокола передачи данных CSD (Circuit Switched Data – передача данных по коммутируемым линиям), а также его модифицированной версии HSCSD, позволим себе перейти сразу к GPRS-технологии. Недостатком первых протоколов

являлась передача файлов по головному каналу, что, помимо низкой скорости соединения, приводило к потере связи и невозможности принимать сообщения и звонки во время сессии.

Появившаяся в 1999 году технология беспроводной пакетной передачи данных GPRS (General Packet Radio Service) была лишена этого недостатка. С приходом данного стандарта стало возможным говорить о появлении 2,5G-сетей сотовой связи, поскольку GPRS и вправду представляла собой надстройку над технологией GSM.

Мобильный Интернет с приемлемой по прежним временам скоростью соединения стал настоящим техническим прорывом. Теперь мобильный телефон окончательно распрощался со статусом средства связи, превратившись в терминал, настоящий рабочий инструмент для бизнес-пользователей, а также развлекательное устройство, что тоже немаловажно. Именно после появления GPRS стало возможным продвижение формата мультимедийных сообщений MMS, использовавших интернет-подключение. Последующие усовершенствования привели к повышению скорости – до 473,6 Кбит/с (технология EDGE) – и надежности соединения.

Сегодня мобильные телефоны выступают в качестве одного из главных орудий в деле популяризации Интернета в развивающихся странах.

#### 6. JAVA (J2ME)

Все в том же 1999 году корпорация Sun Microsystems представила новую технологию для создания мобильных приложений – J2ME (Java 2 Micro Edition). Иными словами, язык Java портировали на мобильные программные платформы, дав разработчикам мощный инструмент для написания разнообразных приложений, работающих на мобильных телефонах.

Думается, не стоит говорить о том, что данное новшество прежде всего аукнулось любителям мобильных игр. И хотя J2ME изначально не задумывалась как игровая платформа,

Ericsson T36



это не помешало ей быстро набрать популярность и опередить другие, порой даже более функциональные решения, такие как Morphun (на основе C++), Execution Engine (ExEn) от In-Fusio, BREW для CDMA-телефонов и др.

Бурное развитие рынка смартфонов и коммуникаторов несколько сместило акценты в плане количества и качества программного обеспечения, однако можно не сомневаться: для обычных мобильных телефонов сегодня найдется избыточное количество функциональных Java-приложений, подтверждение чему – «Топ-7 Java-приложений», который вы, наши уважаемые читатели, также можете найти на страницах этого номера «Мобильных Новостей».

#### 7. ЦВЕТНЫЕ ЭКРАНЫ

Цветные экраны в мобильных телефонах появились еще в далеком 1997 году в модели Siemens S10. Однако всего 4 поддерживаемых цвета, невменяемый ценник и некоторые другие факторы привели к забвению этого весьма интересного продукта (достаточно сказать, что это был также первый слайдер на рынке мобильных телефонов).

Второе рождение цветных экранов в мобильных телефонах произошло уже в новом тысячелетии. Первым





Siemens SL45

массовым аппаратом с цветным экраном стал Ericsson T68, выведенный на рынок в 2001 году. STN-экран цветностью 256 оттенков стал настоящим прорывом на рынке мобильных телефонов. Именно с тех пор технологии изготовления экранов начали свое головокружительное ралли. Пассивные матрицы давно уже уступили место активным (упомянем, к примеру, трансфлексивные жидкокристаллические матрицы TFT); отображение до 16 млн. цветов и оттенков стало вполне обыденным явлением, а разрешение 640x480 пикселей, такое недостижимое еще год-полтора назад, сегодня уже не воспринимается как нечто выдающееся.

Ихотя энергопотребление мобильных телефонов с развитием цветных экранов стремительно ухудшается, развитие технологии даже не думает замедляться. Плюсы для пользователей очевидны. Именно с появлением качественных цветных экранов с высоким разрешением и сносной диагональю (порядка 2,8–3 дюймов и более) процесс чтения или просмотра медиафайлов на мобильных телефонах превратился в достаточно безболезненное занятие. Тогда как поддержка различных форматов офисных документов и возможность их несложного редактирования прямо на экране позволяет совместить приятное с полезным.

### 8. ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ ЦИФРОВОГО АУДИО В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ

И снова впереди планеты всей оказалось детище Вернера Сименса. Мобильный телефон Siemens SL45, выпущенный в 2000 году, первым продемонстрировал возможность воспроизведения MP3-композиций и дополнительную функциональность

в виде слота для карт памяти MMC. Очень любопытный продукт, особенно если учесть, что сегмента цифровых MP3-плееров в то время не было и в проекте. Тем более удивительно было наблюдать качественную реализацию плеера с отличным звуком в телефоне, начисто лишенном цветного экрана и даже полифонии.

Постепенное развитие мобильных телефонов приводило к наращиванию функциональности проигрывателей, появлялись знаковые музыкальные модели, такие как Motorola E398. Однако данное направление оставалось всего лишь перспективным вплоть до 2005 года, то есть ровно до тех пор, пока на рынке не появились продукты Walkman от Sony Ericsson. Реанимированная торговая марка, с которой стряхнули пыль многолетнего забвения, стала символом перемен. Вот уже несколько лет мобильные телефоны с возможностью воспроизведения MP3 (а это, по сути, уже большинство современных моделей) теснят специализированные решения, являясь еще одним наглядным примером превращения сотовых телефонов в многофункциональные конвергентные устройства.

### 9. ФОТОКАМЕРЫ В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ

Абсолютно аналогичная вышеописанной ситуация. Начало тренду было положено несколько лет назад с появлением на рынке аксессуаров для мобильных телефонов в виде цифровых фотокамер. Предполагалось, что подобные устройства будут способствовать популяризации технологии MMS, на которую европейские операторы в то время возлагали большие надежды.

Впрочем на рынке появлялись и телефоны со встроенными фотокамерами. Первой такой моделью стала японская трубка Sharp J-SH04, вышедшая в 2000 году. Долгое время камеры в мобильных телефонах, ввиду их низкого разрешения и общего невысокого качества, являлись не более чем баловством, практическая польза от которых состояла разве что в персонализации контактов телефонной книги. Однако с появлением в 2005 году качественных двухмегапиксельных модулей, достойной оптики и сопутствующих функций (например, автофокус) в мобильных телефонах Sharp, Sony Ericsson, Nokia положение изменилось.

Сегодня камерафонами является большинство мобильных телефонов среднего и высокого ценового диапазонов, а качество снимков лучших образцов, таких как восьмимегапиксельные аппараты Samsung i8510, Sony Ericsson C905 и др., срав-

нялось с некоторыми цифровыми фотокамерами.

Мобильные телефоны воспринимаются сегодня прежде всего как многофункциональные устройства, их пользователей интересует совокупность всех характеристик, и разрешение, качество встроенной камеры, – один из наиболее критичных моментов.

### 10. USB MASS STORAGE

Технология UMS, расшифровываемая как USB/Universal Mass Storage, пришла в мобильные телефоны из сегмента MP3-плееров. Она призвана облегчить синхронизацию телефонов с ПК, позволяя выполнять сопряжение без установки драйверов. Таким образом, мобильный телефон вполне реально использовать в качестве флешки, а также без лишнего танцев с бубнами пополнять запас композиций в памяти телефона. Не столь заметная, как те же фотокамеры, данная технология все же делает жизнь мобильного пользователя намного комфортнее, и без нее уже невозможно представить современный сотовый телефон.

### ИТОГИ

Конечно, в рамках такой небольшой статьи нам удалось рассмотреть лишь часть знаковых для мобильной индустрии технологий. А сколько еще интересных, казалось бы, идей было предано забвению за бесперспективностью (вспомнить хотя бы те же топливные элементы)? Либо вовсе прошло практически незамеченными рядовым пользователем, несмотря на все старания компаний-производителей (как, например, навязчивый Push-to-Talk). Имя им – легион.

Впрочем, гораздо больше мобильных технологий все еще ждут своего звездного часа. Из числа уже существующих можно выделить GPS и мобильное позиционирование в целом; средства mVoIP, воплощением которых могут служить разнообразные мобильные SIP-клиенты вроде fring; технологию Push Mail, обещающую перевернуть представление об электронной переписке с сотовых телефонов... Да мало ли что еще!

В любом случае важно понимать, что развитие мобильных телефонов не останавливается, и даже не приостанавливается, несмотря на нынешние реалии. А это значит, что впереди нас ждет еще множество открытий, связанных с сотовыми телефонами. Ну а пока советуем ознакомиться с мобильными технологиями на ближайшую перспективу – всем тем, что будет окружать нас уже завтра. ■

Samsung i8510



# Торговая марка teXet

и журнал «Мобильные Новости»  
представляют конкурс

teXet®

## Придумай ПОДПИСЬ

### Приз – автомобильный навигатор teXet TN-510

Отечественная компания teXet заслужила признание миллионов пользователей благодаря безупречному качеству и следованию передовым технологиям в цифровой технике. Навигатор teXet TN-510 – это, без сомнения, лучшая на сегодняшний день модель классического навигатора с функциями навигации и мультимедиа.

- Вся Россия с бесплатным обновлением и пополнением карт
- 46 РЕГИОНОВ, более 100 городов с адресным поиском
- Южная Финляндия, Эстония
- Точки интереса (POI) более 200 000 (все АЗС, камеры ГИБДД, кинотеатры, магазины, больницы, точки доступа Wi-Fi и многое другое)
- Полностью русифицирован
- Экран LG 4,3" с антибликовым покрытием обеспечивает идеальное изображение даже в солнечную погоду
- Карта SD 2 Гб в комплекте
- Поддержка любых аудио, фото и видеоформатов
- Высокая скорость и качество видео благодаря процессору Samsung 400 МГц



Я почти что тигр

Придумайте веселую, неожиданную и оригинальную подпись к данной фотографии. Отшлите ваш вариант в виде SMS-сообщения на короткий номер 7050, и, возможно, именно вы сможете выиграть замечательный приз!

Для участия в конкурсе пришлите ваш вариант подписи к фотографии в виде SMS-сообщения на короткий номер 7050. В тексте SMS напишите сначала MNFOTO, затем, через пробел, – подпись. Количество вариантов от одного абонента не ограничено. Стоимость одного сообщения \$0,50 (без налогов). Услуга предоставляется совместно с PLACTIC media. Для всех абонентов МТС, «Билайн» и «Мегафон». Подписи принимаются до 15 марта 2009 г. Итоги будут подведены в следующем номере.

### Подводим итоги конкурса «Придумай подпись» в январско-февральском номере

Победителем и обладателем главного приза – автомобильной GPS / ГЛОНАСС навигационной системы (электронная версия) АВТОСПУТНИК 3.2 – становится наш читатель из Москвы, приславший подпись:

*Любовь моя равна отчасти  
Количеству зубов в открытой пасти.*

Нам понравились и другие из присланных подписей:

*Я раньше не подозревал,  
Что есть собачий бэк-вокал.  
Читатель МН из Москвы*

*Ну и зубки у щенят.  
Видно, есть они хотя!/  
Николай, г. Донской (Тула)*

*– Я болею. Смотри – у меня ангина!  
– У тебя ангина?!.. Посмотри, какая у меня ангина!!!  
Читатель МН из Саратова*



ТЕКСТ:  
ДЕНИС КИРИН



## Мобильные телефоны LG

- Большой сенсорный дисплей с диагональю 3 дюйма
- Удобство просмотра фото, видео и интернет-страниц
- Интуитивный интерфейс, легкость управления
- Рукописный ввод текста

# Прикосновения, меняющие мир

**Сенсорные, или, как их еще называют, тач-технологии медленно, но верно вытесняют обычные органы управления из самых разных областей техники**



### LG Renoir KC910

8-ми мегапиксельный камерофон с сенсорным дисплеем

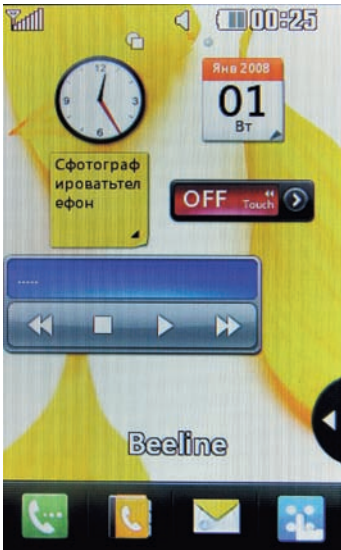
С привычками бороться трудно. Если человек привык к тому, что его окружает техника с механическими кнопками, вращающимися ручками и прочими физическими органами управления, то, для того чтобы заставить себя переучиваться на что-то новое, с совершенно иным принципом действия, ему нужен веский стимул. У сенсорных органов управления он как раз есть, и не один. Они надежнее, их легче сделать пыле- и влагозащищенными, и, наконец, если к ним привыкнуть, то они оказываются во много раз более удобными. Кроме того, сенсорные органы управления дают совершенно новые возможности управления, для чего ранее пришлось бы крутить кучу ручек и нажимать столько же кнопок. Процесс управления можно сделать наглядным, так как ничто не мешает поместить под сенсорным слоем дисплей, как это и делается в телефонах с сенсорными экранами и кнопками. В таких миниатюрных устройствах, как мобильные телефоны, сенсорная система управления позволяет выделить чуть ли не всю полезную площадь лицевой поверхности под дисплей, так как кнопки наборного поля, занимающие обычно до 50% ее площади, становятся просто не нужны.

Компания LG сделала ставку на сенсорные технологии одной из первых, что позволило ей стать родоначальницей целого ряда тенденций на рынке мобильных телефонов. Так, компания LG впервые применила сенсорные кнопки в модели KG800 Chocolate, а уже вслед за ней эту идею подхватили и другие производители. Аппарат с пальцеориентированным управлением (то есть

без стилуса) также первой выпустила LG (официальный анонс Prada by LG – 17 января 2007 года), чуть ли не на полгода раньше другого небезызвестного телефона, которому обычно ошибочно присваивают первенство в этом аспекте (официальный релиз – 29 июня 2007 года).

Сейчас сенсорное управление есть практически у всех аппаратов LG, за исключением разве что бюджетного сегмента. Причем доведено оно до того уровня совершенства, который только можно представить на современном этапе развития техники. Действия с сенсорными поверхностями сопровождаются отличной обратной связью в виде визуальных образов и вибраций. Коснулся иконки на экране – и она увеличилась в размерах, стала ярче или еще каким-нибудь образом дала понять, что аппарат воспринял ваше касание. А, например, управляющие сенсорные кнопки при касании расплываются завораживающими радужными кругами. И в случае с сенсорными кнопками, и в случае с сенсорными дисплеями касание также подтверждается легкой вибрацией. Те, кто попробовал сенсорное управление от LG, вряд ли когда-нибудь смогут восхищаться телефоном «из прошлого», управляемым обычными механическими кнопками.

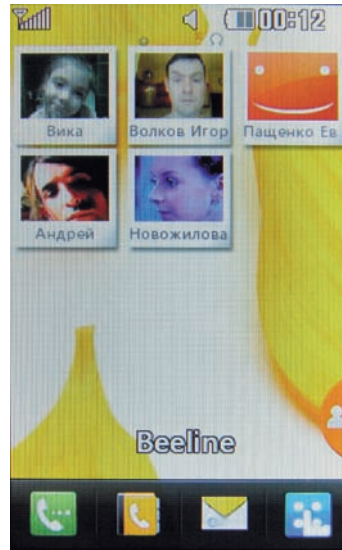
Несмотря на значительные успехи, компания не останавливается на достигнутом и постоянно находится в поиске новых идей по совершенствованию сенсорных технологий. В актуальной линейке компании сразу три выдающихся аппарата с сенсорным управлением – это KP500,



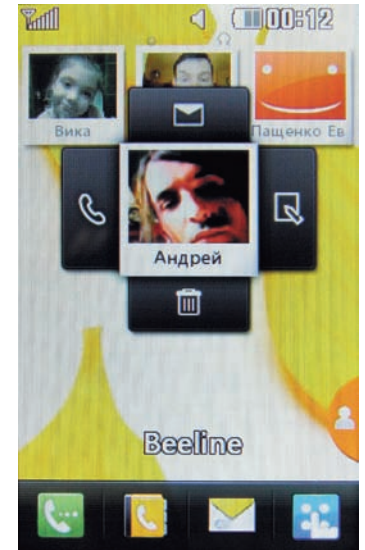
На «рабочий стол» можно вывести ярлычки ко всем наиболее часто используемым функциям



В отличие от ярлычков в Windows, здесь иконки не только вызывают ту или иную функцию, но и сами отображают соответствующую функции информацию



На «рабочий стол» с контактами можно вывести иконки с фотографиями и именами наиболее популярных адресатов



Коснувшись иконки адресата, можно выбрать: позвонить ли ему или, например, отправить SMS

Renoir KC910 и KS660, каждый из которых хорош по-своему.

LG KP500 – один из самых доступных телефонов с сенсорным управлением. На дисплее KP500 привлекают внимание прежде всего виджеты. По сути, это те же иконки, как и на «рабочем столе» любого компьютера, однако в случае с LG все организовано намного удобнее и функциональнее. Виджеты не просто вызывают соответствующее им приложение, но и сами по себе несут инфор-

мационную нагрузку. Так на виджете с датой отображается текущая дата, день недели и даже год, а при его касании всплывает лист календаря на месяц, двойной же клик по виджету вызывает само приложение. И так практически с каждым «значком». Виджет пропущенных звонков отображает имя звонящего, а виджеты FM-приемника и MP3-плеера – активность приложения. Аналогичные иконки есть не только для самых используемых функций, но и для контактов из записной книжки. На «рабочий стол» можно вынести чуть ли не с десяток виджетов, которые содержат фотографию и имя человека, таким образом получается своеобразная коллективная фотография наиболее важных для вас людей, где клик по одному из «лиц» позволяет сделать звонок или послать сообщение на его номер.

«Рабочий стол» у KP500 разделен на две части, при этом на экране показывается только одна его половина – либо с виджетами функций, либо с виджетами контактов. Сменить экраны так же легко, как перелистнуть страницу книги: благодаря сенсорному управлению достаточно просто провести пальцем по дисплею. Сенсорное же управление делает очень удобным перемещение и расстановку виджетов. Касаетесь виджета кончиком пальца – и перетаскиваете его на любое место экрана, «растолкав» по дороге прочие виджеты. Чтобы не мучиться, выстраивая виджеты по линейке вручную, можно просто встряхнуть телефон, и виджеты сами отцентруются относительно выбранных вами позиций.

Особенно заметны достоинства пальцеориентированного интерфейса при работе с QWERTY-клавиатурой на сенсорном дисплее. Даже трехдюймовый дисплей для достаточно крупного отображения кнопок с 26/33 (английский/русский) буквами алфавита, прямо скажем, маловат. Если бы использовался стилус, то при определенном уровне меткости можно было бы справиться

и с такими кнопками, но в случае с набором текстов кончиками пальцев даже меткость уже не будет являться достаточным условием безошибочного набора. Палец одним махом может закрыть четыре-пять кнопок на клавиатуре. Достоинство пальцеориентированного интерфейса в том, что при касании сенсорного дисплея пальцем система воспринимает не какую-то одну точку (в отличие от острого стилуса, кончик пальца имеет намного большую площадь контакта с сенсорным дисплеем, и



**LG KS660**

Первый телефон с полностью сенсорным управлением, поддерживающий одновременную работу сразу двух SIM-карт



Проведя пальцем по дисплею, можно поменять «рабочие столы» местами



**LG KP500**

Один из самых доступных телефонов с полностью сенсорным управлением

какую точку из пятна контакта система телефона воспримет как место нажатия, прогнозировать сложно), а вычисляет геометрический центр множества точек, составляющих область касания. Таким образом, системе удастся правильно «понимать», какую именно из маленьких кнопок хочет нажать пользователь. Но и этого мало: в случае с KP500 при касании какой-либо кнопки с буквой последняя увеличивается в размерах и как бы выплывает из-под пальца, так что ее становится видно. Если все-таки всплыла не та буква, которая нужна, то всегда можно, не отрывая пальца от экрана, слегка сдвинуть его в сторону нужной буквы, и тогда именно она появится в набираемом тексте. Все написанное выше про KP500 в равной степени относится и к двум другим аппаратам. Отличительной чертой LG Renoir KC910 является продвинутая во всех отношениях вось-

мигепиксельная фотокамера, все настройки которой, естественно, производятся с помощью виртуальных кнопок на 3-дюймовом сенсорном дисплее. Это позволяет не только быстро и удобно изменять параметры съемки, но и видеть объект во всей красе благодаря огромному дисплею.

Модель KS660, в свою очередь, может похвастаться наличием двух радиоблоков, вследствие чего аппарат будет работать одновременно с двумя SIM-картами. При наборе номера нажатием на одну из сенсорных кнопок, соответствующих первой или второй SIM-карте, можно выбрать, с какой из них будет совершен звонок.

Разумеется, в рамках отдельной статьи невозможно рассказать о всех преимуществах сенсорной системы управления, говорить на эту тему можно долго и с удовольствием. Именно поэтому сегодня в нашей рубрике «Тест» будут представлены результаты тестирования самой актуальной сенсорной новинки компании LG – двухсимкартного KS660. ■

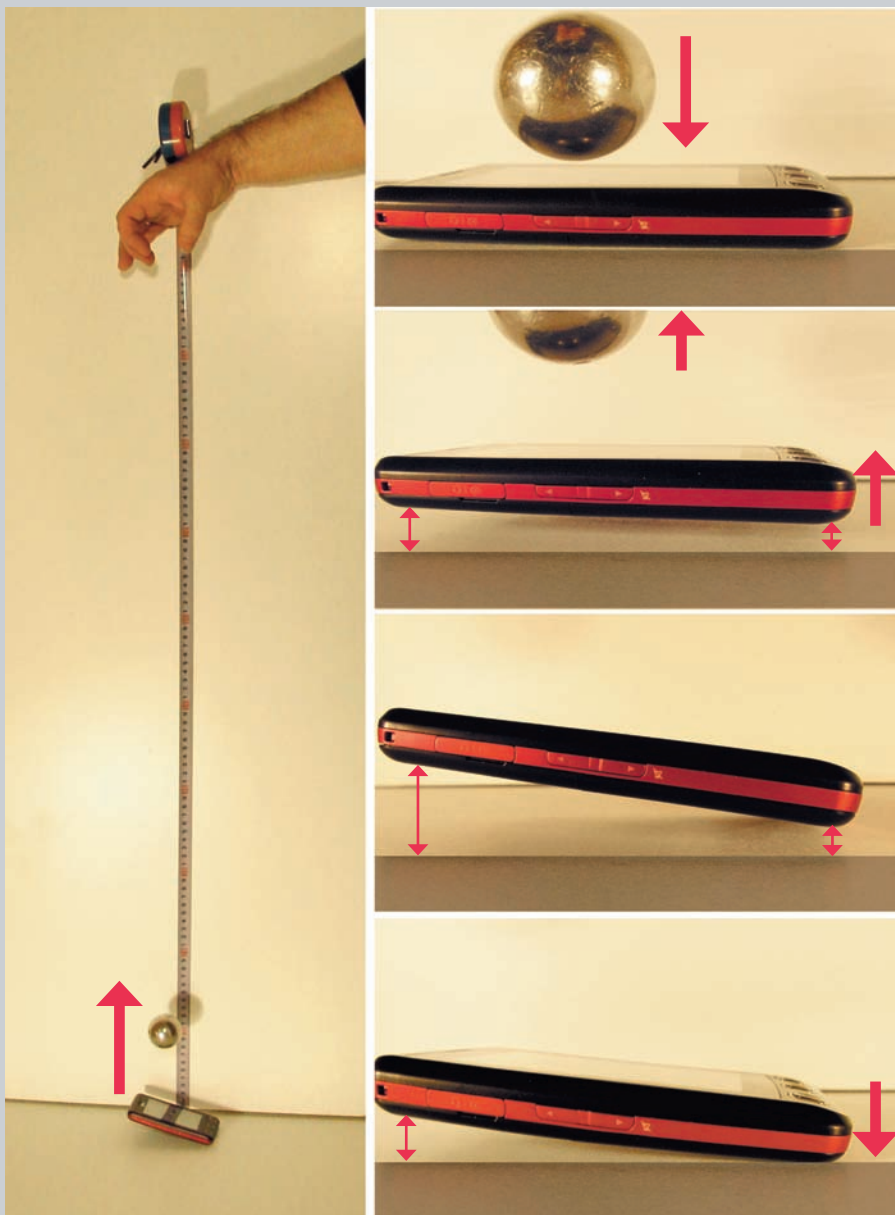
# Что прочнее – дисплей или кафель?

Поскольку большинство из нас привыкло всячески оберегать дисплеи не только от прямых ударов, но и просто от касаний посторонними предметами, то проведенный нами краш-тест прочности дисплея позволит пересмотреть отношение к этому вопросу.

Чтобы максимально наглядно продемонстрировать силу удара, а также для чистоты эксперимента, нами был взят металлический шар диаметром четыре сантиметра и весом 110 грамм. Преимущество шара заключается в том, что каким бы боком он ни коснулся



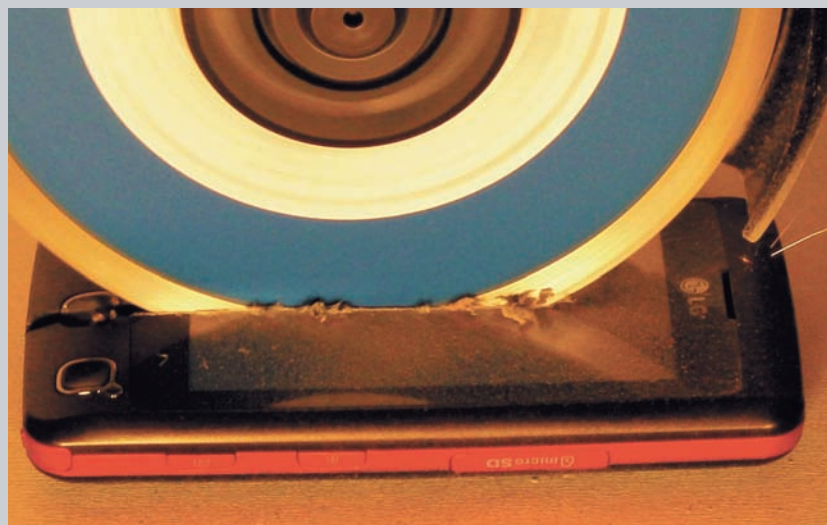
В отличие от дисплея телефона, кафельная плитка не способна самортизировать удар



Обратите внимание, на какую высоту отскакивает вверх шарик после удара о телефон (рис. слева) и как подскакивает сам телефон от удара шарика (рисунки справа)



После испытания с металлическим шариком на дисплее не осталось даже царапин




Чтобы наглядно показать, за счет чего дисплей способен выдерживать удары, мы просто распилили телефон пополам

дисплея, соприкасающиеся поверхности всегда будут иметь одну и ту же форму. Шар падал в центр дисплея сначала с небольшой, а потом все с большей и большей высоты. Для наглядности эксперимента в качестве оппонента дисплею мы взяли напольную кафельную плитку, на которую бросали наш шар с той же высоты, что и на дисплей. Весь процесс снимался на высокоскоростную камеру, снимки с которой мы и представляем вашему вниманию.

**Высота падения 15 см:** и дисплей и плитка выдерживают падение.

**Высота падения 50 см:** дисплей телефона выдержал удар, а плитка раскололась.

Удивительно, что кафельная плитка проиграла дисплею в прочности. Тем не менее, все объясняется довольно просто. На продольном разрезе телефона видно, что секрет успеха KP500 в том, что дисплей сверху закрыт прозрачным защит-

ным покрытием из двух слоев специального пластика, которое обладает достаточной прочностью, чтобы сопротивляться появлению царапин и предохранять сам дисплей от механических повреждений. Кроме того, между дисплеем и защитным слоем есть зазор, который позволяет пластику прогибаться, амортизируя удар, но не касаясь дисплея. Именно такая конструкция позволяет достигать той удивительной прочности, что демонстрирует KP500. 



## Телефон LG KP500 в разрезе



# ВСЕ БУДЕТ ХОРОШО,

## или Чего ждать от кризиса

**Кто-то все еще тешит себя надеждой, что финансовый кризис коснулся в первую очередь банкиров и строителей, однако это в корне не верно. Сейчас мы расскажем вам, как страшно жить и почему из-за кризиса грусть-печаль должна охватить всех любителей различных гаджетов**

Начнем с вендоров – это, если кто забыл, компании, которые занимаются выпуском устройств. По причине кризиса они были вынуждены начать массовые увольнения сотрудников, в первую очередь «белых воротничков», не имеющих прямого отношения к производству реальной продукции. «Под раздачу» при этом попали и сотрудники, занимающиеся исследованиями и разработками, что, в свою очередь, означает следующее: ничего принципиально нового в ближайшее время не изобретут. Конечно, сразу этого никто не заметит: по инерции какое-то время будут использоваться нереализованные «старые запасы» «новых разработок», однако неизбежно наступит момент, когда

«запасы» кончатся и производителям нечем будет нас удивить. Соответственно, в нижнем и среднем ценовых сегментах мы опять увидим, что новые модели отличаются от старых только внешним видом корпуса, а в высшем – и вовсе цветами корпуса. Хотите пример? Посмотрите, сколько времени выпускается та же Nokia 8800 и как вновь и вновь появляются новые «ограниченные серии» этого телефона с той или иной отделкой. Ведь, согласитесь, приклеить на корпус пару бусинок от Swarovski и объявить получившийся продукт «обновленной моделью» гораздо проще, чем действительно как-то обновить модель.

Впрочем, в целях экономии и этого скоро никто делать не будет: под-

ТЕКСТ:  
ИЛЬЯ ШАТИЛИН



держание широкой номенклатуры товарных позиций и продвижение их на рынок обходится значительно дороже, чем когда моделей, положим, четыре. А что? Помните, например, Siemens: одновременно продавались модели А35, С35, М35, S35 – и все! Этого было достаточно, потому что в каждой из основных ниш рынка была представлена своя модель – и так было у каждого! Причем жили же как-то, более того, если ситуация с модельными рядами вернется к той, что была пять лет назад, будет только лучше. Поскольку ничего нового в новинках (такой вот каламбур) мы не увидим, люди будут более трезво смотреть на свои желания сменить гаджет, следовательно, и покупать их будут реже. В результате увеличится жизненный цикл устройств (особенно это касается дорогих моделей), а значит, производители, наконец, снова уделят внимание качеству товара: ведь, покупая устройство, пользователь снова будет требовать от него долговечности, а не облезания краски через пару месяцев использования. Одновременно с этим начнутся попытки чем-то серьезно удивить покупателя, что вновь потребует исследований и разработок, а там, глядишь, и кризис кончится. Тем же, кто этого не поймет, грозит смерть.

Посмотрите, например, на Motorola: компания ежекварталь-

но сообщает о многомиллионных убытках своего мобильного подразделения. Скорее всего оно скоро будет продано и тихо забыто, как это в свое время произошло с Siemens Mobile. Но если Siemens Mobile подвела уверенность в том, что можно совмещать высокое качество и конкурентоспособную цену в одном продукте, то Motorola сейчас страдает из-за недостатка идей. Привыкнув раз в несколько лет «выстреливать» супертелефоном вроде StarTac, v3688 и, наконец, эпохальной Тонкомото V3, она тяжело переживает одну осечку за другой. Добесконечности эксплуатировать идею тонкого телефона не получается, тем более что конкуренты закономерно завалили рынок не менее тонкими телефонами.

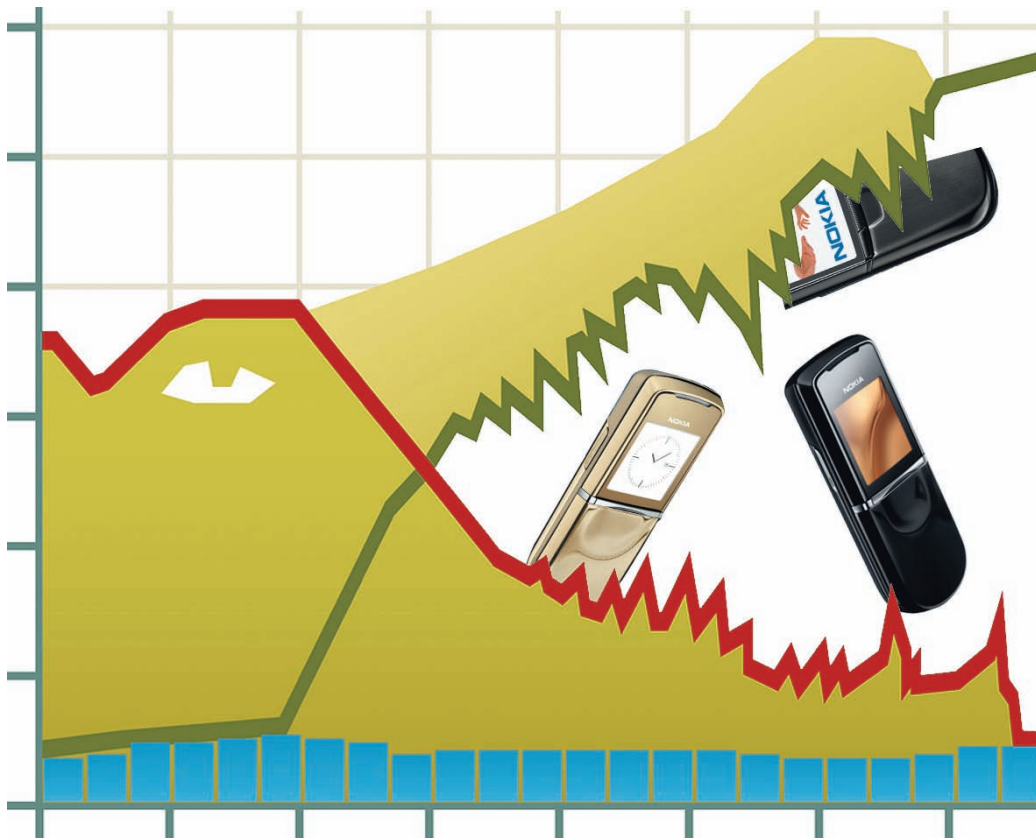
Печальная ситуация складывается и у сотовых дилеров. Все они развивались, рассчитывая на то, что рост спроса на телефоны будет продолжаться вечно, и набрали под это развитие весьма большое количество кредитов. Сейчас, как говорил находящийся ныне в Лондоне Евгений Чичваркин, спрос опустился до уровня «ниже городской канализации». Причин тому несколько – это и насыщение рынка, и стагнация в модельных рядах производителей, да и просто снижение доходов населения. Поэтому тысячи салонов сотовой связи оказались никому не нужны, а затраты на аренду помещений и заработную

плату персонала все росли и росли. Из-за острой же конкуренции торговая наценка – основной источник прибыли – была у всех дилеров минимальной, а рентабельность их, не превышавшая 3–5% и в лучшие годы, стала по причине кризиса попросту отрицательной. Дилеры пытались прибегнуть к диверсификации и продавать в своих салонах не только билеты в театр, но чуть ли не тушенку, однако особенного эффекта это не принесло: в магазин с вывеской «Телефоны» люди идут за телефонами, а не за чем-то другим.

Итог очевиден: кто-то, как, например, «Евросеть» или «Телефон.ру», успел продаться операторам, а кто-то, подобно «Диксису», с треском обанкротился и прекратил свое существование, оставив кредиторам только долги и бывшие в употреблении прилавки.

Операторы из купленных ими сетей пытаются построить собственные сети салонов связи, где будут осуществляться подключения и прием платежей только в их пользу (напомним: «Билайн» купил половину «Евросети», а МТС – «Беталинк» и «Телефон.ру»). Это постепенно превращает российский рынок в аналог зарубежного, ведь почти нигде в мире не было такого количества сотовых дилеров. В странах Европы телефоны продают, в основном, в магазинах, принадлежащих тому





или иному оператору. Эти же салоны по совместительству являются центрами обслуживания. Ведь, согласитесь, гораздо удобнее купить телефон, подключиться к сети и получить весь комплекс услуг в одном месте, чем бегать по разным местам. Правда, от этого страдает представленный в магазинах модельный ряд: такого разнообразия, как в России, в Европе никогда не было.

Развитие сотовой розницы позволяет операторам извлекать доход и от продажи телефонов, а абоненты когда-нибудь смогут вкусить всю прелесть покупки мобильного телефона за 1 рубль (как «у них» продают телефоны за 1 доллар или евро). Понятно, что при этом телефон будет «лоченым», и с вас потребуют подписать обязательство тратить на сотовую связь не менее заранее оговоренной суммы в месяц, но разве это проблема? В результате операторы будут конкурировать на почве не только тарифов на услуги связи, но и цен на телефоны. При этом каждый из них будет стремиться договориться с производителями об эксклюзивных поставках той или иной модели по специальным ценам. Выиграет от этого в конечном итоге только потребитель.

А вот с уже купленной техникой возникает небольшая проблема. Все дело в том, что практически все дилеры имели собственные сервис-центры, гарантийные талоны ко-

торых и выдавались покупателям. Теперь, когда «иных уж нет, а те далече», возникает небольшая проблема: приходя по адресу сервис-центра, указанному в гарантийном талоне, покупатель может вместо означенного сервис-центра обнаружить какую-нибудь рюмочную или вывеску: «Ремонт обуви». Возникает паника: куда звонить, кто поможет? Телефон сервис-центра, как и положено, не отвечает. Покупатель бежит в магазин, где он покупал свой гаджет, – но теперь здесь... готовят «замечательный шавэрма!» Что делать в такой ситуации?

Во-первых, нужно зайти на сайт производителя и посмотреть список официальных сервис-центров. Если производитель еще существует, то хотя бы один сервис у него должен быть. Смело отправляйтесь туда: даже если в вашем гарантийном талоне указан адрес совершенно другого сервис-центра, но ваш девайс «белый», то есть официально завезен в Россию, у вас его примут. Гораздо хуже, если аппарат «серый»; в этом случае все гарантийные обязательства берет на себя несуществующий сервис-центр, а значит, любой другой возьмет его только в платный ремонт. Если же производитель вашего устройства больше не существует, вам также светит платный ремонт, причем очень дорогой и долгий, так как запчасти, скорее всего, уже стали дефицитом.

Мораль сей басни такова: приобретая какой-либо девайс, поинтересуйтесь финансовой отчетностью его производителя за последний год, а также убедитесь в том, что он ввезен официально.

Еще одна засада кризиса – это отсутствие потребительского кредитования. То есть взять кредит на покупку того или иного дорогостоящего девайса, конечно, можно, однако процентная ставка по этому кредиту предлагается такая, что ни одному нормальному человеку не придет в голову брать кредит на таких условиях. Усугубляется все это еще и подорожанием всей техники. Причина лежит на поверхности: доходы у большинства из нас остались в рублях, а техника – импортная и покупается за доллары и евро, которые подорожали чуть более чем в полтора раза. Соответственно, и цены в рублях увеличились примерно на столько же. Здесь, кстати, очень важно понимать: если цена не увеличилась или увеличилась незначительно, то на самом деле она увеличилась все равно, просто вы забыли о том, что с течением времени любой, даже самый навороченный гаджет, устаревает и превращается в тыкву – в том смысле, что цена его неуклонно падает и падает.

В общем, подорожание есть, это факт, что вместе с невозможностью взять кредит делает покупку дорогого гаджета невыполнимой мечтой (ведь не будете же вы копить – сбережения будут съедены инфляцией). Но это, опять же, лишь одна сторона медали. Другая сторона медали – те самые понты, которые, похоже, снова возвращаются. Сейчас никого не удивит даже самым навороченным гаджетом, ибо его мог купить в кредит любой студент. Однако очень скоро дорогой девайс вновь станет статусной вещью, и противоположный пол опять будет оценивать степень вашей привлекательности в зависимости от модели телефона. Так что затаривайтесь устройствами сейчас, пока ваши сбережения не превратились в фантики – появится шанс «отличиться»! И заодно готовьтесь к тому, что цены снова будут указаны в условных единицах, а перед покупкой потребуются узнавать внутренний курс магазина.

Точно так же могут вернуться «условные единицы» и в тарифах сотовых операторов. Многие еще не успели от них отвыкнуть – перевод на рубли операторы осуществили всего три года назад, в 2006 году. Тогда этому мало кто обрадовался – все привыкли сравнивать между собой именно долларové тарифы, а при-

вязка к рублю, помимо всего прочего, повлекла за собой серьезное удорожание услуг. Во-первых, курс доллара, по которому осуществили переход, был выше существовавшего на тот момент. Во-вторых, при переходе получившиеся «некруглые» цифры округлили в большую сторону «для удобства абонентов». То есть, стоила минута, например, 6 центов, то есть по курсу 28,7 она должна была бы стоить 1 рубль 72 копейки, но зачем мелочиться – пусть стоит сразу 2 рубля! В-третьих, курс доллара после перехода на рубль еще снизился, а тарифы остались такими же. Впрочем, это создало операторам своего рода «подушку безопасности» – денежные запасы, которые они могут тратить сейчас, когда тарифы остаются прежними, а кредиты, на которые покупалось оборудование, тоже остались прежними – но в долларах и евро. Однако рано или поздно этот запас закончится, и тогда можно снова ожидать появления «у. е.».


«Влияние нестабильной ситуации на экономику сотового оператора будет заметно, скорее, в перспективе. Не секрет, что сейчас сотовые компании, изначально привязанные к курсу валют (поставки оборудования, расчеты за роуминг), приостанавливают инвестиции в долгосрочные проекты. Однако на текущем бизнесе и прибыльности МТС и МТС «Северо-Запад» экономическая ситуация пока не сильно сказывается – у нас есть запас прочности. Сохранение цен и тарифов в рублях при повышении курса доллара уже является выгодным предложением для абонентов, и в целом МТС намерены не привязываться к у. е. как можно дольше. Оператор может перейти на расчеты с абонентами в у. е. в двух случаях: если экономическая ситуация станет критической, а текущие расценки в рублях – убыточными, или если такой шаг сделают все конкуренты. Теперь часто задают вопрос: какой курс должен быть у рубля, чтобы настала критическая ситуация, при которой операторы будут вынуждены отказаться от национальной валюты. Ответа пока никто не даст – экономика связи меняется каждый день», – говорит директор макрорегиона МТС «Северо-Запад» Иван Золочевский.

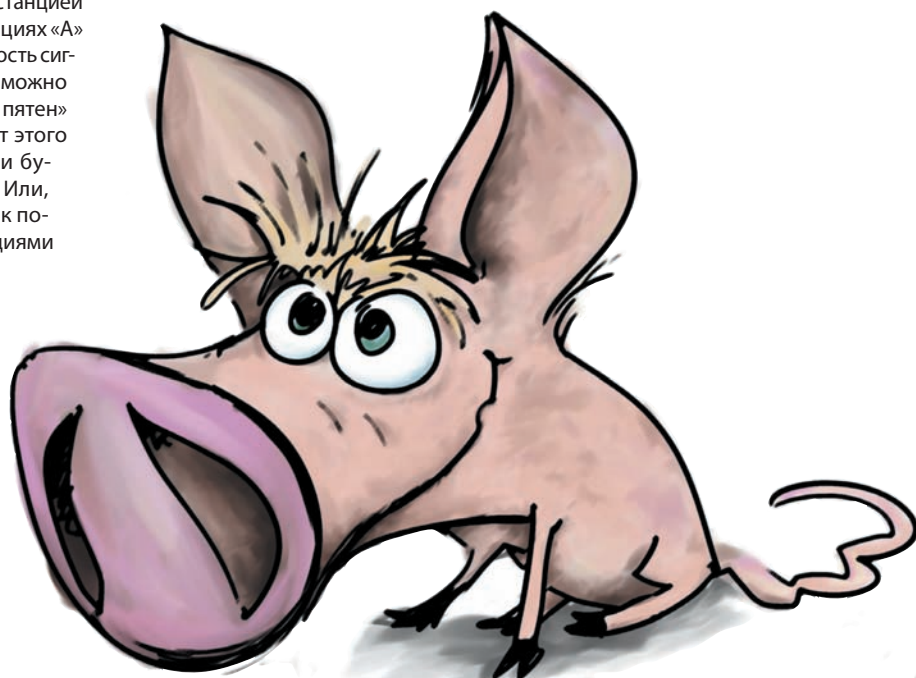
«Билайн» и «Мегафон» пока упорно заявляют о том, что к долларовой расчетам не вернуться, однако именно эта парочка в феврале уже пошла на повышение цен. Пока что оно коснулось только тарифов за услуги международного роуминга. Мотивация простая: расчеты с роуминговыми партнерами (оператора

ми в других странах) производятся в долларах и евро. Курс изменился – и вот вам подорожание в полтора раза. Так что и с обычными тарифами сотовые операторы могут повторить такую же операцию. Впрочем, это будет лишь самым последним шагом: пока повышение тарифов ведется незаметным образом. Так, становятся платными услуги, ранее бывшие бесплатными. Изменяются принципы тарификации: почти все операторы уже убрали посекундную тарификацию звонков, перейдя на поминутную – с округлением, понятное дело, в большую сторону. Стоимость одной минуты при этом остается прежней (а кое-кто даже снижает ее на пару копеек, чтобы завлечь наивного абонента), но стоимость одного разговора вырастает при этом сразу как минимум на 20–30%, ведь никто же не разговаривает «целое» количество минут, а значит, всегда платит за неиспользованные услуги.

Помимо поддержания существующих сетей у операторов есть еще и огромная затратная статья расходов по развертыванию новых сетей в регионах, где оператор еще не был представлен. Одним из способов экономии в этой ситуации может быть пересмотр частотного планирования в регионах, где конкуренция перешла из качественной фазы в ценовую. Так, в «новые» регионы может быть отправлено «избыточное» оборудование из уже освоенных регионов. Лучше всего объяснить этот процесс схематично. Предположим, стоят три базовые станции: «А», «Б» и «В». Станция «Б» находится между станцией «А» и «В». Если на станциях «А» и «В» увеличить мощность сигнала, то станцию «Б» можно смело убрать: «белых пятен» на карте покрытия от этого не появится или они будут незначительными. Или, если в городе участок покрыт базовыми станциями GSM1800 (большая емкость и меньшая зона охвата в сравнении с БС. GSM900), но по статистике пользуется ими не особенно большое количество абонентов, то три – семь БС GSM1800 могут быть вполне заменены одной БС GSM900. Правда, в обоих случаях, уменьшится емкость сети, но эту

неприятность можно компенсировать уплотнением каналов, например, использованием кода Half-Rate, при котором емкость каждой базовой станции увеличивается в два раза. В качестве временной меры операторы любят так делать, к примеру, в Новый год – как при этом ухудшается качество связи, каждый, наверное, слышал своими ушами. Это позволяет решить проблему с нехваткой кредитов, за счет которых обычно и шла закупка нового оборудования. Такая вот экономика.

Правда, при официальных запросах PR-службы операторов, несмотря на замечаемые большинством абонентов ухудшения качества покрытия и связи, в таких кардинальных решениях проблемы категорически не сознаются. «Скорее, бывает так, что новая станция большей пропускной способности строится на месте старой. Тогда как старую переносят куда-нибудь в деревню, где связь нужна в основном летом – для дачников», – рассказали в МТС. Кстати, хорошая антикризисная мера: покупаем неубиваемую Nokia 3310, переезжаем в деревню, в которую оператор вывез базовую станцию, и ведем там натуральное хозяйство – собираем грибы и ягоды, охотимся, выращиваем пшеницу и свиней. Интернет не нужен – там кроме статей с паническими настроениями ничего и не осталось. Главное, чтобы почта работала и на «Мобильные Новости» подписка была. Тогда никакой кризис не страшен! 



# ПЕРЕДЕЛ СОТОВОГО рынка В России – листовая «Книгу перемен»

ТЕКСТ:  
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ



«Мир изменился... Я чувствую это в воде, вижу в земле, ощущаю в воздухе». Слова Галадриэль, героини знаменитой трилогии Дж. Р. Р. Толкиена «Властелин Колец», пожалуй, как нельзя лучше подходят к нынешним временам.

В том числе и применительно к отечественному сотовому рынку. Возможно, мы несколько сгущаем краски, но в 2009 году нас будут ждать совсем другие правила и порядки. Интересно посмотреть, какие компании будут задавать тон в этой новой мобильной игре



В последнее время стало модным поветрием оправдывать многие негативные изменения последнего времени мировым кризисом. Мол, кризис, а не просчеты гуру от экономики, привел к съезживанию денежной «подушки безопасности». Кризис, а вовсе не лень чиновников, вовремя недоосвоивших или попросту растративших выделяемые бюджеты, виноват в замораживании многих проектов. Ну и, конечно же, кризис повинен в тех глобальных изменениях, которые произошли и происходят на отечественном сотовом рынке.

Между тем некоторые проблемы были известны достаточно давно – кризис лишь обнажил их и усилил последствия. Последнее из серьезных потрясений для российского мобильного рынка произошло почти четыре года назад, в 2005-м, и было связано, как вы помните, с борьбой против поставок «серых» мобильных телефонов. Однако и до, и после отечественный сотовый рынок оставался в чем-то уникальным явлением по сравнению с европейскими странами или США.

Спецификой российского рынка всегда оставалась ритейлерская направленность, достаточно низкая степень вовлеченности операторов сотовой связи в процесс продажи самих мобильных телефонов. Этим Россия всегда отличалась от западных стран с их полностью операторскими рынками (то есть операторы выступали и ритейлерами, непосредственными продавцами мобильных телефонов), где вендоры ставились в достаточно жесткие условия. Спецификой такого подхода становился весьма узкий круг мобильных телефонов в салонах, для многих из которых был характерен SIM-lock – программирование для использования в сетях только определенного оператора. Все это было немыслимо для российских пользователей, вольных выбирать из множества решений, – как ведущих производителей, так

и компаний так называемого второго эшелона.

Впрочем, у такого подхода были и свои плюсы – дотирование большинства моделей (правда, с необходимостью в приобретении сопутствующего контракта), развитие сервисов, предлагаемых операторами, и проч.

В отличие от западных, российский рынок сотовой связи всегда был специфичным; влияние операторов на непосредственные продажи мобильных телефонов было не таким существенным, как в Европе. Конечно, в начале становления рынка реализация телефонов происходила за счет усилий операторов, однако позже, с выходом на рынок агрессивно действовавших сетей-ритейлеров, таких как «Евросеть», ситуация в корне изменилась. (Да и впоследствии инициативы операторов не получали поддержки со стороны покупателей – достаточно вспомнить фиаско МТС и «Точки».) К тому же ведущие отечественные операторы вяло участвовали в процессе продаж, пользователям в конце концов стало невыгодно втридорога покупать в их точках мобильные телефоны, когда буквально под боком вырастали салоны «Евросети», «Связного», представители других сетей, такие как «Цифроград», «Dixis», «Телефон.ру», Divizion, «Ультра», «Техмаркет».

#### **И ТУТ НАГРЯНУЛ КРИЗИС...**

К концу прошлого года финансовый кризис, ударивший в том числе и по сотовому рынку, обнажил все существовавшие проблемы отечественных ритейлерских сетей. Не секрет, что большинство из них работало на максимальном обороте

и при минимальной марже. Ведь стоило немного повысить цены на продукцию, как покупатели тут же уходили к конкурентам: ценовые войны ритейлеров коротко, но емко выражены в знаменитом рекламном слогане «Евросети», поэтому рентабельность бизнеса оставалась очень низкой. По сути, компании работали в долг, как поставщикам – производителям мобильных телефонов (товарный кредит со всеми вытекающими), так и основным кредиторам – банкам.

После наступившего кризиса ситуация на рынке ухудшилась еще больше: возросли долги ритейлеров, снизились продажи ввиду сокращения потребления – уменьшившиеся доходы многих граждан больше не позволяли, как раньше, менять мобильники чаще, чем перчатки. Ритейлерам стало все труднее платить арендную плату за нерентабельные салоны.

К этому времени отечественные операторы сотовой связи достигли насыщения своих абонентских баз – расти стало просто некуда, операторы вышли в большинство регионов страны, не обеспечив сотовой связью лишь детей и пенсионеров, да и то не всех. Паритет между представителями «большой тройки» мог быть нарушен лишь при условии переманивания абонентов из чужих сетей. Правда, это был экстенсивный путь развития, интенсивный же путь (повышение выручки с одного абонента за счет дополнительных, неголосовых услуг) по-прежнему не был в



фаворе – так, разворачивающиеся 3G-сети пока не давали отдачи.

Основными местами для реализации услуг сотовой связи оставались салоны сетей-ритейлеров, «точки» самих операторов находились в тени. Неудивительно, что на фоне назревающей стагнации ведущие операторы сотовой связи, вернее их владельцы из числа крупных инвесторов, просто не могли пройти мимо таких лакомых кусков, которые представляли собой ритейлеры.

Важно было только не упустить момент, как, например, в случае с безвременно почившей сетью «Dixis», которую довели до банкротства огромные долги перед кредиторами. Все попытки продать компанию не увенчались успехом, также как и решение спасти ситуацию путем оформления «наследницы» в лице компании «Диксис Дистрибьюшн», – феникс так и не возродился.

В то же время первым звончком стала продажа компании «Евросеть» – лидера отечественного рынка сотового ритейла. На компанию претендовали оба ведущих российских оператора сотовой связи, но в итоге сложной схемы 49,9% акций компании перешло «Вымпелкому». Между тем до последнего времени у оператора не имелось четкой стратегии управления таким большим активом, разве что произведена была «чистка» рядов компании, а также закрыты нерентабельные салоны. Но и в отсутствие каких-либо действий такое приобретение не могло не вызвать волну. Ведь потенциально, с учетом пяти тысяч салонов (на конец прошлого года) и собственной дилерской сети оператор «Билайн» мог бы превратиться в лидера по подключениям.

Компания МТС, также в свое время предпринимавшая шаги по приобретению «Евросети», не могла остаться в стороне. Был подписан договор о сотрудничестве с сетью «Беталинк», испытывавшей, как и все ритейлеры, финансовые сложности, в результате чего теоретически оператор присоединял к своей сети свыше 600 салонов (теоретически – поскольку процесс сокращения нерентабельных салонов идет и сегодня). Правда, компания не обременяла себя созданием управляющих элементов, а привлекла менеджмент из другой сети салонов, а именно – из «Связного».

Впрочем, перевес сил МТС собиралась изменить за счет других компаний. 10 февраля 2009 года было приобретено 100% акций другого крупного ритейлера – «Телефон.ру». Оператор присматривается и к еще

одному игроку – салону сотовой связи «Эльдорадо»: как известно, последний представляет собой не только сеть гипермаркетов бытовой электроники, но и крупную сеть по продажам цифровой техники, в том числе и сотовых телефонов.

В свою очередь «Мегафон», будучи последним представителем «большой тройки», вынашивал планы по приобретению третьего по величине игрока сотового рынка в стране – компании «Цифроград». Однако в последнее время в борьбу за него вступился и «Вымпелком», хотя «Мегафон» обладает преимущественным правом по приобретению данной сети салонов сотовой связи. Опосредованно, через «Евросеть», «Вымпелком» не прочь был бы приобрести и других ритейлеров, к примеру «Беталинк». Во всяком случае, пертурбации на отечественном сотовом рынке не закончены до сих пор, наверняка нас ожидает еще много неожиданных союзов, слияний и поглощений.

А ведь перераспределение сил на отечественном ритейлерском рынке – это только часть всех изменений, происходящих сегодня. Возможно, нас ждут и другие перемены, как организационного плана – расширение политики прямых поставок производителей, появление виртуальных операторов мобильной связи, не закончившаяся региональная экспансия (новые конкурсы на получение GSM-лицензий), так и чисто технологические – дальнейшее развитие сетей 3G, WiMAX и т. д. Но с этим лучше ознакомиться в нашем отдельном материале, посвященном перспективам рынка.

## ИТОГИ

Таким образом, уже сегодня можно видеть, что рынок мобильных телефонов в России изменился. В лучшую или в худшую сторону – пока сказать трудно. К тому же «передел» рынка еще не закончен – далеко не все возможные сделки совершены.

А ситуация на рынке меняется весьма динамично, порой, пожалуй, даже слишком. За короткий промежуток времени – всего-то несколько месяцев, менее полугода, если учитывать продажу «Евросети», кумулятивный эффект от которой и вызвал остальные события, – расклад сил полностью изменился, в результате чего активы ведущих компаний-ритейлеров были поделены либо находятся в сфере влияния «большой тройки» федеральных операторов сотовой связи.

Подобная поспешность не могла не сопровождаться определенными

ми негативными последствиями. Приобретения операторов не были подкреплены сопутствующими изменениями в их структуре, появлением менеджмента, который осуществлял бы взаимодействие с вновь приобретенными сетями. В результате появились даже случаи с привлечением оператором управляющих кадров одной компании-ритейлера для руководства другой (пример «Беталинка», МТС и «Связного»). Хотя неизвестно, что случилось бы в силу нарастающего кризиса с теми же сетями, не приди к ним помощь в лице операторов (вернее, их акционеров). В этом смысле наглядным является пример «Dixis», а ведь в свое время это была компания, позиционировавшая себя как сеть для покупателей с достатком, в отличие от явных дисконтеров, таких как «Евросеть».

Безусловно, подобные масштабные изменения не смогут пройти безболезненно. По всей стране закрываются нерентабельные салоны сотовой связи, что, по-видимому, приведет к забвению принципа «шаговой доступности», на протяжении

нескольких лет декларировавшегося сетями-ритейлерами. Вероятен, пусть и не со стопроцентной точностью, постепенный переход оставшихся салонов к монобрендовой схеме (услуги только одного оператора сотовой связи). Да и возмещать потери в результате затратных приобретений операторы скорее всего будут из нашего кармана.

В то же время перспективы изменившегося рынка сотовой связи в России также весьма любопытны. Наверняка нас ждет еще большее развитие дополнительных, неголосовых услуг (VAS). Параллельно, возможно, будет происходить процесс кастомизации мобильных телефонов, представленных в сетях тех или иных операторов. Одной из целей будет как раз увеличение отдачи от VAS-услуг, в особенности мобильного Интернета (переходы по закладкам в браузере, предустановленные приложения – клиенты онлайн-сервисов). Наряду с этим интересно было бы проследить за развитием специальных тарифных планов для тех или иных мобильных телефонов,

аналогичных тем, которые появились после старта продаж Apple iPhone в России. Несмотря на то что продукт к 2008 году оказался в стране, мягко говоря, невостребованным, он показал, что операторы могут разрабатывать специализированные предложения под конкретные модели. Кто знает, возможно, за этим последует обычная для европейских стран практика дотирования мобильных телефонов. Причем на гораздо более выгодных для пользователей условиях, нежели это было с тем же iPhone. Да и сами операторы, возможно, продолжат практику продаж брендированных мобильных телефонов, среди которых, надеемся, будут не только «антикризисные» предложения, подобные представленным в конце прошлого года моделям Huawei для компаний «Билайн» и «Мегафон».

В общем, не будем загадывать на будущее. Уже в скором времени появятся первые реальные плоды интеграции операторов и сетей салонов сотовой связи, так что в любом случае наблюдать за происходящим будет интересно. ■



Кризис медленно, но верно шагает по планете, накрывая города и села волной безысходности. Конечно, это звучит слишком категорично, но ведь, пожалуй, не осталось ни одной отрасли, на которой так или иначе не отразился бы нынешний спад мировой экономики. Однако и в этих условиях необходимо двигаться вперед. Мобильные технологии завтрашнего дня, какими они будут? Давайте посмотрим на них сквозь призму нынешних времен



ТЕКСТ:  
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ

# ТЕХНОЛОГИИ

ПРОТИВ

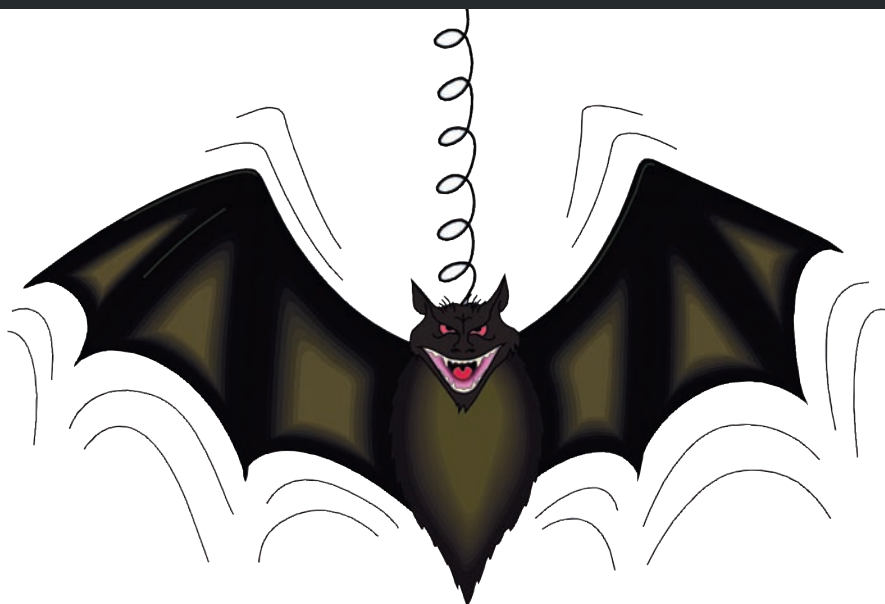
# КРИЗИСА



**послезавтра**

**будет лучше,**

**чем вчера**





Казалось бы, какие новшества, когда у подавляющего большинства вендоров совсем другое на уме. Им бы день простоять, да ночь продержаться. Производители без колебаний пускают под нож многомиллионные проекты (достаточно вспомнить недавние примеры с UIQ-решениями Motorola и Sony Ericsson, ряд разработок Nokia), заворачивают пышущие альтруистическим задором концепты. Однако прогресс не остановить – место загубленных идей тут же занимают новые, еще более интересные предложения.

Кроме того, нынешние смутные времена мобильной индустрии неожиданно оборачиваются во благо обычным пользователям. Ведь производители вынуждены делать ставку на некоторое удешевление продуктов, выпуск вполне себе функциональных устройств по более низкой цене, что в итоге приводит к хождению в народ новых технологий. Забегая вперед, можно отметить, что одним из самых значительных новшеств этого года в бюджетном сегменте мобильных устройств наверняка станет навигация, причем GPS-поветрие затронет не только привычные коммуникаторы, но и другие виды потребительской техники – вплоть до фотокамер и ноутбуков (вернее, нетбуков с подобной функциональностью).

Некоторые из разработок уже довольно долго ходят в коротких штанишках перспективных технологий, другие и вовсе являют собой вечные мобильные ценности – экологичность, экономичность и энергоэффективность. Однако и старые истины способны расцвести новым цветом, буде производители пожелают сделать на них ставку.

Конечно, не для всех новшеств сработает WOW-эффект, на который так надеются компании-производители. Вряд ли пользователи будут сметать с полок мобильные телефоны, выделяющиеся, скажем, возможностью прослушивать радио без подключения гарнитуры (последователи известных сегодня Motorola VE66, EM35, E-TEN X900/V900 и проч.) и только, либо цифровых фотокамер, позволяющих осуществлять доступ в Интернет через Wi-Fi. Все это нишевые функции, не делающие погоды; но в то же время подобные приятные мелочи будут формировать образ мобильных устройств 2009 года в целом.

Пока же стоит рассмотреть наиболее перспективные, что называется, «прорывные» технологии, за которые пользователи будут голосовать своим легчающим рублем в этом сезоне. Начать хотелось бы, прежде всего, с сотовых телефонов, ведь они, как лакмусовая бумажка, моментально впитывают все самые свежие идеи, в буквальном смысле слова ждущие своей реализации в очередном бестселлере.

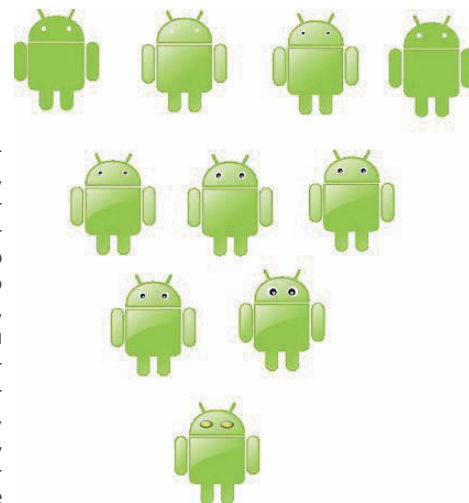
## УНИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПЛАТФОРМ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

«Мы не будем плясать под чужую дудку!» – увещевали вендоры своих поклонников, на протяжении многих лет предлагая собственные разработки в области программных платформ. В рамках одного модельного ряда могли применяться сразу несколько таких платформ, в зависимости от типа, позиционирования устройства, а порой и места расположения дизайн-бюро, ответственного за создание конкретного телефона. За примером далеко ходить не надо, достаточно вспомнить компанию Samsung, чьи отделения в Гуми и Сувоне могли наперегонки разрабатывать, по сути, одинаковые продукты, работающие на базе различных программных платформ.

В условиях нынешнего кризиса ряду компаний-производителей становится достаточно накладно поддерживать и развивать оригинальные решения. Наиболее характерным подтверждением тому стал недавний отказ американской Motorola от поддержки собственной Linux-разработки MOTOMAGX; уже упомянутые мобильные телефоны Motorola VE66 и EM35 да затесавшаяся в их компанию Luxury-вещица MOTOAURA V. стали одними из последних представителей данной платформы.

Гораздо проще и выгоднее лицензировать уже готовые разработки и выпускать мобильные телефоны уже на их основе. Этим объясняется такая бешеная популярность Android у разработчиков, а также большое количество вендоров, присоединившихся к ведомому Google альянсу OHA (Open Handset Alliance).

К тому же сами производители программных платформ выступают за консолидацию усилий и объединение разрозненных платформ. Это видно на примере сравнительно недавно созданной Symbian Foundation, целью которой является выпуск единой версии операционной системы Symbian (как известно, до недавнего времени под этим названием можно было встретить и UIQ-устройства, и смартфоны на базе S60, и куда более экзотические операторские японские мобильные телефоны, также базирующиеся на Symbian).



Ну а саму платформу Android и устройства на ее основе можно считать одними из наиболее перспективных разработок в мобильной индустрии. На данный момент Android представляет собой готовую операционную систему с портированными из других программных платформ и оригинальными приложениями. При этом заявлено об открытости платформы – вполне в духе Сергея Брина и Ларри Пейджа.

Сама компания Google, представившая данную программную платформу, преследует цель объединить производителей мобильных устройств, терминалов, изначально ориентированных на использование различных сервисов от самой Google.

Да и производители не сидят сложа руки. Так, компания HTC, в конце прошлого года представившая совместно с мобильным оператором T-Mobile первое устройство на базе платформы Android – T-Mobile G1, в 2009 году будет штамповать продолжения одно за другим, а вскоре и вовсе обещает уравнивать количество Android-устройств и Windows Mobile коммуникаторов в своей продуктовой линейке.

Прочие компании также стараются не отставать. Не проходит и недели, как очередной вендор рапортует о разработке своего Google-фона.

Такими темпами, глядишь, расхожая фраза о том, что этот мир принадлежит Google, может оказаться справедливой и для мобильных устройств...

**КОНВЕРГЕНЦИЯ  
МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**



Безусловно, конвергенция и в 2009 году будет выступать движущим фактором развития мобильной индустрии. Вновь дорожку к сердцу и бумажнику пользователя протопчут фотографические/музыкальные/навигационные решения.

Другое дело, что до сих пор остается весьма спорным вопрос – а нужен ли самим пользователям такой вот жнец, швец и на дуде игрец, да еще и по цене золотника, который, как известно, мал, да дорог.

Впрочем, кризис наверняка подстегнет переход идеи по-настоящему универсальных, многофункциональных устройств на новый, бюджетный уровень. Именно такие мобильные новинки – недорогие, но технологичные – будут вызывать интерес у пользователей. Конечно, подобные устройства, особенно класса low-end, не претендуют на замену собой специализированных решений.

Однако уже сегодня качество реализованных в лучших из конвергентных телефонов функций вполне сравнимо со специализированными устройствами. Появившиеся в прошлом году 8-мегапиксельные камерфоны, такие как Samsung i8510 INNOV8, LG Renoir, и лучшие представители 5-мегапиксельников (Motorola ZN5) в большинстве случаев уже снимают не хуже, чем средние фотоаппараты с таким же разрешением, обладая при этом критичными для избало-

ванных цифровой фотографией пользователей функциями: стабилизацией изображения, многочисленными режимами съемки и настройки, реально улучшающими качество, доступом к сервисам, возможностью запостить сделанный снимок или видеоролик на своем излюбленном ресурсе буквально в один-два клика, поддержкой различных форматов (тот же TIFF).

Возрастающая диагональ устройств, мощные аппаратные возможности, чипсеты с аналогичными по чувствительности приема решениями, идентичное навигационное ПО – все это позволяет телефонам и коммуникаторам с GPS-функциональностью составлять серьезную конкуренцию навигаторам, особенно если дело касается так называемой «пешеходной» навигации, для которой критичны габариты устройств – вы, например, часто встречали людей, разгуливающих по столице с автомобильным навигатором наперевес?

Ровно то же самое можно сказать и о противостоянии MP3-плееров и music-фонов, а также других типов устройств.

В 2009 году наверняка будет сохраняться нынешняя тенденция по переходу от экстенсивного наращивания технических характеристик – мегапикселей, дюймов, килобит в секунду – к качественным изменениям, появлению принципиально новых возможностей, связанных

с другими функциями телефона, например с мобильным Интернетом. Так, конвергентные мобильные телефоны будут предлагать куда более разнообразные способы применения отснятых материалов, полученных данных и т. д. Они в большей мере ориентированы на использование разнообразных сервисов, нежели специализированные решения: разместить снимок на излюбленном фотохостинге, снабдить его комментариями (в том числе и аудио), географическими метками (данные о том, где был снят снимок, автоматом прописываются в EXIF-информацию файла). Причем использование высокоскоростного мобильного Интернета в идеальном случае позволило бы делать это практически моментально.

При этом не стоит всерьез опасаться, что расширение количества конвергентных устройств за счет недорогих телефонов приведет к падению доли специализированных решений. Познакомившись с возможностями тех или иных функций в мобильных телефонах, значительная часть пользователей, не имевших до этого навыков работы с цифровыми фотоаппаратами, плеерами, навигаторами и т. д., наверняка захочет приобрести их, поскольку мобильные телефоны просто перестанут удовлетворять их запросам в плане качества, удобства работы и других параметров.

**РАЗВИТИЕ СЕРВИСОВ**



Куда же без них, родимых. Уже к 2008 году большинство компаний-производителей поняли всю серьезность последствий игнорирования различных сервисов, повышающих комфортность работы. Изменившаяся ситуация на рынке приводит к частой неконкурентоспособности

«голых» аппаратных решений, без привязки к каким-либо сервисам, либо от самих вендоров, либо от их контент-партнеров.

Первой необходимостью в использовании сервисов поняла финская компания Nokia, уже довольно продолжительное время претворяющая в жизнь концепцию по превращению из производителя мобильных устройств в интернет-компанию. Созданный ею зонтичный бренд OVI, объединяющий в себе сразу несколько онлайн-сервисов (музыкальный интернет-магазин, игровую платформу, навигационное решение Nokia Maps и т. д.), демонстрирует успешность такого подхода.

Другие вендоры последовали примеру финской компании – так, достаточно давно существует сервис PlayNow от Sony Ericsson, а теперь и американская Motorola открывает собственный онлайн-магазин музыкальных композиций. Как тут не вспомнить Apple, ведь каждый такой сервис наверняка создается с оглядкой на iTunes.

Однако наиболее прогрессивными и полезными для мобильных пользователей сервисами, вне сомнения, станут навигационные решения, недаром даже недорогие трубки Nokia в 2009 году могут получить подобную функциональность. Спутниковая навигация перестает быть дополнительной функцией в мобильных телефонах. По сути, именно GPS-функциональность позволит изменить отношение к мобильным телефонам как к средству связи, ведь помимо определения местоположения, она предлагает широкую площадку для разнообразных услуг – информационных, развлекательных и др.

Если говорить о независимых сервисах, поддержка которых чаще всего наблюдается в современных мобильных телефонах, то тут стоит выделить картографический сервис Google Maps, а также различные Web 2.0-ресурсы, начиная с фото- и видеохостингов вроде YouTube и заканчивая бесчисленными социальными сетями.

## НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИНТЕРФЕЙСОВ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ



Внешнему виду интерфейсов сотовых телефонов, смартфонов и коммуникаторов в 2009 году также предстоит претерпеть серьезные изменения. Уже сегодня в мобильных новинках просматривается интерес производителей к всевозможным внешним украшениям интерфейсов, всем этим программным «рюшечкам», которые позволят сделать телефоны более интересными, разнообразными, а также скрыть программное сходство между телефонами различных производителей. Поскольку, как мы отмечали чуть выше, программные платформы современных мобильных устройств становятся все более унифицированными, их количество понемногу сокращается.

Тяга к кастомизации интерфейса проявляется и будет проявляться в повсеместном использовании различных оболочек, надстроек над стандартным интерфейсом (подобных Spb Mobile Shell и PointVue для ОС Windows Mobile Professional), использовании оригинальных предустановленных приложений, разнообразных виджетов и т. д.

Виджеты, помимо всего прочего, играют важную роль в локализации мобильных устройств для конкретных рынков, что хорошо видно на примере нового мультимедийного монстра от Nokia – N97.

## УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА СЕНСОРНЫХ УСТРОЙСТВ

Бурное развитие рынка так называемых touch-фонов, к числу которых относится указанный выше смартфон Nokia, продолжится и в 2009 году. В прошлом году мобильные телефоны с пальцеориентированным интерфейсом окончательно оформились как класс, в рамках которого прямыми конкурентами становились прежде несоместимые продукты, например, телефоны и коммуникаторы. Да что там говорить, понятие «имиджевый коммуникатор» не воспринималось всерьез, а тут нате вам пожалуйста: Samsung i900 WiTu, HTC Diamond – и это только начало. В нынешнем году разнообразные модели от самых различных компаний наверняка расширят свое влияние, в том числе и за счет представителей так называемого второго эшелона. В прошлом году появился самый доступный touch-фон от компании Philips. Благодаря активности азиатских OEM/ODM-производителей в скором времени могут увидеть свет устройства и под другими торговыми марками, например Fly.

Ну а самым главным ньюсмейкером на рынке тачфонов в этом году наверняка будет Nokia и ее программная платформа S60 Touch, построенная на основе Symbian OS 9.5. Долгое время игнорировавшая рынок пальцеориентированных устройств финская компания под конец года вывела на рынок Nokia 5800 XpressMusic, ставший настоящим бестселлером. Конечно, это можно приписать небывалому ценовому демпингу, предвестнику ожидаемых ценовых войн 2009 года, но не меньшая заслуга принадлежит и самой платформе. Первая программная платформа для сенсорных устройств (после долгого перерыва, с самого момента провала Series 90), S60 Touch в дополнение к стабильной работе и серьезным возможностям в этом году получит, наконец, интересные приложения от сторонних разработчиков, что еще более повысит ее конкурентоспособность.



## НОВОЕ В БЕСПРОВОДНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ



Поиск новой selling point для 3G-сетей по всему миру после фиаско идеи массового мобильного Интернета в 3G-телефонах ведется по разным направлениям. Одним из очень перспективных путей развития сетей третьего поколения в 2009 году может стать использование 3G-модемов, интегрированных в нетбуки и UMPC, то есть те мобильные устройства, владельцы которых априори нуждаются в беспроводном доступе к Интернету. На рынке уже появились первые нетбуки с подобной функциональностью, и в течение года данное направление получит свое дальнейшее развитие.

Интересно, что одним из вариантов развития событий является реализация нетбуков с поддержкой 3G... операторами сотовой связи – как доступных терминалов для использования мо-

бильного Интернета. А что, ведь уже сегодня продаются контракты с USB-модемами. Что же мешает операторам начать реализацию недорогих и массовых, крайне востребованных устройств, таких как нетбуки? Возможно, с какими-либо дотациями... Но это уже наши мечты.

Распространение мобильного WiMAX, в первую очередь у нас в России, также является весьма перспективным направлением. Mobile WiMAX, несмотря на созвучное название, нельзя считать более функциональной альтернативой Wi-Fi. Это другая технология, которая обеспечивает гораздо большую площадь покрытия, более высокую скорость, а также позволяет осуществлять бесшовное соединение между различными участками, работать в Сети прямо на трассе, при нахождении в автомобиле.



Наверняка среди пользователей найдется немало людей, готовых приобщиться к новой технологии даже в условиях кризиса. К тому же никто не отменяет возможность гибкого регулирования тарифов оператора «Скартел», под чьей торговой маркой Yota и разворачиваются сети мобильного WiMAX в стране, – особенно ввиду намечающейся конкуренции со стороны «Комстар-ОТС» (а ведь там и развертывание сетей LTE не за горами). В нынешних условиях все возможно – достаточно вспомнить счастье, привалившее абонентам «SkyLink» в виде копеечных «антикризисных» тарифных планов.

Пока на рынке ощущается явная нехватка терминалов, использующих данную технологию:

реализуется лишь несколько WiMAX-модемов, да компания HTC совместно со «Скартел» (торговая марка Yota) выпустил для российского рынка аналог своего топового коммуникатора HTC Touch HD – модель MAX 4G. Негусто, но, возможно, 2009 год как-то исправит ситуацию. Тем более что еще одним сегментом WiMAX-терминалов могут стать вездесущие нетбуки – да-да, эти баловни судьбы теперь повсюду. Уже есть договоренности того же «Скартела» и ряда производителей – Samsung, Acer и др. – о поставках нетбуков с подобной функциональностью. Возможно, это еще более ускорит развитие мобильного Интернета в России.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЕРАТОРСКИЕ ТЕЛЕФОНЫ



Другим интересным новшеством 2009 года станет достаточно широкая продажа брендированных телефонов операторов сотовой связи, аналогично практике, широко распространенной на рынках других стран.

Конечно, здесь новыми технологиями и не пахнет, хотя почему, собственно? А как же технологии продаж товара на рынке? Долгие годы российский рынок мобильных телефонов сохранял свою уникальную «дистрибьюторскую» направленность. Однако после известных событий конца прошлого года (о них читайте в другом нашем материале) «в наследство» от приобретенных в результате многочисленных слияний и поглощений розничных сетей в конце 2008 года операторам досталось огромное хозяйство из тысяч и тысяч салонов сотовой связи. Грех не воспользоваться таким мощным каналом распространения трубок под собственным брендом.

Уже сегодня под торговыми марками «Билайн» и «Мегафон» реализуются бюджетные терминалы Huawei (модели U121 и T261L). При должной поддержке со стороны операторов эксперимент может стать удачным. Однако время покажет.

Впрочем, для России это также не ново – можно вспомнить неудачный опыт компании МТС (модели i42, i43, выпущенные в сотрудничестве с «Ситроникс» и непосредственным ODM-производителем Arima) и «Билайн» с ее кастомизированным телефоном Samsung E530 в рамках продвижения тарифного плана «Интуиция». Ни один из перечисленных проектов не стал успешным. Впрочем, сегодняшняя ситуация совсем другая. Еще бы и тарифные планы для брендированных телефонов причислить как следует и сделать чуточку более интересными – ну кто ж тогда сможет отказаться от дешевой трубки с выгодными условиями контракта!

## ЧУТОК ВЫВОДОВ

Вот так и получается, что, несмотря на все перемены последнего времени, развитие мобильной индустрии не замедляется в унисон объемам продаж, а, напротив, продолжает интриговать пользователей все новыми и новыми разработками и остроумными находками.

Безусловно, далеко не факт, что всем озвученным решениям удастся по-настоящему «выстрелить» в этом году. Да и те немногие перспективные технологии, которые мы постарались осветить в данном материале, вовсе не отражают всего многообразия новшеств, которые приготовила нам мобильная индустрия.

Так, не рассмотренными оказались интересные технологии усовершенствования распознавания речи мобильными устройствами, распознавания текста, его синхронного перевода. Пока весьма туманны перспективы новых решений в области дисплеев мобильных устройств, так и не решен вопрос со значительным увеличением времени автономной работы телефонов и прочей цифровой техники. По-прежнему в стадии концептов находятся телефоны и прочие цифровые устройства с изменяемой формой корпуса, которые можно было бы нацепить на руку или скатать в трубочку. Наконец, никак не проявило себя использование уже набивших оскомину нанотехнологий в мобильных устройствах, хотя работы в данном направлении ведутся.

Справедливости ради стоит отметить, что практическое воплощение всех этих идей и задумок вряд ли осуществимо в нынешних условиях тотальной экономии средств компаниями-производителями. Но, возможно, это и к лучшему для нас. Ведь столько прекрасных разработок еще ждут своего часа, который непременно пробьет в прекрасном и не столь уж далеком посткризисном послезавтра. ■

# О пробках и не только –

**В режиме  
онлайн**



ТЕКСТ:  
АНДРЕЙ УЛЬКИН

**Пробки давно уже стали главным раздражителем автомобилистов, с которым не могут соперничать ни сотрудники ГАИ, ни разбитые дороги, ни цены на топливо. Однако в большинстве случаев пробки можно объехать – надо только знать, где и насколько сильно затруднено движение**



Участки с затрудненным движением отображаются на карте красным. На скриншоте хорошо видны границы пробки

Весь вопрос в том, как узнать, какие улицы «стоят», а какие относительно свободны. Ведь запустить перед каждым автомобилем вертолет сопровождения, подсказывающий наиболее свободную дорогу, достаточно затруднительно...

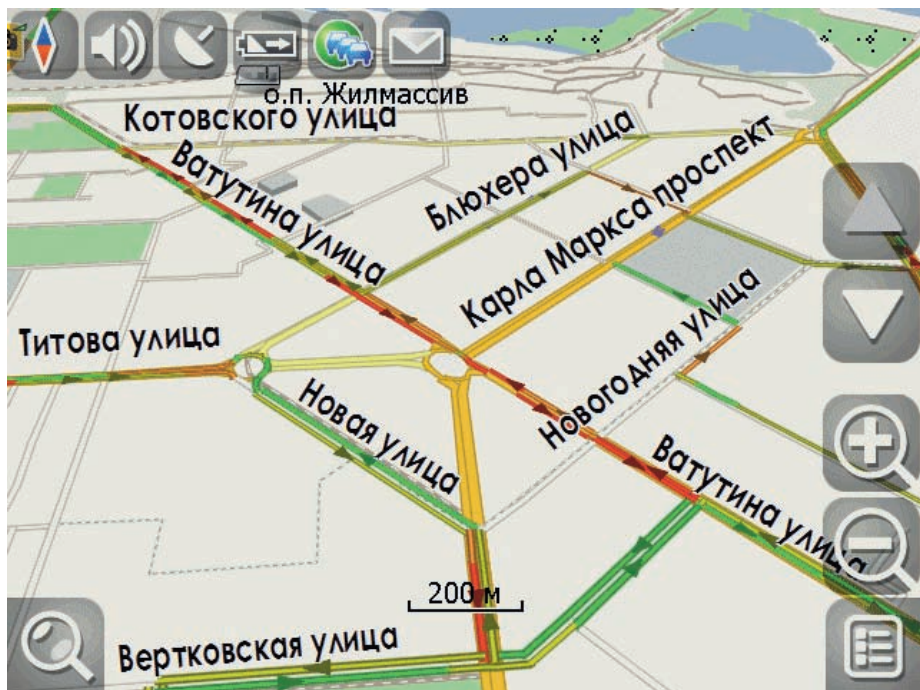
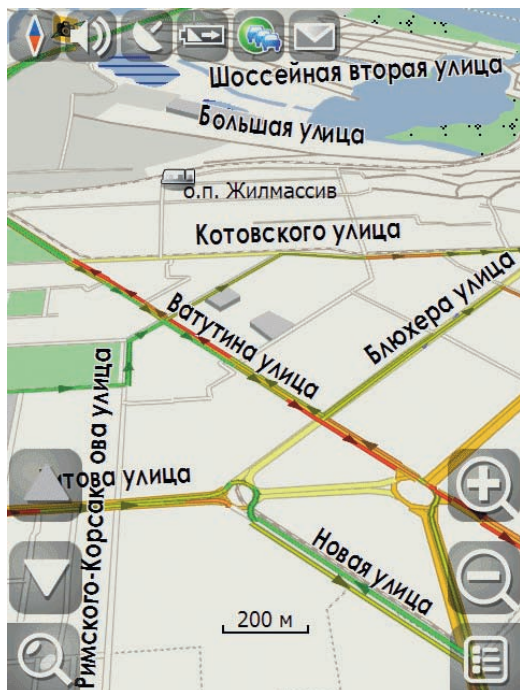
Несколько лет назад был у меня в редакции товарищ, живший по соседству, и, естественно, на работу и обратно мы добирались одними и теми же дорогами. В случае, если один из нас выезжал раньше и ухитрялся проехать особенно ловко, минуя заторы, или, напротив, упирался в мертвую пробку, мы звонили друг другу и советовали выбирать наиболее благоприятный маршрут. Примерно на том же принципе основана и работа «пробочного» сервиса в навигационной системе «Навител Навигатор», с одной лишь разницей: друзей, сообщающих о пробках, – десятки тысяч, и в навигатор приходит информация не по одной пробке на конкретной улице, а по всей дорожной обстановке в радиусе 150 километров. Получив такую комплексную информацию о ситуации на дорогах, навигатор прокладывает маршрут уже с учетом всех пробок, выбирая для проезда наименее загруженные улицы.

Популярность «пробочного» сервиса очевидна: несмотря на то что у «Навител Навигатора» он был запущен в декабре про-

шлого года, число пользователей системы только по Москве уже исчисляется цифрой с четырьмя нулями.

Сейчас существуют версии программы «Навител Навигатор» с поддержкой «пробочного» сервиса для Windows Mobile коммуникаторов и автомобильных навигаторов со встроенным GPRS-модемом. В течение полугода должны также появиться версии для Symbian (все смартфоны на Series 60 от Nokia и Samsung) и Linux (iPhone). Работает система следующим образом: навигатор каждого из абонентов периодически передает через GPRS-канал информацию на сервер о скорости движения автомобиля, в котором он установлен. Причем информация передается не только о пробках, но и о скорости движения, в результате чего система может строить, если так можно выразиться, не черно-белую картину дорожной обстановки, где было бы отображено наличие либо отсутствие пробки, а цветную – с шестью градациями скорости потока (от менее чем 10 км/час, до максимальной, разрешенной правилами). Таким образом, выстраивается оптимально приближенная к реальности картина.

Самое приятное, что пользование «пробочным» сервисом совершенно бесплатное, единственный расход – это оплата GPRS-трафика, затраченного на передачу и прием информа-



«Пробочный» сервис «Навител Навигатора» способен работать как на коммуникаторах, так и на автомобильных навигаторах, имеющих встроенный GPRS-модем или иное подключение к сети Интернет (например, при соединении с мобильным телефоном через Bluetooth)

ции о пробках. Данные, передаваемые через Интернет, максимально сжаты, и за час использования при максимальной частоте загрузки обновлений передается суммарно менее сотни килобайт. Также важно отметить, что в качестве точки доступа используется GPRS-Internet, и трафик через нее получается в

несколько раз дешевле, чем через точку доступа GPRS-WAP (такая ситуация имеет место у всех операторов). Если перевести это на деньги, то при ежедневном использовании, даже на самом грабительском тарифе оператора GSM, сумма составит всего лишь несколько десятков рублей в месяц.

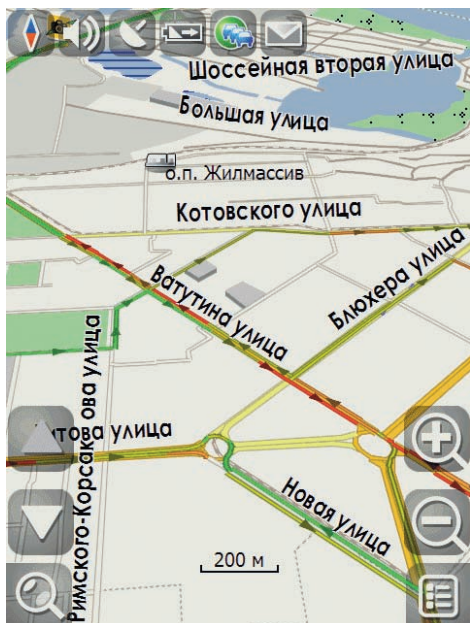
Чем больше на улицах автомобилей с системой «Навител Навигатор», тем больше идентифицируется пробки и тем достовернее становится информация о состоянии дорожного трафика в городе. Кроме того что пробки графически отображаются на экране навигатора, заметить, как система корректирует маршрут в зависимости от полученной информации о пробках, можно на тех дорогах, которыми вы пользуетесь достаточно часто. Допустим, вчера вы ехали из дома на работу по одним улицам, сегодня – по другим, а завтра – по третьим. Если бы при прокладке маршрута пробки не учитывались, то каждый раз маршрут был бы один и тот же. Информация о пробках загружается не один раз при первичной прокладке, а с определенными интервалами (частоту обновлений можно выбрать самостоятельно через меню), что позволяет перестраивать маршрут, исходя из изменившейся дорожной ситуации, и экономить расход трафика. За время движения по маршруту он может изменяться не один раз – в конце концов, пробки образуются очень быстро, например, в случае ДТП или проезда кортежей с мигалками, а бывает, что и, напротив, рассасываются, когда причина пробки устраняется или сотрудники ГАИ берутся регулировать движение вручную.

следнего придется свернуть программу, чтобы вывести на экран виртуальную клавиатуру.

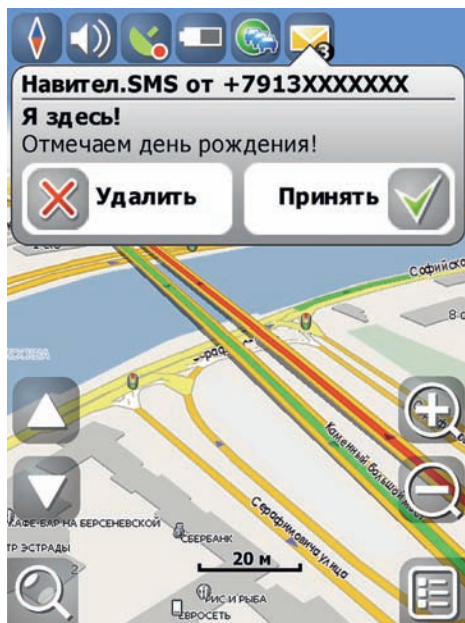
«Пробочный» сервис «Навител Навигатора» работает не только в Москве, но и во всех населенных пунктах, которые отображены на официальных картах, существующих для этой навигационной системы (включая Украину, а скоро и Белоруссию с Казахстаном). Данная навигационная система лидирует по картографическому покрытию нашей страны, и сейчас на картах «Навител» уже отображено более 230 крупных городов. Помня о том, какими рекордными темпами развивается картографическая экспансия компании, можно предположить, что в скором времени охвачены будут все значимые населенные пункты и во всех них автолюбители смогут пользоваться «пробочным» сервисом.

Разработчики «Навител Навигатора» постарались выжать максимум из возможности его соединения с Интернетом и не собираются ограничиваться только лишь передачей информации о дорожном трафике. Так, в течение года планируется запуск сервиса загрузки обновлений карт прямо через GPRS-канал. В будущем появится возможность, не выходя из машины, скачать новую версию программы. Совсем скоро будет реализован сервис автоматического обновления: при подключении устройства к компьютеру с помощью программы синхронизации Activ sink карты будут обновляться автоматически, что даст возможность выполнять

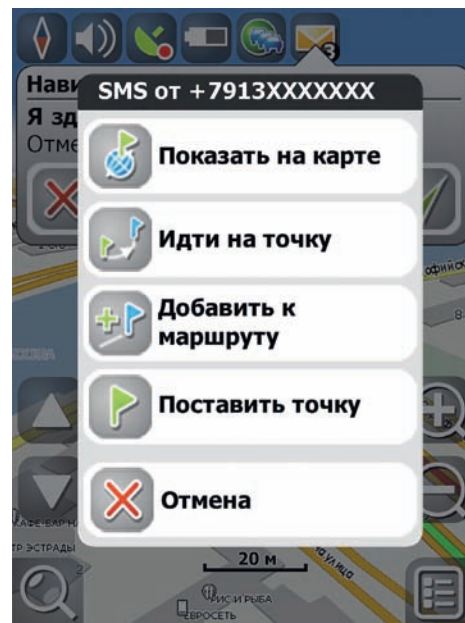




Нажав на иконку с почтовым конвертиком, можно послать SMS со своими координатами на любой мобильный телефон



Если на коммуникаторе абонента установлен «Навигел Навигатор» последней версии, то он сможет увидеть прямо в программе, что к нему пришло SMS-сообщение с координатами



При желании можно показать местонахождение абонента, приславшего SMS, и даже проложить к нему маршрут

обновления даже неподготовленным пользователям. Допустим, где-то открыта новая дорожная развязка, или запрещен поворот, или изменено направление движения по улице (в последнее время в крупных городах чуть ли не каждый день на той или иной улице направление движения изменяется с двустороннего на одностороннее). Отсутствие информации об этих и других изменениях в карте не позволяет оптимально прокладывать маршрут.

Ранее изменения в карте становились доступны лишь после загрузки в навигатор новой карты вручную, а столь масштабные обновления для какого-либо региона, как правило, выпускаются раз в три

месяца. В режиме on line все происходит чуть ли не автоматически – на навигатор приходит сообщение, что появилось свежее обновление, которое он может загрузить либо через GPRS-канал прямо с навигатора, либо подключив навигатор к компьютеру.


Реализована функция отправки через SMS собственных координат. Получив такое SMS-сообщение на устройство (коммуникатор) с установленной программой «Навигел Навигатор», можно прямо на карте увидеть местонахождение другого абонента. Если же SMS с координатами была принята на обычный телефон, то, введя координаты из SMS в поисковую строку интернет-

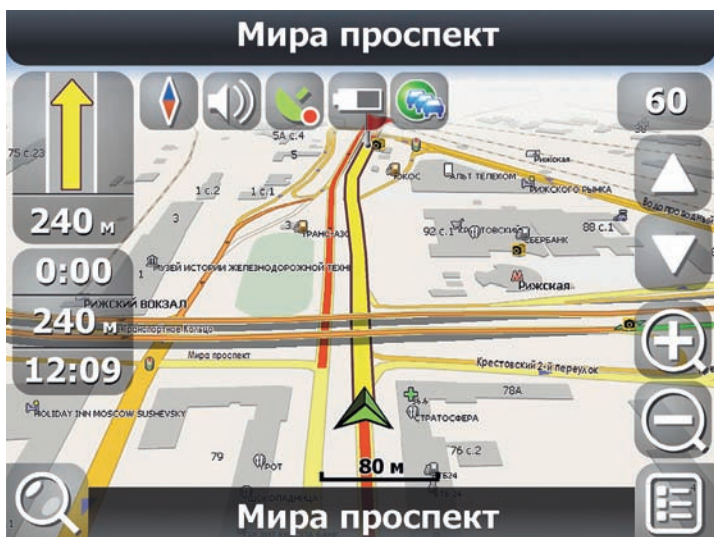
поисковика Google, можно увидеть местонахождение пославшего сообщения абонента на спутниковом снимке или на карте.

Следующее новшество «Навигел Навигатора» не касается напрямую обновлений через Интернет, хотя может обновляться наряду с прочими функциями программы. Речь идет об информации относительно направления движения по полосам на перекрестках. Согласитесь, что узнать о том, что ты стоишь совсем не в той полосе, с которой возможен нужный тебе маневр, только подъехав непосредственно к перекрестку, бывает очень огорчительно. Лично я не однажды вынужден был отказаться от поворота на нуж-

ную мне улицу и ехать на разворот только потому, что, увидев знак, уже не имел возможности перестроиться в нужный ряд.

Новая версия ПО «Навигел Навигатор» с поддержкой «пробочного» сервиса уже поступила в магазины, но если у вас имеется лицензия на предыдущие версии, то вы можете обновить их, скачав с сайта [www.navitel.su](http://www.navitel.su).

Автомобильные навигаторы с GPRS-модемами, поддерживающими новую версию «Навигел Навигатора», уже есть в продаже. Также в сети розничных магазинов можно приобрести автонавигатор «Навигел» с уже установленной программой. 



Одной из новых функций навигационной системы «Навигел Навигатор» является трехмерное отображение дорожных развязок, которое позволяет получить объемное изображение схемы своего движения на развязке и не ошибиться с нужным поворотом



**Nokia**  
 надеется  
 контролировать  
 вашу почту,  
 местонахождение,  
 музыку,  
 файлы и все  
 остальное



# Nokia стремится править миром

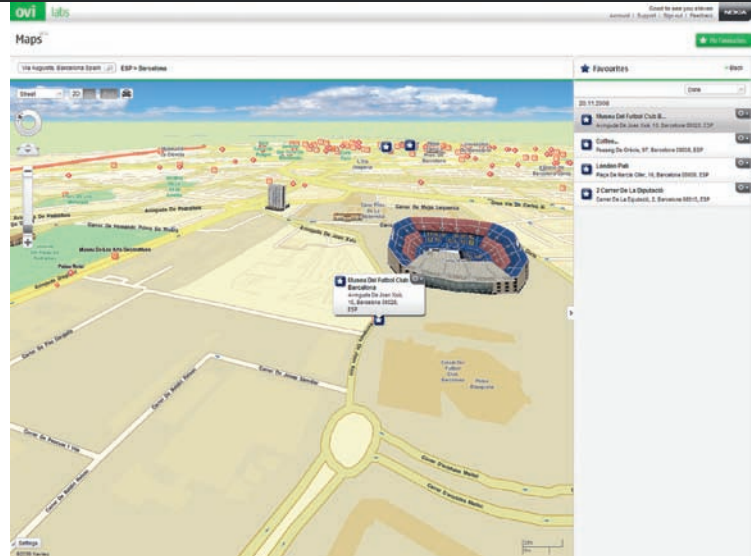
ТЕКСТ:  
 ОЛЕГ ПРИДЮК

2019 год. Мир разделен на три части: Запад, Европу и Китай. Президентом и правительством нет – миром правят корпорации. Америка принадлежит Google, Европой заведует Nokia, а Китай находится в ведении китайцев. Корпорации предоставляют жителям все основные жизненно необходимые сервисы и услуги, начиная с развлечений и заканчивая бытовым и бизнес окружениями. Звучит весьма зловеще и достаточно утрированно, но предпосылки к такому будущему имеют место уже сейчас

Взгляните на намерения Google и Nokia. Первая молниеносно завоевала доверие пользователей и расширилась до огромных размеров. Она предоставляет полный набор сервисов, как для дома, так и для работы. Ее сервисы крайне популярны, бренд пользуется огромным доверием, а с развитием платформы Android компания постепенно запускает руку и в индустрию самых личных гаджетов в мире.

У Nokia все ровным счетом наоборот. Компания производит устройства, которым нет равных по популярности в Европе. Она владеет практически половиной мирового рынка мобильных телефонов и большей частью рынка умных телефонов. То есть, более половины активных платежеспособных людей мира (достаточно примитивная, но, в верная характеристика пользователей смартфонов) пользуются Nokia. А с некоторых пор компания позиционирует себя как производителя сервисов (а не устройств) и активно продвигает свои решения. Если зловещий план сработает, то Gmail, ICQ, V Kontakte, Flickr, Google Maps, Last.fm, LiveJournal и многие другие сервисы обретут серьезную конкуренцию со стороны Финляндии. Сейчас, по крайней мере, все выглядит именно так.

Если кратко, в этом году вы увидите целый букет сенсорных аппаратов, такой же ассортимент дешевых смартфонов с QWERTY и множество красивых музыкальных телефонов по низкой цене. То есть все то, чего вы так давно ждали, но не могли себе позволить, теперь будет стоить меньше 300\$ – в Европе, российские цены как всегда стоят особняком) и работать под Symbian. Самое знаковое устройство года, Nokia N97, вы уже видели; многие задающие



тренд аппараты были показаны в Барселоне на MWC, а сейчас разберемся с сервисами, продвижение которых в этом году будет очень и очень активным.

**MESSAGING**

Основной упор Nokia будет делать на навигационные и текстовые сервисы. Причем текст в данном случае воспринимается в глобальном смысле. В конечном счете компания предложит удобный и высокоинтегрированный интерфейс для обмена сообщениями электронной почты, SMS, социальных сетей, клиентов мгновенного обмена сообщениями, блогов... Как это все будет работать вместе, какие конкретно сервисы будут поддерживаться – все это рассматривается, обсуждается и тестируется. Понятно, что в первую очередь компания будет ориентироваться на Европу и на Запад. Для теста локальных сервисов традиционно используют Индию.

Сейчас есть несколько параллельных проектов, которые должны эволюционировать в законченный единый продукт, но в реальных устройствах будут появляться по частям, как и навигационные инновации. Сначала это будут всевозможные дополнительные «фишечки», которые впоследствии можно будет вставлять прямо в адресную книгу. В итоге книга приобретет явное сходство с контакт-листом аски, где пользователю можно отправить сообщение через любой сервис, которым он пользуется, позвонить, посмотреть его информацию, статус, местоположение на карте мира. Разумеется, будут и настройки, позволяющие тонко настраивать весь этот функционал. К примеру, информацию о своих координатах можно будет раскрывать только группе «Семья»,

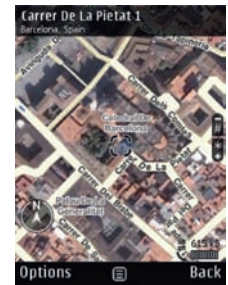
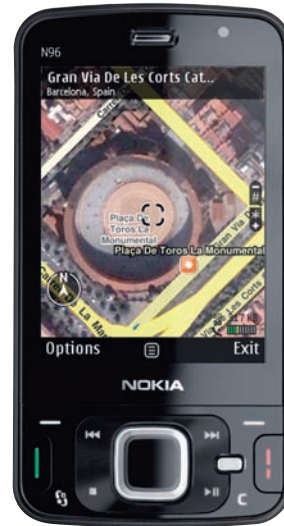
статус – только группе «Друзья» и так далее.

Однако все это появится ближе к концу года, если не позже, а сейчас самым актуальным текстовым сервисом является Nokia Mail on Ovi. Его внедряют в телефоны на S40 и будут активно продвигать, добавляя функции и возможности. Компания надеется через несколько лет обогнать по почтовой популярности даже Google. Сервис интересен тем, что тесно интегрируется в телефоны и другие сервисы Nokia, доступен с десктопа и удобен в обращении. По замыслу финнов Mail on Ovi станет первым почтовым сервисом для жителей развивающихся стран, а сам почтовый ящик будет мгновенно создаваться прямо с телефона. Появятся некоторые мелкие, но очень приятные фишечки, по причине наличия которых многим непременно захочется купить телефон Nokia и вместо основного ящика на Google пользоваться Nokia Mail.

**НАВИГАЦИЯ**

Навигация – первый нетрадиционный сервис, на который в компании сделали серьезную ставку. И не прогадали. Nokia смогла поднять медленный и неповоротливый GPS на новый уровень, серьезно взбудоражив рынок.

Часть того, что будет дальше, пытливые умы уже увидели в Maps 3.0. Под брендом Maps on Ovi сервис будет доступен и с телефона, и с десктопа. То есть вы на удобных домашних 22 дюймах создаете и продумываете маршрут поездки, отмечаете необходимые места, рассчитываете время, просматриваете пристегнутые фотографии и 3D-вид достопримечательностей. Затем закрываете браузер, включаете телефон, а он уже в курсе ваших планов.



Жмите кнопку – и поехали: теперь время смотреть карту на 2.6 дюймах и наслаждаться отпуском.

Компания активно рисует 3D-версии важнейших достопримечательностей мира, добавляет фотографии на карты самых популярных городов, отмечает все места для культурного – отдыха. В идеале, когда все будет готово, вы, находясь в любом крупном городе, сможете найти ближайший кинотеатр и прямо из программы-навигатора узнать, что в нем показывают, и даже заказать билеты.

Среди перспективных экспериментальных разработок последнего времени стоит отметить навигацию внутри помещений с помощью хот-спотов (примерно тот же принцип, что и у A-GPS, когда ваш треугольник вычисляется по степени удаленности от базовой станции). Эта технология пока что находится в стадии серьезной разработки, поэтому о ней немного кто знает. Конечная цель – это телефон, который сможет, к примеру, водить вас по магазинам, указывая, где найти джинсы получше.

Уже несколько лет разрабатывается сервис Point&Find, но за пределы опытных лабораторий он пока далеко не ушел. Суть идеи в том, что вы фотографируете объект, а Nokia его опознает и показывает вам всю известную о нем информацию. Идея гигантских масштабов, поэтому и разрабатывается так долго. Хотя недавно ее ограничили только применительно к киноафишам: наводишь телефон на афишу, и он рассказывает тебе о кинофильме, да еще и билеты заказать помогает. Правда, экспериментальный сервис, как обычно, работает только в паре европейских городов.

При таком обилии навигационных сервисов очень важно сделать

их достаточно безопасными, чтобы личные данные не оказались в руках любого желающего. Nokia в самое ближайшее время выпустит для публичного тестирования систему из четырех услуг, где можно тонко настроить, кому какие сервисы доступны. Тестовая программа умеет определять ваше местоположение и в случае несчастного случая сообщать его спецслужбам; следит за координатами друга, за тем, чтобы такой-то объект не выходил за границы такой-то зоны; ищет ваших друзей в определенном радиусе от вашего местонахождения. Бета-версию сервиса отдадут на растерзание европейцам ориентировочно летом.

Настройки секьюрити перенесут на новый уровень проекты вроде LifeviNe. Сейчас Nokia рекомендует включать его во время путешествий, «чтобы не компрометировать частную информацию». Идея сервиса – прокладывать на карте ваш маршрут, «пристегивая» к нему все фотографии, видеоклипы и даже музыку, которую вы слушали в пути. Как и другие сервисы, он доступен и с мобильного, и с десктопа.

На самом деле возможность отмечать каждый день каникул на карте представляется достаточно заманчивой. Во-первых, друзья смогут увидеть, где вы и что вы делаете, во-вторых, вы сами потом еще не раз сможете вспомнить и пережить ощущения отдыха.

Почти все, о чем мы рассказали, в Европе появится не раньше середины года. У нас все традиционно происходит с опозданием, поэтому для России некоторые сервисы адаптируют лишь в конце года.

## МУЗЫКА

На эту тему имеются две новости: хорошая и очень хорошая! Хорошая



## СОЦИАЛЬНЫЕ СЕРВИСЫ

С тех пор как Nokia представила оно, мир так и не увидел назойливой рекламы, рассказывающей как Ovi прекрасно и как его всем не хватает. Компания понимает, что есть устоявшиеся лидеры рынка, с которыми надо считаться, также как и с интересами пользователей. Ovi активно дорабатывается, все более тесно интегрируясь с телефонами и смартфонами. К нему привязываются новые сервисы, происходит максимальная автоматизация. Если вы подписались на один сервис, все остальные тоже становятся доступны. Хотите – пользуйтесь, не хотите – не пользуйтесь.

В этом году активного штурма не предвидится. Все станет чуть лучше, чуть удобнее – блоги, обмен файлами, медиаархивы, соцсети и все то, что описали выше. Большинство сервисов привяжут к навигации, даже обмен сообщениями и фотографиями. В принципе, какой-то смысл в этом, безусловно, есть.

В конечном счете пользователи обнаружат, что и через телефон, и через компьютер легко и удобно пользоваться именно Ovi, в котором все, что необходимо, уже есть, хорошо работает и очень тесно взаимодействует с карманным другом. Зачем нужно что-то еще, если есть Ovi!

## ТРЕНДЫ

Кроме сервисов, которые касаются непосредственно пользователя, есть еще ряд трендов на будущие годы, которые не так активно заде-

нут большинство из нас.

Прошлогдний Mobile World Congress начался со слов про окружающую среду и ее охрану. Тема быстро стала модной, но постепенно затихла. Лишь неумный Greenpeace то и дело напоминает, что Apple не выполняет «зеленые» обещания, а Nokia – молодец. Финны рассказали о концептах «зеленых» телефонов, уменьшили размеры упаковок (мол, меньше места в грузовике занимает, значит, меньше грузовиков надо, а это полезно для озонового слоя), предложили телефон из легко пере-



рабатываемого пластика, а сейчас думаем продавать аппараты без зарядного устройства. Все новые модели будут заряжаться от USB, да и старые ЗУ никто не отменял. Скажем, у пользователя есть телефон Nokia, при покупке Bluetooth-наушников или второго телефона Nokia ЗУ просто не нужно. Это и дешевле, и избавляет от лишнего хлама в ящике. Вот вам часто требуется заряжать все свои телефоны и наушники одновременно? Да? Тогда за 5 долларов можно купить еще одно зарядное устройство.

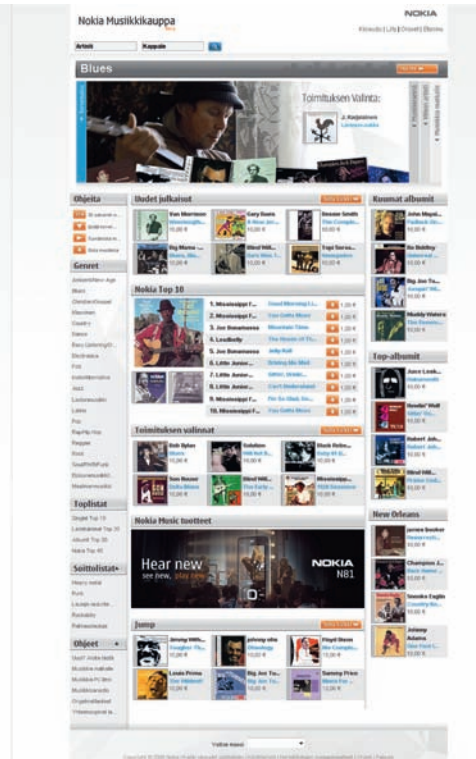
Идея телефонов, поддерживающих Near Field Communication (грубо говоря, возможность чтения RFID-сенсоров), продвигается уже пару лет. Серьезных сдвигов не видно. Будут ли они в 2009 году? Вряд ли. Идей много, но коммерциализовать технологию сложно.

Кстати, мы описали сервисы Nokia, но забыли упомянуть о цене. А она будет! За некоторые услуги придется платить дополнительно, как мы это делаем за пошаговую навигацию в Nokia Maps. Хорошо это или плохо, но все обстоит именно так.

Идеи умного дома и концепты управления домом прямо со смартфона так и останутся концептами. У Nokia есть Nokia Home Control Center, поддержка DLNA, договор о дружбе музыкальных центров Philips и телефонов Nokia. Ничего более концептуального в этом плане пока на горизонте не наблюдается.

Open source – безусловный тренд, но не в мире Linux (хотя еще один девайс на Maemo будет), а в мире Symbian. До конца года Nokia постепенно сделает доступными исходные коды компонентов Symbian, уже сейчас готовы библиотеки Qt. Последние выпущены под лицензией LGPL и предназначены для коренных линуксоидов. Qt привлечет в мир разработчиков для Symbian новую армию программистов и лавину программ. Точнее, должна привлечь. Как будет на самом деле – увидим. Сами знаете, любители пингинов – люди необычные.

Сенсорные телефоны – про них также нельзя не рассказать. До конца года Nokia построит полное портфолио смартфонов, которые



непрерывно будут сравнивать с iPhone. Компания не создает культ из сенсорного экрана, это одна из фишек, не более. Упор будет делаться на сервисы и инновации интерфейса. Он будет анимирован, переделан (виджеты в Nokia N97 – первая ласточка), появится возможность управлять телефоном посредством жестов.

Сервис Download превратится в полноценный магазин программ, подобно Apple AppStore. Кстати сказать, тем же путем следует и Sony Ericsson. Появится доступ из мобильного телефона к сотням платных и бесплатных программ. Как и положено, все будет «прикручено» к Ovi. В России эта новинка ожидается очень не скоро.

И самая главная, итоговая мысль – flat rate, как в цивилизованных странах называют нелимитированные тарифные планы. Согласитесь, когда каждая программка норвит отправить пару мегабайт в Интернет, никакого трафика не запасешься. В Nokia об этом подозревают, поэтому жадные программы учат

На самом деле имидж всемирного зла еще год назад было принято вменять Google, но когда компания перестала так активно внедрять новые сервисы и принялась за доработку уже существующих, этот тренд самоликвидировался. Nokia же если и ругают, то только адепты iPhone, присматривающиеся к Nokia 5800. А вообще пользователям нравится – цены низкие, телефоны интересные, красивые, без особо навязчивых встроенных сервисов. Как язык народа отреагирует на лавину новых сервисов? В Европе встречают с радостью, как благодетеля. Ну а наша страна всегда отличалась радикальными взглядами. Увидим, что с добрым финским брендом будет дальше.

терпеть до ближайшего хотспота и только тогда заливать свои мегабайты на Ovi. Много ль на наших просторах открытых хотспотов? Примерно столько же, сколько анлимных тарифов. После активного пришествия 3G ситуация может измениться, во всяком случае, в Европе это случилось именно в такой последовательности. Если нет – будем настраивать хотспоты, экономить мегабайты и мечтать о Европе.

**ЭПИЛОГ**

Этот материал основан на реальных фактах, документах для инвесторов, разработчиков и партнеров. Почти все, что написано выше, можно найти в кулуарах разрозненных сайтов Nokia и партнеров. Некоторые детали мозаики подкинули сотрудники Nokia при личном общении или через друзей-знакомых. Нельзя утверждать, что

все наши прогнозы непременно сбудутся. Nokia чутко реагирует на колебания рынка, постоянно анализирует миллионы факторов, о которых простые смертные и не задумываются. Поэтому что-то может и измениться.

Ясно одно: основными игроками на рынке мобильных телефонов останутся Nokia и Samsung. На третье место выходит LG. Sony Ericsson и Motorola займут примерно одинаковые позиции, HTC покажет очень и очень много инновационно интересного, будем за ней наблюдать. Palm, Apple и Balckberry – все это мило, но как-то далековато от России. Ну а телефоны Google? Ситуация та же, что и с Palm – как карта ляжет. Если хорошо запустится на железе и сможет быстро закрепиться на разных рынках – добро, будет много девайсов и пользователей, а нет – значит, будет что-то очень локальное, как сейчас G1.



ТЕКСТ: ДМИТРИЙ ХАВАНСКИЙ

ФОТО: АЛЕКСЕЙ ГРИБКОВ aka АЛЕКСЕЙ G



# КАРПУТЕРЫ

или Как скрестить автомобиль и компьютер

Наверное, ни для кого не секрет, что тема автомобильной навигации одна из приоритетных в нашем журнале. Это быстрорастущий рынок, вовлекающий все большее и большее число приверженцев, решивших компьютеризировать свои автомобили. Что ж, ассортимент портативных навигаторов стал уже достаточно широк и доступен, чтобы некоторые особо продвинутые энтузиасты приступили к поискам более сложных и мощных решений



Многих автомобилистов, людей по природе своей свободолюбивых, несомненно, привлекает идея абсолютной независимости и комфорта, когда в машине были бы доступны все прелести технологий: возможность воспользоваться навигацией, оказавшись в незнакомом районе; иметь доступ в Интернет к любимым сайтам, блогам и аське; иметь возможность посмотреть фильм или поиграть в игры в ожидании пассажира и т. д. – кто знает, как далеко заведет фантазия отдельно взятого техномана. И все это должно быть в удобном доступе, чтобы не приходилось каждый раз снимать устройство при выходе из машины, пытаясь обезопасить себя от вскрытия оной с целью воровства.

Конечно, видя это, автопроизводители предлагают свое решение проблемы – продвинутые мультимедийные системы, устанавливаемые в штатные места магнитолы и дисплея. Ранее они были привилегией исключительно автомобилей, предназначенных для Европы, а теперь почти все автопроизводители принялись адаптировать системы для России. Есть только одна загвоздка: при цене от 2 до 5-6 тысяч евро ваше устройство все равно будет иметь ограниченные возможности – только те, которые счел уместным предоставить вам производитель (точно также как возможности обычного мобильного телефона сильно ограничены по сравнению со смартфонами и коммуникаторами).

Еще один вариант – мультимедийная система формата 2DIN от независимого производителя электроники. Она обычно функционально повторяет штатные системы производителя и стоит от 20 до 70 тысяч рублей – в зависимости от известности производителя. Вы получите полное управление мультимедийными функциями, но возможности будут все так же ограничены.

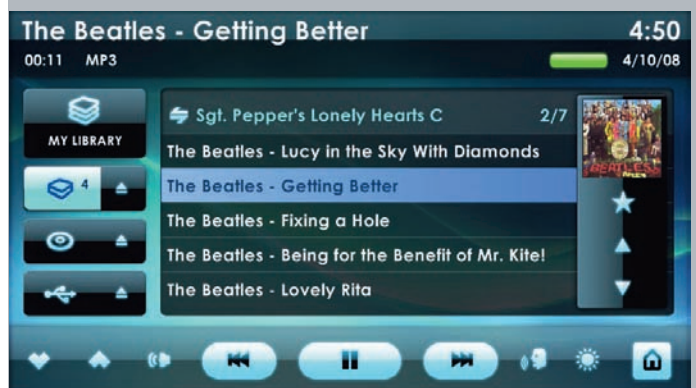
Однако мир не без Кулибиных, а потому есть и четвертый путь, позволяющий вам превратить автомобиль в высокотехнологичное средство передвижения. Это карпутеры, также известные под именем Car PC. Оба названия отражают главную особенность устройств – это почти обычные компьютеры, встраиваемые в автомобиль и приспособленные к дорожным условиям эксплуатации. При этих словах наверняка в чьем-нибудь воображении возникнет громоздкая и неказистая система, состоящая из обычного системника, непонятно как прикрученного монитора и путаницы проводов. Тем приятнее вам будет узнать о том, как же на самом деле выглядит карпутер, собранный и инсталлированный умелыми руками.

Итак, от общих слов перейдем к описанию классического Car PC. При этом необходимо отметить, что закупка и сборка нужной системы в подходящих корпусах – это еще даже не половина решения проблемы. Самая важная часть – инсталляция, о которой мы поговорим чуть позже. А для создания системы начинать стоит все же с определения требуемой функциональности.

В первую очередь нужно подобрать дисплей, потому что от его размещения зависит прокладка кабелей и общий вид системы. Дисплей обязательно должен быть сенсорный, поскольку главнейший инструмент ввода для водителя – это его собственный палец. Найти такие экраны любых диагоналей сейчас не проблема, наиболее популярными являются 7-8 дюймовые модели. Подобный дисплей относительно легко ставится либо вместо штатного варианта, либо вместо заводской магнитолы. При этом если вы заменяете штатный дисплей, отображающий данные бортового компьютера, то его придется перенести в какое-то другое место. На примере тестовой машины видно, что приютом штатного дисплея может стать потолочная консоль.

Если вам нужна не очень мощная платформа исключительно под навигацию и основные мультимедийные функции, то в качестве системного блока можно использовать ноутбук с битым дисплеем, возможно даже нетбук. Его легко поместить в бардачок и подключить к экрану. При этом количества портов и возможностей процессора будет вполне достаточно, и даже такое нехитрое устройство выиграет в возможностях у штатной мультимедийной системы. Другое дело, если вы хотите добиться максимального эффекта. Для этого лучше купить или собрать самостоятельно системный блок покрупнее для установки его в багажник. Правда, в этом случае несколько усложнится установка: кабели придется вести через всю машину от аккумулятора к экрану и к системному блоку в багажнике.

На рынке существует немало моделей уже готовых Car PC, конфигурация которых, к сожалению, оставляет желать лучшего. Обычно она включает процессор Intel Atom, Geode, VIA (либо, в отдельных случаях, маломощную версию Core2Duo со встроенной графикой), оперативную память от 512 Мб до 1-2 Гб, жесткий диск 60–80 Гб (реже – 120 Гб). Система питается от специального недорогого блока питания, а все компоненты размещены в алюминиевом корпусе с толстыми стенками для защиты от повреждений и конденсата. Стоимость такого устройства может колебаться





от 10–15 до 30–40 тысяч рублей – в случае с двухъядерными процессорами и более продвинутыми характеристиками.

Если вас не устраивает выбор из придуманных неизвестным «дядей» готовых комплекций с приличной наценкой, то ваш выбор – самостоятельная сборка системы. Здесь уже каждый сам себе хозяин. Можете установить полноценный системный блок в стандартном корпусе minitower (или даже midi, если у вас джип) либо создать самодельный корпус, например из оргстекла, чтобы были видны эффектно подсвеченные моддингом элементы. В качестве внутреннего «железа» полет фантазии и вовсе почти ничем не ограничен. Единственное – отметим, что во избежание лишней головной боли хорошо бы ограничиться общей мощностью компонентов на уровне примерно 200 Вт, дабы использовать один из стандартных автомобильных блоков питания. Для максимального последующего расширения системы стоит предусмотреть все мыслимое количество портов и разъемов, через которые впоследствии вы сможете подключить практически любое устройство.

Определившись с конфигурацией Car PC, необходимо совершить самую трудоемкую часть работ – подгонку компонентов под исходные панели автомобиля, ведь вся прелесть такого компьютера в том, что он устанавливается вместо имеющихся штатных элементов. Где-то подпилить, где-то сделать фальшпанель – лучше не торопиться, но сделать красиво. Об-

ратите особое внимание на прокладку проводов, чтобы иметь меньше проблем в будущем. От вашего бюджета и умений зависит, будете ли вы самостоятельно проводить долгие вечера в гараже или обратитесь в профессиональную студию, которая возьмет за работу в среднем от 50 до 100 процентов стоимости использованных компонентов.

Ну вот, все готово. Предположим, что вы собирали полноценный компьютер, который по конфигурации мало отличается от домашнего. Что мы имеем на выходе? Какие возможности готовая система открывает перед пользователем?

Начнем с того, что теперь у вас в руках обычная операционная система Windows (для эстетов – MacOS), а значит, вы можете устанавливать любое оборудование и программное обеспечение в зависимости от необходимости. Непосредственно к системному блоку можно подключить через порт USB модем для выхода в Интернет (GPRS, EDGE, 3G, EV-DO или WiMAX), установить в системный блок мощную звуковую карту, которая «переиграет» большинство автомобильных магнитол, и дополнить мультимедийные возможности аналоговым ТВ-тюнером. Обязательно установить в бардачок оптический привод DVD и концентратор USB. Первый позволит смотреть фильмы, слушать музыку, устанавливать программы и записывать диски, не обращая напрямую к системному блоку. Второй даст возможность подключить множество других устройств, сохранив для них удобный доступ прямо с водитель-

ского места: мобильный телефон, картридер, GPS-антенна, флешка и др. В бардачок рекомендуется поселить беспроводную клавиатуру, предпочтительно со встроенным трекболом или другим манипулятором.

Отдельного упоминания заслуживают видеорегистраторы. Эти модные приборы можно все чаще встретить у автомобилистов, желающих подстраховаться на случай встречи с «кидалами» или банального ДТП. Обычно регистраторы ставятся на переднее и заднее стекло, маскируясь под мягкие игрушки. Запись ведется в ограниченную внутреннюю память. Подключив их к карпутеру, водитель получит возможность неделями записывать все происходящее вокруг машины, и не обязательно в целях только лишь безопасности – вы можете снять настоящих документальный фильм о своем автопутешествии.

Все перечисленные компоненты – из числа популярных и ожидаемых, устанавливаемых чаще всего. Но фантазия пользователя, в принципе, здесь ничем не ограничена. Компьютер можно дополнить любой периферией: принтером, сканером, геймпадом, USB-кружкой с подогревом и дополнительным хабом и т. д.

Но мало установить оборудование – надо заставить его работать наиболее удобным образом. Далее речь пойдет о программном обеспечении, самая важная деталь которого – оболочка. Наверняка все уже знакомы с тем, как простая и симпатичная надстройка в Windows-коммуникаторах изменила отношение к этим телефонам. Небезызвестный HTC Touch стал первым коммуникатором, который начали покупать не только технически продвинутые люди, но и совершенно обычные любители модных игрушек. Тот же принцип использован и в оболочке карпутера – она адаптирует функциональность операционной системы под легкое и эргономичное управление пальцами, которое сокращает до минимума количество обращений к мелким иконкам 7-дюймового экранчика со стандартной операционной системой. Оболочка, конечно же, не охватывает всех функций, но ведь глубокие настройки пользователь будет вводить на стоянке, а в пути ему нужно лишь немного: доступ к навигационной программе, управление плеером, браузером, видеокамерой и базовыми настройками.

Вторая по важности программа в любом компьютере – навигационное ПО. К вашим услугам как экзотические варианты с инсталляцией растровых крупномасштабных карт местности с последующей их привязкой по GPS, так и хорошо отработанные векторные программные пакеты Navitel,

CityGuide, iGo, «Автоспутник» и т. д. Любой из этих вариантов в несколько раз дешевле, детальнее и актуальнее, чем софт от автопроизводителей. Тем более что, в отличие от штатных мультимедийных систем, вы можете установить сразу несколько программ, чтобы в городе использовать систему с лучшей реализацией навигации по пробкам, а в поездках по трассе выбрать ту программу, которая дает наиболее детальную карту нужного региона.


Третья программа – мультимедийный плеер. Надо отметить, что функции и значимость этого ПО зависят от того, как вы настроили звук в автомобиле. Устанавливая карпутер, вы вправе выбрать один из следующих вариантов: оставить работу штатной магнитолы без изменений и проигрывать музыку через нее; подключить компьютер к аудиосистеме через вход Aux; заменить весь звук, установив качественную звуковую карту в компьютер с максимальной интеграцией в модернизированную звуковую систему. Последний случай наиболее интересен, поскольку позволит управлять музыкой с сенсорного экрана и обзавестись очень качественным головным устройством по стоимости аудиокарты. Только представьте, как в ожидании прилета близкого человека вы стоите на стоянке аэропорта и смотрите свеженький фильм на DVD либо заслушиваете до дыр новый альбом любимой группы, наслаждаясь объемным звуком 5.1.

Четвертая функция – серфинг по просторам Интернета. Подключив EDGE, 3G или EV-DO модем, вы получаете возможность оперативно проверять форум или блог, заведомо которого вы являетесь, скачивать почту или просто лазить по сайтам в поисках чего-нибудь интересного или нужного. А используя Wi-Fi вблизи кафе, можно не только скачивать более-менее тяжелые файлы, но и бесплатно говорить по Skype или SIP.

Кстати о телефонах. Утилита для полноценного использования мобильного телефона в машине обычно является неотъемлемой частью оболочки. Она позволяет не только пользоваться громкой связью по Bluetooth, но и писать SMS с компьютерной клавиатуры, редактировать адресную книгу.

Особо недоверчивые могут задать вопросом: насколько удобно и безопасно пользоваться карпутером? Ответим по порядку. Главный момент, связанный с удобством, – это использование специального блока питания, приспособленного к автомобилю (например, M2-ATX). Такой блок питания служит двум главным целям. Первая – выравнивание напряжения,

которое идет от аккумулятора неравномерно. Вторая – упрощение жизни для пользователя: вместо включения и выключения компьютера с помощью отдельной кнопки и пункта в меню операционной системы водителю достаточно всего лишь включить зажигание – для включения компьютера и выключения его – для выключения, при этом система автоматически корректно завершит свою работу. А как быть с перепадом температур? Например, зимой автомобиль может остужаться до минусовых температур, а потом прогреться до комнатной, результат – конденсат. Ответом скептически настроенным водителям будет совет взглянуть на штатные микросхемы автомобиля: они мало чем отличаются от компьютерных. А проблем не возникает по простой причине: изменение температуры идет достаточно плавно, не позволяя образовываться конденсату. Самые осторожные могут выбрать корпус из толстого алюминия, на котором будут собираться возможные излишки влаги. В качестве защиты от другого врага компьютеров – тряски – корпуса прокладывают резиновыми вставками в точках крепления, а самый современный способ обезопасить свои данные – купить вместо обычного жесткого диска SSD-накопитель.

Итого: хороший проект Car PC по самым приблизительным оценкам обойдется владельцу в 30–60 тысяч рублей. Учитывая приведенные в начале статьи расценки на весьма примитивные штатные мультимедийные системы, это просто подарок для всех, кто мыслит в формате мобильной цифровой жизни, не говоря уже о целом клондайке для настоящих техноманов, желающих построить «умный автомобиль». Дерзайте! 

Редакция благодарит за предоставленный автомобиль Сергея Журавкова aka astracluber

## Протестированный карпутер

**Шасси:** Opel Astra H Caravan

**Дисплей:** Lillyput, диагональ 7", разрешение 800x600

**Системный блок:**

самодельный, оргстекло  
**Конфигурация:** AMD X2 4600+, ОЗУ 2 Гб, жесткий диск 120 Гб, интегрированное видео, SL PSU 200 Вт

**Дополнительное**

**оборудование:** клавиатура, EDGE модем, GPS (USB)

**Стоимость проекта:** 30 000 руб. (комплектующие) + 0 руб. (самостоятельная инсталляция)



Новый год в плане потребительского ажиотажа слился в экстазе с мировым экономическим кризисом, заставив людей покупать подарки не только друзьям и родственникам, но и себе любимым – ибо лучше потратить деньги на что-нибудь нужное сейчас, чем потом иметь в кошельке пачку фантиков. Многие в качестве цели выбрали большие телевизоры – хочется, в конце концов, пожить красиво. Но вскоре пришло осознание того, что смотреть на 32-х и более дюймовом телевизоре (будь он FullHD или всего лишь HD-Ready) обычный эфир или даже DVD – занятие унылое. Нужно видео высокой четкости! Этот материал посвящен описанию одного из распространенных методов получения контента высокой четкости

## Там, где HD-видео — видимо-невидимо

ТЕКСТ:  
ИЛЬЯ РУБЦОВ

Но прежде всего – дисклеймер: эта статья ни коим образом не призывает использовать описанные в ней программные продукты и сетевые сервисы, она их просто описывает как существующее явление.

Предположим, вы становитесь владельцем новенького громадного телевизора – и что дальше? Можно пойти путем, который проложила и снабдила разметкой и освещением киноиндустрия, а именно: купить Blu-ray-плеер, подключить его к телевизору и покупать BD-диски с фильмами. В общем-то, похорошему так и следует поступать. Но бешеный ценник в 50 и более долларов за один диск (с одним, разумеется, фильмом на нем) убивает всякое желание делать «как надо» и приводит в движение имеющиеся в наличии извилины. Спустя некоторое время вы неизбежно приходите к одному из двух выводов:

либо придется смотреть обычное ТВ, либо качать торренты.

Что такое торренты? Вообще когда говорят «качать из торренов» или «качать торренты», то чаще всего подразумевают peer-to-peer-сеть (или сеть p2p), работающую по протоколу BitTorrent. Этот протокол появился 8 лет назад – примерно тогда стала назреть проблема недостатка пропускной способности интернет-каналов у серверов. Рождению p2p поспособствовал еще один фактор, а именно внимание ассоциаций правообладателей к Интернету.

В основе работы p2p-сети лежит принцип равноправного обмена данными между всеми участниками. Каждый член сети называется *пиром* (от англ. peer – узел). Пирьи подразделяются на два типа, в зависимости от того, какую роль в распространении данного конкретного файла они выполняют. Те, у кого есть полная копия файла, называются *сидами* или *сидерами* (от англ. seeder – сеять, он же благодетель). Сидеры – надежда и опора всего процесса распространения файла. Те участники, которые пока еще не успели скачать файл целиком, называются *личерами* (от англ. leech – пиявка). Несмотря на то, что личерами всегда называли персонажей отрицательных, которые паразитируют на сообществе, в торрент-сетях слово «личер» утрачивает свой негативизм, обозначая нормальное состояние – ступень на пути эволюции к сидеру.

Вся прелесть протокола BitTorrent состоит в том, что он позволяет значительно ускорить получение файла всеми желающими. Происходит это так. Файл разбивается на маленькие кусочки – сегменты. Сид начинает раздачу, но отправляет он не одни и те же фрагменты файла по порядку всем страждущим. Он, если можно так выразиться, использует принцип не последовательного, а параллельного соединения. Можно представить происходящее в виде нескольких тактов. Для примера возьмем один сид, два личера и файл на 4 кусочка.

Пример очень сильно упрощен, однако он наглядно демонстрирует колоссальное ускорение в процессе обмена между участниками. Если бы сидер последовательно раздавал файл сначала одному личеру, потом другому, а те не делились бы полученным, то все смогли бы собрать файл полностью только к пятому такту. Чем-то, кстати, похоже на то, что происходит со слухами, а про них в шутку говорят, что скорость их распространения быстрее скорости звука.

Один из ключевых моментов в работе p2p-сети – то, без чего такие сети не могут нормально функционировать, – это баланс скоростей. Сколько данных пользователи в сумме получили, столько они обязаны раздать. Это правило должно выполняться на уровне сети в целом, хотя чаще всего проецируется на каждого участника в отдельности и выражается в его *рейтинге*. Рейтинг – это отношение объема отданных файлов к объему принятых. Золотая середина – единичка. Меньше – пиявка, больше – благодетель. Коммунизм с его принципом справедливости «от каждого по способностям – каждому по потребностям» прочно занял место в виртуальном мире. Если один участник будет преимущественно скачивать данные, то другому придется сосредоточиться на раздаче. Совсем скоро я расскажу, как этого добиваются в реальности.

Итак, в торрент-сетях есть принимающие и раздающие: личеры и принявшие свое и теперь только раздающие сиды. Все вместе они называются пирами. Но как им найти друг друга? Все довольно просто, для этого нужны две вещи: трекер и торрент. В самом начале я сказал, что торрентами обычно именуют саму сеть. Это не совсем точно. В изначальном определении торрентом называется небольшой файл с расширением \*.torrent и размером в несколько килобайт или десятков килобайт. Он содержит информацию о большом полезном файле:

- URL специального сервера – трекера;
- имя полезного файла и его размер;
- хэш-суммы (грубо говоря, это двоичные слепки) всех кусочков полезного файла.

Иными словами, торрент – это такой ярлычок, бирочка к файлу. Если есть торрент, то можно добраться и до самого файла.

Трекеры – это сервера, цель жизни которых состоит в том, чтобы рассказывать пирам друг о друге. Пир подключается к трекеру и говорит: «Привет! Вот у меня такие-то хэш-суммы недостающих кусочков. Где мне их скачать?» В ответ трекер выдает все IP-адреса и явки других пиров, у которых есть нужные кусочки.

Чаще всего трекер совмещен с веб-сайтом, а точнее – с форумом с особой надстройкой. На этом форуме посетители выкладывают torrent-ы имеющихся у них файлов и небольшие аннотации. Качественный трекер отличается большим ассортиментом контента и единообразно оформленными аннотациями.

Трекеры бывают закрытыми и открытыми. Открытые трекеры свободны для использования любым встречным и поперечным, не требуют регистрации, не следят за рейтингом – отношением объема принятых файлов к количеству отданных. Фактически это простой склад torrent-файлов – заходи и бери. Очень часто на открытых трекерах файлы не сопровождаются описанием – вся предоставляемая информация сводится к имени означенного файла.

Закрытые трекеры, напротив, предусматривают регистрацию. Пользователи должны предоставить сайту трекера, после чего могут скачивать torrent. В последнем, в свою очередь, будет прописан идентификационный номер пользователя, и таким образом трекер сможет следить за соотношением приема и отдачи этого человека. Новичкам дается фора в несколько гигабайт, чтобы они набрали небольшой багаж файлов, которые потом будут раздавать.

Интересно, что на Западе более распространены открытые трекеры, а у нас – закрытые. Объяснить это можно неприятной чертой наших соотечественников – пренебрежением к необходимости делиться, поддерживать баланс скоростей.

Закрытые трекеры принуждают своих пользователей поддерживать рейтинг в разумных пределах. При сильном снижении рейтинга участнику сначала ограничивают число файлов, которые он сможет одновременно скачивать, а потом могут и вовсе отлучить от кормушки. Иногда



Такт	Сидер	Личер 1	Личер 2
1	■ ■ ■ ■ ■ личеру 1 — кусок 1 личеру 2 — кусок 2	□ □ □ □ □ берет кусок 1	□ □ □ □ □ берет кусок 2
2	■ ■ ■ ■ ■ личеру 1 — 3 личеру 2 — 4	■ □ □ □ □ берет кусок 3 личеру 2 — кусок 1	□ □ □ □ □ берет кусок 4 личеру 1 — кусок 2
3	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

такое происходит и произвольно, в силу особенностей подключения к Интернету. ADSL – враг торрент-сетей. Асинхронный канал имеет значительно большую ширину по направлению к абоненту, чем от него. Такие люди вынуждены, быстро получив один файл, затем долгое время держать компьютер включенным для выравнивания рейтинга.

Некоторые трекеры приторговывают рейтингом – за деньги или стимулируя таким образом расширение ассортимента контента, а общий баланс скорости поддерживается силами владельцев трекера. Есть также довольно экзотический способ борьбы с нечестными пользователями, увиливающими от взаимного обмена и пытающимися поскорее скачать и сбегать: раздача файла сначала производится без одного маленького кусочка – сидер отдает его только тогда, когда набирается значительное число пиров, которым для полного файла не хватает только этого фрагмента.

Следует сказать пару слов и о правовой стороне использования торрент-сетей. Западные трекеры (их владельцы) вынуждены всевозможными способами прятаться от властей, так как они способствуют нелегальному распространению контента, защищенного авторскими правами. У нас ситуация отличается кардинально. Милицию администрации трекеров не интересует вообще, то есть напротив. Некоторые производители софта каким-то образом (вероятно, припугивая) договариваются с хозяевами трекеров о том, что попытки раздачи их интеллектуальной собственности будут пресекаться. Например, издатели игр нашли консенсус в общении с трекером torrents.ru (о трекерах см. врезку). В то же время компания Microsoft до недавнего времени сквозь пальцы смотрела на этот праздник жизни, да и сейчас стали блокироваться раздачки только двух продуктов редмондской корпорации.

Вот, кажется и все, с общей теорией мы покончили. Теперь поговорим о практическом применении. Для работы в торрент-сетях нужна программа-клиент. Существует их довольно много. Не углубляясь в сравнительный анализ, расскажу лишь об одной, очень популярной и простой в использовании программе под названием µTorrent. Скачать дистрибутив можно на официальном сайте по адресу [www.utorrent.com](http://www.utorrent.com). Там же имеется и языковой пакет для русификации.

Обязательное, что нужно настроить обязательно, – это входящий сетевой доступ. В противном случае

другие пиры не смогут к вам подключаться. Самое важное – нужен реальный IP-адрес (внешний – статичность или динамичность роли не играют). Если ваш провайдер такого не предоставляет, то, увы, торренты не для вас. Ну а если реальный IP-адрес имеется, то читаем дальше. Надо «проколоть порты», то есть дать возможность внешним компьютерам подключаться к данному сетевому порту вашего компьютера. В самом µTorrent порт указывается в «Настройках»: пункт «Конфигурация» и далее во вкладку «Соединение». Там же можно поставить галочку «Переадресация UPnP», тогда программа постарается самостоятельно договориться со всем окружением об использовании этого порта. А уж коли не поможет, то действуем согласно инструкции:

**1)** если машина подключена к Интернету напрямую, то нужно лишь настроить фаерволл – разрешить входящие UDP-соединения по этому порту;

**2)** если компьютер подключен к роутеру, то нужно залезть в настройки роутера и настроить переадресацию входящих пакетов на ваш компьютер; как это сделать, скорее всего написано в инструкции к железке.

Есть в программе встроенный инструмент для проверки правильности настроек: «Настройка», «Оптимизатор скорости», в открывшемся окне выбираем кнопку «Тест порта».

Все. Настроили. Теперь нужно пойти на трекер, зарегистрироваться там, выбрать фильм или сериал, скачать torrent-файл, открыть его в программе µTorrent и указать папку для сохранения файла (файлов). После этого можно попить кофе, поспать, погулять и так далее. Скачивание одного полноценного HD-фильма займет много времени, так как размеры файлов достигают 20–30 гигабайт. Да, кстати, вы ведь, наверное, уже запаслись вместительным винчестером?

И буквально пара слов о последующем воспроизведении. Варианта два. Первый: купить пишущий привод Blu-ray для компьютера, стопку болванок, Blu-ray-плеер для телевизора, все это соединить и накапливать коллекцию фильмов в формате высокой четкости. Это довольно дорого.

Способ подешевле таков. На компьютер устанавливается пакет кодеков (подойдет K-Lite Codec Pack). Также приобретается видеокарта либо с выходом HDMI, либо с дополнительным выходом DVI и переходником на HDMI в комплекте (важно, чтобы переходник поддерживал передачу звука, так как дешевые переходники пропускают только видеосигнал).



Компьютер соединяется с телевизором шнуром HDMI-HDMI, и фильмы смотрятся с жесткого диска. У данного способа есть и пара минусов: во-первых, компьютер будет немножко шуметь и отвлекать от просмотра, а во-вторых, чтобы остановить или запустить просмотр, придется бегать к компу, если, конечно, у вас нет к нему специальной «лентяйки».

## ТРЕКЕРЫ

**1.** Torrents.ru. Пожалуй, самый популярный в России трекер, без лишней скромности называющий себя национальным. Здесь есть все виды контента и HD-видео в том числе. Отношение к рейтингу достаточно лояльное (санкции начинаются при соотношении 0,6, а бан грозит пользователям, опустившим рейтинг до 0,3). Строгие требования к оформлению аннотаций, так что выбирать фильмы можно будет с удовольствием.

**2.** HDTracker.ru. Трекер, который специализируется на обмене видео высокой четкости. Регистрация новых пользователей то открывается, то закрывается. Есть методы поощрения активности – специальные «серебряные» и «золотые» раздачи, входящий трафик на которых учитывается не весь или не учитывается вовсе.

**3.** Lostfilm.tv. Трекер известной группы деятелей, которые занимаются переводом западных сериалов (судя по названию, все началось с сериала «Остаться в живых»). Присутствует HD-видео.

**4.** PowerTracker.org. Украинский проект. По разделам и категориям во многом копирует Torrents.ru. До-

вольно дружелюбная администрация, много бонусов, много поощрений новичкам.

**5.** X-Torrents.ru. Достаточно молодой трекер, который удивительным образом быстро набрал популярность. Конкретных требований к рейтингу нет, есть призыв вести себя дружелюбно и воспринимать коллег по торренту товарищами и братьями. HD-контент в ассортименте.

**6.** HDClub.com.ua. Еще один трекер от украинских любителей качественного видео. Старожилы добродетельны к новичкам. Строгих требований к рейтингу нет, но не рекомендуется держать его в положении 1 и выше (больше 2,05 – это уже шанс получить привилегии). Щепетильное отношение к качеству выкладываемого контента, отсюда могут быть задержки с появлением новинок.

**7.** OpenSharing.ru. Открытый, но тем не менее пригодный для использования трекер. Трудно сказать как, но его администрации удалось донести до пользователей мысль о том, что нужно делиться. После получения файлов целиком пиры не уходят с раздачи, а продолжают участвовать в обмене. Сайт трекера организован в виде нескольких лент: кино, сериалы, телевизор, мультимедиа, книги, музыка, игры, софт и другое; для каждой имеется RSS-лента. Работает удобная система поиска.

## ОСЛИК

Некогда популярной была дру-гая файлообменная p2p-сеть – eDonkey2000, в народе именуемая

«Осликом» или «Мулом», по названию самой распространенной программы-клиента – eMule (www.emule-project.org). Она имеет несколько отличий от BitTorrent. Во-первых, нет трекеров – есть просто сервера. В общем случае любой желающий может подключиться к любому серверу. В свою очередь, сервера поддерживают связь между собой. Таким образом, eDonkey2000 – это глобальная сеть. Вместо torrent-файлов в «Осле» используются ed2k-ссылки – блоки текста на строку-дугую, начинающиеся с «ed2k://».

Один из главных недостатков «Осла» – это очереди. Чтобы получить от другого пользователя кусочек файла, нужно сперва выстоять длинную очередь. Из-за этого с момента запуска программы до выхода на причинную скорость проходит немало времени.

В настоящий момент сеть переживает не лучшие времена. После закрытия в 2007 году самых крупных серверов, поддерживавшихся создателями сети, жизнь в ней едва теплится. Все больше людей отдают предпочтение торрентам, а где люди – там и контент. Впрочем, никто не мешает попытать счастья и в «Ослике».

Один из лучших российских сайтов со ссылками на раздачи в eDonkey2000 – ShareReactor.ru. Увы, в общем каталоге фильмов высокой четкости нет, а субпроект hdtv.shareactor.ru заморожен. Тем не менее стоит зайти в форум сайта. Там есть два раздела, посвященных обмену фильмами в HD-качестве. ■

# ПОПУЛЯРНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ:

## Ноутбуки

## Часть 2



ТЕКСТ:  
ИЛЬЯ ШАТИЛИН

Итак, с тем, что такое ноутбук и для чего он нужен, мы с вами разобрались в прошлом номере. Теперь пора перейти к самому главному – их классификации. Ведь в семействе ноутбуков существует множество разных типов, чтобы каждый пользователь мог выбрать то, что ему больше подходит. Здесь уместно привести аналогию с автомобилями: например, маленький Chevrolet Spark отлично подойдет для перемещений по городу, тогда как для поездки на рыбалку с компанией друзей еще не придумано ничего лучше, чем УАЗ-«буханка». А вот на работу в офис не поедешь ни на том, ни на другом, тут нужен Ford Focus, причем обязательно купленный в кредит

С ноутбуками та же история. Вот, например, «дом-фургон» в мире ноутбуков – это так называемый класс desktop replacement. Если вы хорошо учили английский, то сразу догадаетесь, что такие ноутбуки придуманы в качестве альтернативы настольным компьютерам. То есть этот ноутбук большую часть своего рабочего времени проводит неподвижно на столе и лишь изредка отправляется в путешествие.

Характеристики у такой машины будут соответствующие. Ведь если пользователю не потребуется постоянно переносить ноутбук, значит, производитель вполне может позволить себе не стараться сделать его максимально компактным и легким. А это в прямом смысле слова развязывает ему руки, ведь большой размер корпуса – это значит и большой экран (такие «настольные» ноутбуки, или, как их еще называют, десктоуты, имеют диагональ экрана не менее 15, а чаще – 17 дюймов). Соответственно, и клавиатура такая, что есть где размахнуться: клавиши можно сделать большого размера, а также увеличить расстояние между ними для более комфортной работы. Некоторые производители умудряются даже оснащать свои ноутбуки, относящиеся к этому классу, дополнительной цифровой клавиатурой справа – то есть точно как на клавиатуре настольного компьютера! Находится в таких ноутбуках место и для мощных качественных динамиков, веб-камеры, кард-ридера, а также многочисленных портов расширения с удобным доступом к ним: тех же USB-портов

здесь, например, обычно не менее шести: по два – на боковых сторонах и два – на задней части основания корпуса. И, наконец, ничто не мешает оснастить такой ноутбук мощной системой охлаждения – а значит, и снабдить его мощным процессором и производительной видеокартой.

В результате получившаяся машина почти ничем не отличается от стационарного компьютера ни в плане вычислительной мощности, ни в плане эргономики, однако обладает при этом главным качеством ноутбука – мобильностью. Впрочем, с мобильностью у него, прямо скажем, проблематично: такой ноутбук является слишком громоздким и тяжелым, чтобы, например, постоянно брать его с собой на отдых или в командировку или пользоваться им в полевых условиях – все же таскать с собой более трех килограммов не очень-то практично. Ограничено у нашего ноутбука и время автономной работы: ведь чем выше производительность, чем больше экран и чем больше интегрированных устройств, тем выше и энергопотребление. В результате максимум, на что вы можете рассчитывать с таким ноутбуком, – это 1,5–2 часа автономной работы.

Еще один недостаток таких компьютеров – это цена. Мощный десктоут запросто потянет на 50, а то и 100 тысяч рублей, и это не предел. Покупают такие машины в качестве профессионального рабочего инструмента, а также при стойкой ненависти к десктопам.

«Универсалом гольф-класса» в мире ноутбуков называют наи-

более распространенные машины – с диагональю 14–16 дюймов. Они являются во всех отношениях «средними»: средние размеры, средняя оснащенность, средняя цена. Такой ноутбук (сегодня его диагональ, как правило, составляет 15,4 дюйма) более-менее уместен как на рабочем столе, так и на коленях во время какой-нибудь поездки. Вследствие не самых маленьких размеров у него не так плохо эргономика, а за счет отсутствия у производителя желания «впихнуть» в машину все, что только возможно, она получается относительно компактной и легкой. По сравнению с десктоутами, здесь меньше слотов расширения: например, USB-разъемов обычно бывает не более четырех. Будьте готовы к тому, что этот ноутбук может не иметь модема или ТВ-выхода, а картридер понимает карты лишь какого-то одного формата в ущерб остальным, потому что места на корпусе под большое количество слотов уже не хватает. Тем не менее, такие обязательные компоненты, как оптический накопитель или модуль Wi-Fi, здесь присутствуют всегда, а вот «мелочей» вроде Bluetooth-модуля или встроенной веб-камеры может и не быть.

За счет просто огромного разнообразия моделей ноутбуков, выпускаемых в этом самом массовом классе, всегда можно выбрать ту, которая по своей оснащенности подойдет именно вам. Впрочем, на что-то особенное рассчитывать не стоит: мощные процессоры, видеокарты и жесткие диски большого

объема – это не то, на что здесь можно рассчитывать. Получается, что «средний» ноутбук сочетает в себе качества всех других классов, однако, как любое универсальное решение, проигрывает нишевым, потому что ни в одной из «дисциплин» ничем выделиться не может. Именно поэтому «средние» ноутбуки – это оптимальный выбор для тех пользователей, которые пока еще не очень хорошо представляют себе, чего же именно они хотят, и формулируют свои пожелания просто как «мне нужен хороший ноутбук». Действительно, если у вас нет каких-либо особенных пожеланий, лучше всего приобрести ноутбук «на все случаи жизни». За счет массового производства купить неплохой ноутбук такого класса можно, уложившись в 30 тысяч рублей.

Многие сегодня выбирают компактные городские автомобили типа Ford Fiesta или Mercedes A-class. В мире ноутбуков такие машины называются субноутбуками и являются маленькими и легкими. Диагональ дисплея такой «машинки» составляет обычно 10–13 дюймов (максимум – 13,3, хотя это уже пограничный вариант со «средним» классом). Весят подобные ноутбуки тоже не много – в пределах 2 кг. Основной удел таких «малышей» – это работа в полевых условиях. В отличие от других своих собратьев, «живут» они преимущественно не на столе, а в сумке или рюкзаке и используются тогда, когда стационарного компьютера под рукой нет. Дома или в офисе их обычно кладут вместе с сумкой куда-либо





в шкаф, чтобы, выходя на улицу, снова взять с собой.

Главное преимущество субноутбуков – это не только небольшие размеры и вес, позволяющие носить их с собой, но и длительное время автономной работы. При создании этих моделей производители используют все самые современные разработки в области снижения энергопотребления. Поэтому именно здесь «прописываются» специальные «мобильные» версии процессоров, которые к тому же еще и не особенно греются. Субноут легко работает 3–4 часа

от одного заряда аккумулятора, а у опытного пользователя, который знает, как экономить энергию, и того дольше.

В плане оснащённости субноутбуки ограничиваются лишь самыми необходимыми компонентами: пара USB-портов, сетевой адаптер, оптический накопитель – вот, собственно, и все. А больше-то ведь и не потребуется! Жесткий диск здесь обычно также не самого большого объема. Вследствие небольших размеров корпуса страдает и эргономика: так, некоторые клавиши приходится делать слишком узкими;

размеры тачпада также невелики; а за счет небольшого хода клавиш, обусловленного малой толщиной корпуса, нажимать на них может быть не очень приятно. Таким образом, для выездной работы такой ноутбук подойдет очень хорошо, а вот работать на нем постоянно как на основной машине не слишком удобно. Хотя лучшие образцы таких ноутбуков типа Apple MacBook дадут фору в плане эргономики иным десктопам.

Впрочем с точки зрения производительности субноутбуки тоже практически ничем не уступают своим более крупным собратьям, особенно «среднему классу»: небольшие размеры здесь обеспечиваются за счет тщательно продуманной плотной компоновки миниатюрных компонентов аналогичной производительности. Именно поэтому (из-за сложности в производстве) субноутбуки обычно дороже машин «среднего класса» и приближаются к десктопам, то есть стоят порядка 40–50 тысяч рублей, что для субноутбука довольно дешево.

Однако существуют и такие машины, как «Ока» или, например, Daewoo Matiz. На первый взгляд это то же самое, что и Ford Fiesta, однако на самом деле это самые маленькие и самые «пустые», хотя и самые дешевые машины. Между тем свою функцию перевозки хозяина по городу, и не только по городу, они вполне выполняют, показывая

при этом чудеса пронырливости и маневренности. Среди ноутбуков такие тоже есть, и называются они нетбуками. От субноутбуков их отличают еще более скромные размеры (диагональ экрана от 7 до 10 дюймов) и меньший вес: редкий представитель этого класса весит более 1 кг. Нетбуки недостаточно функциональны: здесь вы найдете лишь очень слабенький процессор, жесткий диск смешного объема (а то и Flash-накопитель вместо него), а также, разумеется, никакого оптического дисковода и минимум каких-либо разъемов. Однако за счет этого достигается прямо-таки невероятное время автономной работы: 8–10 часов! Следует, однако, понимать, что круг задач, которые можно решать при помощи нетбуков, весьма ограничен. Уже само название такого компьютера говорит о том, что он предназначен, в основном, для интернет-серфинга, а также для набора небольших текстов и несложных игр. Эргономика нетбуков не позволяет работать с ними в течение долгого времени из-за маленького экрана и таких же крошечных кнопок, подходящих разве что для детских пальцев – кстати, именно поэтому нетбуки часто покупают детям. Собственно, в качестве обучающих компьютеров для детей из развивающихся стран и были разработаны первые нетбуки.

Летом 2008 года компания Intel представила процессоры Atom,





предназначенные для использования в нетбуках. В течение лета и осени 2008 года большинство крупных производителей компьютеров представили собственные нетбуки на базе процессоров Intel Atom. Большинство из них стоят не более 15 тысяч рублей, однако есть машины и дороже 20 тысяч, которые напрямую конкурируют с бюджетными ноутбуками с размером диагонали экрана 14,1–15,4 дюймов. Некоторые нетбуки позиционируются как имиджевые модели, их стоимость приближается к младшим моделям субноутбуков. Однако есть нетбуки и за 6 тысяч рублей (Acer Aspire One). Также китайскими производителями были представлены портативные устройства с диагональю экрана 7 дюймов на базе процессоров ARM под управлением Windows CE или Linux, что относит их, скорее, к КПК, однако размеры и форм-фактор позволяют классифицировать их как нетбуки. Стоимость подобных машин не превышает 4000 рублей, правда, в продаже их пока нет.

Нетбук имеет смысл покупать для того, чтобы всегда брать его с собой, как мобильный телефон, а также в подарок ребенку. Если «компьютер в поле» нужен вам в первую очередь для работы с Интернетом и электронной почтой, то это (учитывая появление нетбуков со встроенным 3G-модемом) отличный выбор. Но только как дополнение к основному домашнему или офисному компьютеру.

Кроме массо-габаритных характеристик, ноутбуки различаются

еще и функциональной направленностью, что особенно четко прослеживается среди моделей среднего класса и десктоутов.

Так, например, есть бюджетные ноутбуки, основанные на дешевых процессорах Intel Celeron M и AMD Mobile Sempron, а также младших моделях Intel Core 2 Duo и AMD Turion; иногда применяются процессоры VIA C7. Бюджетные процессоры зачастую обладают не лучшей энергоэффективностью, что отрицательно сказывается на времени автономной работы ноутбуков. В ряде сверхбюджетных моделей отсутствует Wi-Fi-адаптер. Диагональ экрана бюджетного ноутбука обычно составляет 14–15 дюймов, хотя ряд производителей предлагает модели с диагональю 17 дюймов.

Бизнес-ноутбуки предназначены для деловых людей. Они аналогичны ноутбукам среднего класса и отличаются от них, в основном, строгим и лаконичным дизайном, а также применением более дорогих материалов для корпуса. Некоторые модели оснащаются профессиональными видеокартами, предназначенными для вывода информации на несколько внешних дисплеев.

Мультимедийные ноутбуки – это модели, близкие к десктоутам, дополнительно оснащенные ТВ-тюнером и пультом дистанционного управления. Иногда на задней стороне крышки можно встретить небольшой экран, который позволяет просматривать изображения и

видеоклипы, не открывая ноутбук. Довольно часто встречается возможность просмотра фильмов и других мультимедийных файлов без загрузки основной операционной системы при помощи проприетарной оболочки.

Игровые ноутбуки – это десктоуты с производительным процессором и мощной видеокартой. Некоторые производители предлагают ноутбуки с двумя графическими адаптерами, работающими одновременно. Игровые ноутбуки обычно имеют соответствующий яркий дизайн.

Десктоуты для дизайнеров оснащаются профессиональными видеокартами, производительными процессорами, а дисплей имеет большое разрешение (вплоть до 1920x1200 на моделях с размером диагонали экрана 15,4–17 дюймов).

Имиджевые ноутбуки выделяются среди прочих ярким и запоминающимся дизайном. Для изготовления корпусов имиджевых ноутбуков часто применяются такие материалы как сталь, алюминий, карбон и другие необычные варианты. Встречаются модели, украшенные стразами и драгоценными камнями.

Защищенные ноутбуки предназначены для работы в экстремальных условиях. Они обладают устойчивостью к вибрации, ударам, большой запыленности и влажности, агрессивным химическим средам, могут работать при экстремальных температурах. Производители

предлагают модели с различными классами защиты. Правда, и стоят такие ноутбуки очень дорого, что делает их недоступными для большинства простых граждан.

Особого внимания заслуживают ноутбуки с сенсорным экраном, который обычно поворачивается вокруг своей оси. Это позволяет использовать компьютер как в качестве ноутбука, так и в качестве полноценного планшетного компьютера. Диагональ экрана планшетных ноутбуков обычно не превышает 15 дюймов, производительность их достаточно средняя. Эти особенности связаны с высокой стоимостью и относительно большим энергопотреблением сенсорных панелей. Преимуществом таких ноутбуков является возможность вводить информацию непосредственно на экране, тогда как перед планшетными ПК находится полноценная клавиатура, позволяющая без проблем набирать большие объемы текста. Основными недостатками является большая стоимость и относительно низкая производительность подобных устройств, а также большая вероятность сломать шарнир крепления дисплея.

Вот, собственно, и все, что мы хотели вам сегодня рассказать. Надеемся, что эта информация поможет вам определиться с типом ноутбука, который вам нужен. В следующей «Популярной мобильности» мы остановимся на том, как правильно выбрать конкретную модель. До скорой встречи! ■

# ФОТОКОНКУРС ПРОДОЛЖАЕТСЯ



ваш друг-фотоаппарат едва успевает фиксировать действительность такой, какой видите её вы?.. или, просыпается от восхищения, делает пару незабываемых кадров и вновь засыпает на месяц?.. слышите лестные отзывы от друзей о своих работах, но не чувствуете особой радости?.. или, наоборот, снимки, сделанные вами на волне вдохновения, не вызывают отклика?..

**присылайте отпечатки ВАШЕЙ реальности...**

**Лучшее фото месяца:**

1-е место: Греков Родион, Алматы

# ПРИЗ ПОБЕДИТЕЛЮ КОНКУРСА «ЗОЛОТОЙ ГЛАЗ»

**ПРИЗ:**

**веб-камера**

## **Creative Live! Cam Optia AF**



**CREATIVE®**

Creative Live! Cam Optia AF - первая в мире веб-камера с автофокусом и настоящим сенсором с разрешением 2 мегапикселя! Снабженная высокоточным объективом, веб-камера Live! Cam Optia AF предназначена для получения четких фотоснимков высокого разрешения, для создания видео клипов и видео блогов, а также для видео общения через Интернет. Кроме того, эта стильная камера, в блестящем черном корпусе, использует уникальную систему двойных микрофонов, разработанную Creative, и технологию Live! Audio, убирающую фоновые шумы для более четкой, лишенной эхо передачи голоса. Благодаря технологии plug and play камера очень удобна в использовании - чтобы начать видео общение, достаточно подключить камеру к порту USB - при этом не требуется устанавливать никаких дополнительных драйверов!

2-е место: Лисов Михаил,  
Москва



**ПРИШЛИ ФОТО НА  
GOLDENEYE@MOBILENEWS.RU  
ВЫИГРАЙ ПРИЗ**

Подведение итогов - 1 числа  
каждого месяца.

Снимки принимаются в формате  
JPEG, не менее 300 dpi, 10x15 см и  
не более 3 Мб.

**Лучшие работы будут  
опубликованы. Обязательно  
укажите Ф.И.О. автора работы,  
контактный телефон и место  
проживания.**

Присланные работы  
не рецензируются и не  
возвращаются. Редакция  
оставляет за собой право  
использовать присланные  
снимки в других рубриках  
журнала без выплаты  
вознаграждения. Факт отправки  
фотографий в редакцию  
«Мобильных Новостей» означает  
согласие с этими условиями.  
**Внимание победителей:**  
призы вы можете получить  
в московской редакции  
журнала «Мобильные  
Новости» (адрес на стр. 5) в  
течение двух месяцев со дня  
выхода номера с результатами  
конкурса. Почтой призы не  
пересылаются.



3-е место: Зиновий Смолин,  
Санкт-Петербург

# КОЛЛЕКТИВНЫЙ RAZOOM

**Внимание!** Вся информация в рубрике «Коллективный raZOOM» приводится исключительно в познавательных целях. Редакция и авторы идей не несут никакой ответственности за любые последствия их реализации

Присылайте нам свои самые интересные мобильные идеи электронной почтой на адрес [razoom@mobilenews.ru](mailto:razoom@mobilenews.ru) или SMS на номер +7 965 149-3111, а мы опубликуем их на страницах журнала. Победитель выбирается читателями посредством SMS-голосования: чем полезней и неожиданней идея, тем большее число читателей отдадут за нее свой голос и тем самым приведут ее автора к победе. В спорных ситуациях принимается во внимание мнение редколлегии. Чтобы проголосовать за понравившуюся идею, напишите SMS с текстом «RAZOOM XX», где XX – это порядковый номер выбранной вами идеи в текущем номере (не забудьте пробел), и отправьте его на номер 7015. Стоимость одного SMS при голосовании – 15 центов без НДС. Голосование по текущему номеру журнала проводится с 1 по 31 марта.

**Внимание победителей:** призы вы можете получить в московской редакции журнала «Мобильных Новостей» (адрес на стр. 5) в течение двух месяцев со дня выхода номера с результатами конкурса. Почтой призы не пересылаются.

Мы подвели итоги SMS-голосования по декабрьскому выпуску рубрики «Коллективный raZOOM». Напомним, что победителя выбирали сами читатели

**Максимальное количество голосов читателей получила идея читателя Shark – «Играем в N-GAGE на E71»**

Как многие знают, на E71 в N-Gage играх не работает qwerty-клавиатура. Решить эту проблему можно при помощи Magic Key и Jbak Taskmen. Magic Key устанавливаем на карту. Jbak TaskMan устанавливаем в телефон. Запускаем нужную игру, заходим в Taskmen, далее по пути «Функции» – «Инструменты» – «Процессы». Ищем нужную игру и смотрим ее Sid (в квадратных скобках), например, для «The One» Sid-2000afb. Все, теперь можно выходить из игры.

Далее заходим в Magic Key. Нажимаем «вправо» и попадаем в меню «KeyMap List», жмем «Options» и «Add». Пишем имя для карты, например «Игра». Потом выбираем созданную карту и нажимаем на навигацию – попадаем в меню редактирования. Нажимаем «click to Add Key Pair» – высвечивается окошко «Original Key». Там жмем зеленую клавишу и видим в окне «999». Теперь нажимаем ту клавишу (любую), на которую хотим сделать замену (например, для «The One» я заменил клавишу 5 и взял клавишу «,», но тут уже на ваше усмотрение). Вместо «999» появляется число (сканкод нажатой клавиши). Жмем «ок» и теперь видим окно «maps to». Нажимаем центр нави и попадаем в меню выбора всех возможных кодов. Ищем там справа кнопку, которую хотим заменить в игре, и нажимаем «Select». Появляется окно со сканкодом (для цифры 5 сканкод 53). Жмем «ок». Если необходимо заменить не одну кнопку, то нажимаем «click to Add Key Pair» и проделываем все для других по аналогии. С картой мы закончили.

Нажимаем «Back» и влево. Попадаем в «App List». Далее жмем «Options» – «Add» и выбираем любое приложение. Затем выбираем это приложение в окне «App List», нажимаем центр нави и выбираем карту «Игра». Далее «Options» – «Edit» и меняем имя, например «TheOne», жмем «ok» и вводим Sid, который получили ранее. (Внимание, Sid вводим в виде 0X2000afb!) Снова жмем «ok». Нажимаем «Exit» – и можно наслаждаться игрой!

**Победитель получает наш приз – накопитель FreeAgent XTreme**

01

ИДЕЯ 01,  
СЕМЕН ИЛЬИН

**Оценка редколлегии МН – 5, 5, 5, 5, 5 (25 баллов)**

**ПОЛУЧАЕМ СЕРТИФИКАТ  
ДЛЯ ПОДПИСИ ПРОГРАММ**

Теперь получение сертификата «.cer» стало проще, не надо подавать никаких заявок.

1. Переходим на сайт: <http://cer.s603rd.cn/>.
2. Вписываем в первое поле свой IMEI, во второе – код подтверждения (состоит из 4-ех цифр) и нажимаем «ок».
3. Ждем некоторое время (максимум 24 часа).
4. Повторяем действия, описанные в пункте «2», и видим наш сертификат. Качаем и подписываем.

02

ИДЕЯ 02, SHARK

**Оценка редколлегии МН – 5, 4, 5, 3, 4 (21 балл)**

**СЕРВИС СИНХРОНИЗАЦИИ**

Многие пользуются синхронизацией с компьютером, но даже в наше время он есть не у всех, а сделать резервную копию контактов, заметок, событий календаря считают необходимым все. Я хочу рассказать о замечательном сервисе, к тому же бесплатном. Вход с компьютера: <http://gsmsync.ru/>. Вход с телефона: <http://wap.gsmsync.ru/>.

Чтобы начать пользоваться сервисом, нужно пройти процедуру регистрации. После входа в аккаунт, если вы указали модель телефона, можете приступить к его настройке. К сожалению, автоматическая настройка с сервиса



## Приз победителю плеер iRiver



iRiver Mplayer – это музыкальная реинкарнация Микки Мауса, представленная в эксклюзивных цветовых решениях. Управление осуществляется оригинальным способом – с помощью поворота ушей «мышонка».

Передача данных с компьютера на плеер происходит через USB-порт, и, как и во всех MP3-плеерах iRiver, для этого не требуется специального программного обеспечения.

Наиболее интересные советы будут опубликованы в следующем номере «Мобильных Новостей»

Присылайте свои идеи на e-mail: [razoom@mobilenews.ru](mailto:razoom@mobilenews.ru)  
SMS: +7 965 149-31-11

не работает, поэтому внимательно читайте пункт «Ручная настройка». После успешной установки параметров телефона можно начинать синхронизацию с сервисом. Также можно добавить в вашу телефонную книгу полезные контакты для крупных городов (вокзалы, справочные и т. д.) и праздники в календарь (российские, украинские, православные). Для их добавления нужно перейти в раздел «Дополнительные функции» – «Общий календарь» и поставить галочки напротив интересующих вас опций. Правда, почему-то события добавляются только за 2007 год. Если не лень повозиться, можно переправить события на ежегодные. Вот вроде и все.

Также для этих целей можно использовать и другой сервис – [www.mobical.net](http://www.mobical.net). Он поддерживает кучу девайсов, простых звонилки и смартфоны. В общем, все устройства, у которых есть протоколы syncML 1.1 & 1.2, – welcome! Старый, надежный сервис, синхронизирует контакты, заметки, календарь, (SMS, электронную почту – зависит от модели телефона). Высылает свои настройки, но их все равно приходится немного править руками, хотя можно и все вручную настроить. Сайт продуманный, регулярно делает бэкапы ваших данных, сохраняет практически все поля контактов, можно присваивать фотки контактам. Если будете на нем регаться и сайт будет ругаться, что этот сервис в вашем регионе или у вашего оператора платный, просто укажите в регистрации, что вы находитесь в Штатах, а не в России.

Аналогичный сервис есть и в MyNokia, причем здесь работает автонастройка. Смотрите, проверьте, синхронизируйте. Всем успехов!

### 03 ИДЕЯ 03, ТОЛЬЧИК

Оценка редколлегии МН – 4, 4, 4, 4, 4 (20 баллов)

#### КАК НАЙТИ ЗАБЫТЫЙ ПАРОЛЬ В PROFIMAIL

Вы установили Profi, создали учетную запись, пользуетесь программой в свое удовольствие, и вдруг к одной из записей забыли пароль. Можно воспользоваться контрольным вопросом и восстановить пароль через web-форму, но вся беда в том, что и это слово не вспомнить...

Идем в X-plore по пути: `!:/system/apps/profimail/data/accounts.bin`, наводим курсор на файл `accounts.bin`. Нажимаем на «3», смотрим:

справа среди всяких непонятных символов будет и ваш пароль. На каких-то доменах способ работает, на каких-то – нет. До сих пор не понял почему.

Можно сделать проще. Заходим в Profi, в «Учетную запись», выбираем «Редактировать», а затем курсором – пароль. Там будут звездочки, копируем их, как обычно, идем в заметки, вставляем наш пароль – и все. Работает на всех версиях до 2.70 включительно.

### 04 ИДЕЯ 04, АХМЕД ЗАРИПОВ

Оценка редколлегии МН – 5, 3, 4, 3, 3 (18 баллов)

#### КОНВЕРТИРУЕМ DOC В TXT НА СМАРТЕ


Самый простой способ – использовать программу Quick Office. Открываем doc, выбираем «Сохранить», а там в расширении ставим «txt». Работает для получения заветного файла, поэтому можно использовать обходной путь.

Переименовывая файл, меняем у исходного файла расширение с «txt» на «doc». Потом файл следует открыть в hex-виде, используя X-plore. Там смотрим на первые два символа в числовой строке – должно быть: «d0 cf». Мы вместо них пишем: «ff fe», затем сохраняем и открываем. Если видны «кракозябры» – меняем кодировку. В принципе, «кракозябры» вначале будут всегда, но за ними должен идти нормальный текст.

### 05 ИДЕЯ 05, SARMAT

Оценка редколлегии МН – 3, 3, 3, 3, 3 (15 баллов)

#### ИЗМЕНЯЕМ НАДПИСЬ «МЕНЮ» В МЕНЮ

Итак, когда мы заходим в меню, сверху появляется надпись «Меню». Сейчас мы будем ее менять на свою. Для этого нужно куда-нибудь, например на диск E, скопировать из `Z:/resource/apps/menu.mif` и `menu.r**`. После этого открываем `menu.r**` в HEX-редакторе и изменяем все слова `menu` на желаемые. После этого отредактированный файл `menu.r**` и `menu.mif` помещаем в `C:/resource/apps/`. Перегружаем телефон и радуемся. Работать будет не на всех телефонах. Вернее, на тех аппаратах, где есть `menu2.r**`, работать не будет точно. 

ТЕКСТ:  
АНТОН ЦВЕТКОВ

# LG KS660



РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР



**LG стал вторым из крупных производителей мобильных телефонов, кто обратил внимание на рынок аппаратов с двумя радиоблоками. При этом внешний вид LG KS660 вовсе не говорит о том, что внутри этого аппарата, по сути, находятся два телефона**

## МНЕНИЕ

Возможность использования двух SIM-карт одновременно, большой сенсорный дисплей, камера 5 Мп, FM-радио, MP3, не самая высокая цена и относительно длительное время работы без подзарядки делают мобильный телефон LG KS660 достойным внимания широкого круга пользователей. Отныне модель LG KS660 будет делить рынок сенсорных телефонов с двумя радиоблоками вместе со своим земляком – моделью Samsung D980 DuoS.

	LG KS660	Samsung D980 DuoS
<b>Стандарт</b>	GSM (900/1800/1900)	GSM (900/1800/1900)
<b>Размеры (мм)</b>	104,9×55×14,95	97,5×55×16,3
<b>Вес (гр)</b>	110	117
<b>Аккумулятор (mAh)</b>	Li-Ion, 950	Li-Ion, 1200
<b>Время работы в режиме ожидания</b>	До 10 дней	До 9 дней
<b>Время работы в режиме разговора</b>	До 3,5 часов	До 5 часов
<b>Дисплей</b>	сенсорный TFT-дисплей 240×400 (3" WQVGA), 262 000 цветов,	сенсорный TFT-дисплей 240×320 (2.6" QVGA), 256 000 цветов
<b>GPRS / EDGE</b>	Class 12 / Class 10	Class 10 / Class 10
<b>Bluetooth</b>	2.0	2.0
<b>Телефонная записная книга</b>	1000	1000
<b>FM-радио</b>	Да	Да
<b>Громкая связь</b>	Да	Да
<b>Карта памяти</b>	MicroSD (до 8 Гб)	MicroSD (до 2 Гб)
<b>Память</b>	50 Мб	45 Мб
<b>Камера</b>	5 Мп, автофокус	5 Мп, автофокус
<b>Мультимедиа-плеер</b>	Да	Да
<b>Цена</b>	15990 руб.	16700 руб.

LG выходит на рынок телефонов с двумя радиоблоками намного позже других производителей. К моменту его появления были заявлены аппараты практически во всех нишах: от бюджетных телефонов до коммуникаторов, включая даже сенсорный телефон с двумя радиоблоками (Samsung D980 DuoS) – прямой конкурент LG KS660. К тому же кризис не способствует увеличению продаж бизнес-телефонов, к которым относится наш сегодняшний «гость». Однако вся сложность сложившейся ситуации только подогревает интерес к выходу первого аппарата LG, способного работать с двумя SIM-картами одновременно.

LG KS660 идеально вписывается в ряд последних сенсорных телефонов от компании LG. То, что аппарат умеет работать сразу с двумя SIM-картами, выдает лишь отдельная кнопка смены главной SIM-карты да два уровня сигнала в верхней части дисплея. Меню аппарата, за исклю-

чением пункта, посвященного использованию двух SIM-карт, также ничем не отличается от меню последних моделей сенсорных аппаратов LG. В принципе, в этом нет ничего удивительного – компания потратила много сил на разработку программной и аппаратной платформ (Infion) для своих сенсорных телефонов, поэтому аппарат с двумя радиоблоками если и не завершает цепь ее реинкарнаций, то по крайней мере станет одним из важных ее звеньев.

Как уже упоминалось выше, в аппарате не один, а два радиоблока, каждый из которых работает со своей SIM-картой. Фактически в корпусе KS660 два телефона, у которых общими являются дисплей, аккумулятор, органы управления, модем, модуль Bluetooth, микрофон и динамик. В верхней части дисплея отображаются уровни сигнала для каждой из SIM-карт в отдельности. Входящий вызов может быть принят на любую из SIM-карт, а исходящий будет по умолчанию идти с той SIM-картой, которая является «главной» (в случае с KS660 используется термин «первичная SIM-карта»). Для совершения звонка с другой SIM-карты требуется после набора номера нажать на ее иконку (обе иконки располагаются в правом нижнем углу). Чтобы назначить «первичную» другую SIM-карту, надо нажать на кнопку смены SIM-карты, расположенную под дисплеем, или выбрать соответствующий пункт в меню. Смена SIM-карты происходит после перезагрузки телефона – это занимает 40 секунд.

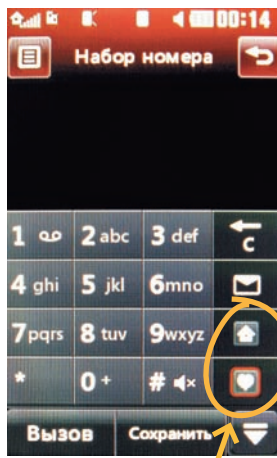
При входящем вызове на дисплее отображается, на какую из SIM-карт поступил звонок. В журнале звонков также отмечено, с какой или на какую SIM-карту был совершен вызов. В телефоне фактически имеются три записные книжки: собственная книжка телефона на 1000 контактов и по одной – на каждой SIM-карте. Все номера с записных книжек выводятся единым общим списком. Профили для карт можно настроить отдельные: допустим, чтобы с одной из карт звонки были громкие, а о вызове, поступившем на другую карту, сообщалось с помощью сигнала вибрации. Через меню можно отключить любой из радиоблоков и использовать только одну SIM-карту, тем самым увеличивая время работы

аппарата как минимум на тридцать процентов.

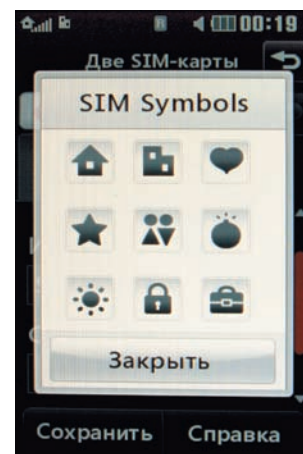
Модем у аппарата тоже один и по умолчанию работает с SIM-картой, которая в данный момент назначена «первичной», однако при желании можно закрепить работу модема за любой из SIM-карт. При использовании модема с одной SIM-карты можно спокойно принимать звонки на другую.

Несколько слов о дизайне самого телефона. Внешне он больше всего напоминает Windows Mobile коммуникатор, главным образом за счет огромного сенсорного 3-х дюймового WQVGA дисплея с разрешением 240×400 точек. Под дисплеем находятся четыре кнопки: начала вызова, смены SIM-карты, доступа в меню и окончания вызова. На правом боку расположены кнопки доступа к камере и блокировки дисплея и клавиатуры, а также прикрытый пластиковой заглушкой системный разъем (к нему же подключается гарнитура и зарядное устройство). На левом боку находятся клавиши регулировки громкости (а также управления зумом камеры) и слот под карту памяти microSD. На тыльной стороне располагается объектив фотокамеры и лампа подсветки. Пластик на ней покрыт рельефным рисунком в виде квадратиков, который препятствует появлению на корпусе не только отпечатков пальцев, но и мелких царапин с потертостями: на таком фоне их просто не будет видно. В верхнем левом углу прячется гнездо с телескопическим стилусом.

Сборка произведена безупречно, придраться невозможно: нет



■ При нажатии на одну из этих кнопок происходит выбор SIM-карты, с которой будет осуществлен звонок



■ Пользователь сам может выбрать картинку для обозначения SIM-карт

ни зазоров, ни скрипов корпуса, что объясняется также отличным качеством пластика, из которого сделан корпус.

Настоящим украшением модели KS660 является «настраиваемый» с помощью виджетов «рабочий стол». У телефона имеются как бы два полноразмерных окна дисплея, которые можно свободно менять между собой, просто «перелистнув» их пальцем. Первый экран можно назвать функциональным. Из специального меню, открывающегося с правой стороны экрана, пользователь может выбрать необходимые ему функции и «перетащить» их на «рабочий стол» движением пальца. При касании каждый из виджетов слегка увеличивается, открывая новую информацию (так при нажатии на пиктограмму с датой открывается календарь на

месяц); двойной клик приводит к переходу в соответствующий пункт меню.

В набор виджетов входят такие функции, как расписание, электронная почта, прогноз погоды, мировое время, FM-радио или календарь, медиаплеер, а также распознавание рукописного ввода, о котором следует сказать отдельно. Распознавание ввода работает как на русском, так и на английском языках и доступно практически во всех приложениях, где предусмотрен набор текстов: заметки, комментарии, SMS, e-mail. Область для написания букв может занимать весь экран или его половину. В первом случае рабочая область будет полупрозрачной, а распознанные буквы появляются в нижнем слое. Писать можно не только по одной букве, но и по несколько – в этом случае рас-





■ Примеры съемки встроенной камерой



познавание всего написанного происходит сразу же, после чего рабочая область очищается. Качество распознавания производится на хорошем уровне, хотя поначалу придется слегка приловчиться, выводя некоторые

буквы более явно, чем обычно. Однако если все управление на сенсорном дисплее ориентировано на использование кончиков пальцев, то здесь без стилуса не обойтись. Именно поэтому KS660 комплектуется теле-

скопическим стилусом, найти применение которому кроме как для рукописного ввода достаточно трудно.

На второй экран (точно так же, как и в случае с функциями на первом) можно вытащить контакты с фотографиями собеседников, нажатие на которые приводит к выбору действия, например к звонку на их номер. Чтобы помещенные таким образом на «рабочий стол» пиктограммки, обозначающие функцию или контакты, не были разбросаны как попало, а выстроились стройными рядами, предлагается... встряхнуть аппарат. В результате «встряски» активизируется датчик движения, который также используется и в предустановленных играх.

Помимо рукописного ввода, в аппарате предусмотрены и более традиционные варианты с сенсорными кнопками – от QWERTY-клавиатуры (включается автоматически при горизонтальном положении аппарата) до телефонной, когда за каждой кнопкой закреплено по несколько букв, как на клавиатуре обычного телефона. В случае с QWERTY-клавиатурой клавиша, на которую производится нажатие, увеличивается таким образом, что в случае, если вы слегка промахнулись мимо нужной буквы, вы можете, не отрывая пальца, сдвинуть его в сторону нужной буквы, и именно она будет в итоге напечатана.

Камера у аппарата 5-ти мегапиксельная, с автофокусом, небольшой лампочкой подсветки и ориентированным на пальцевый ввод интерфейсом. До топового набора функций в рамках модельного ряда LG камере не хватает разве что высокоскоростной видеосъемки (120 кадров в секунду) – все остальные возможные функции у нее присутствуют. Камера превосходно снимает в солнечную погоду на улице, однако надеяться на помощь подсветки при съемке в сумерках не стоит, так как интенсивности светового потока не хватает даже на качественное освещение объектов в пределах метра.

Среди прочих функций аппарата следует упомянуть безупречно работающие, но не перегруженные дополнительными функциями FM-приемник и медиаплеер.

Резюмируя все вышесказанное, можно только порадоваться за дебютный опыт LG на рынке мобильных телефонов с двумя радиоблоками. Аппарат получился не только более дешевый, чем у конкурирующей компании, но и с большим дисплеем, а также набором интересных функций. Кроме того, отличительной чертой KS660 является возможность одновременного выхода в Интернет с одной из SIM-карт, в то время как вторая остается доступной для голосовой связи и SMS. ■

Аппарат предоставлен компанией LG



# VOXTEL RX500

Всем своим видом этот аппарат говорит, что он ориентирован на людей со слабым зрением, главным образом на пенсионеров, и предназначен в основном для голосовой связи

## МНЕНИЕ

Недорогой телефон с фонариком для людей с плохим зрением и отсутствием завышенных запросов к имиджевой составляющей аппарата.



Voxtel RX500 обладает рекордными (по крайней мере среди аппаратов, официально представленных на российском рынке) размерами цифр на кнопках наборного поля и дисплее. У меня хорошее зрение, и я могу легко различить цифры на кнопках с пяти метров, а на дисплее – с восьми. Даже моя 86-летняя бабушка, которая только что не спит в очках, а в особо сложных случаях одевает сразу две пары, чтобы прочесть какой-либо мелкий шрифт, с Voxtel RX500 легко справилась вовсе без стекол на носу. Правда, увеличение шрифта коснулось только цифр, буквы на клавишах и на дисплее почти такие же, как и на большинстве обычных телефонов. С другой стороны, если считать этот аппарат ориентированным на людей старшего поколения, то голосовая связь для них в безоговорочном приори-

тете. Так, например, даже от своей мамы (не говоря уже о бабушке) я ни разу не получил SMS-ки, а вот звонит она мне иногда по несколько раз в день.

Дисплей у аппарата монохромный, с разрешением всего 50×10 пикселей, чего, собственно говоря, с лихвой хватает для формирования букв и цифр. Над кнопками наборного поля расположены три клавиши быстрого вызова, на которые вы можете запрограммировать для своей бабушки наиболее важные (экстренные) номера, например: номер регистратуры ее поликлиники, номер вызова районной неотложки или «скорой помощи» ну и, конечно же, ваш номер мобильного. На правом боку аппарата находится ползунок ручной блокировки клавиатуры (автоматическая у аппарата не предусмотрена) и кнопка включения фонарика.

В комплекте с телефоном идет зарядное устройство – стакан (такое же, как и у аппаратов стандарта DECT), в который телефон можно просто поставить, и он будет заряжаться. На случай поездки предусмотрено и стандартное сетевое зарядное устройство, вставляющееся в разъем с левой стороны, который по совместительству является разъемом для 2.5-мм гарнитуры. Правда, раскладка контактов на нем не самая стандартная, и нам так и не удалось подобрать среди имеющихся в редакции гарнитур подходящую. Зато с этим разъемом отлично соединится слуховой аппарат.

Громкость вызова у телефона вполне достаточна, чтобы люди с ослабленным слухом легко могли его услышать даже из соседней комнаты. Правда, выбор звонков у аппарата не богатый – всего десяток простеньких, хотя и полифонических, мелодий. Громкость динамика телефона также на высоком уровне. В обычной обстановке говорить можно, даже когда аппарат лежит на столе перед вами, при этом все ваши слова будут «донесены» до бабушки, даже если она уже давно жалуется на плохой слух.

В функциональном плане аппарат по современным меркам выглядит весьма аскетично. Можно выделить разве что будильник и фонарик, который включается отдельной кнопкой на боку телефона. Объем записной книжки RX500 – до 250 контактов, плюс можно использовать контакты, хранящиеся в памяти SIM-карты.

Конечно же, аппарат ориентирован главным образом на людей пожилого возраста, и вряд ли стоит надеяться, что тот, кто заботится о собственном пре-

стиже, предпочтет RX500 какой-нибудь миниатюрной модели от Nokia или Samsung. Тем не менее, если убедить бабушку откинуть понты в сторону, то она очень быстро признает, что Voxtel RX500 реально полезнее и удобнее, чем какой-либо другой аппарат, представленный на рынке. **М**

Аппарат предоставлен компанией Voxtel



## Voxtel RX500

**GSM** 900/1800

**Размер:** 130×53×18.5 мм

**Вес:** 100 г

**Время работы в режиме ожидания:** до 8.3 дней

**Время работы в режиме разговора:** до 4 часов

**Батарея:** Li-ion 950 мАч

**Дисплей:** графический STN 128×64 пикселя

**Телефонная книга** на 250 номеров + 250 на SIM-карте

**Будильник**

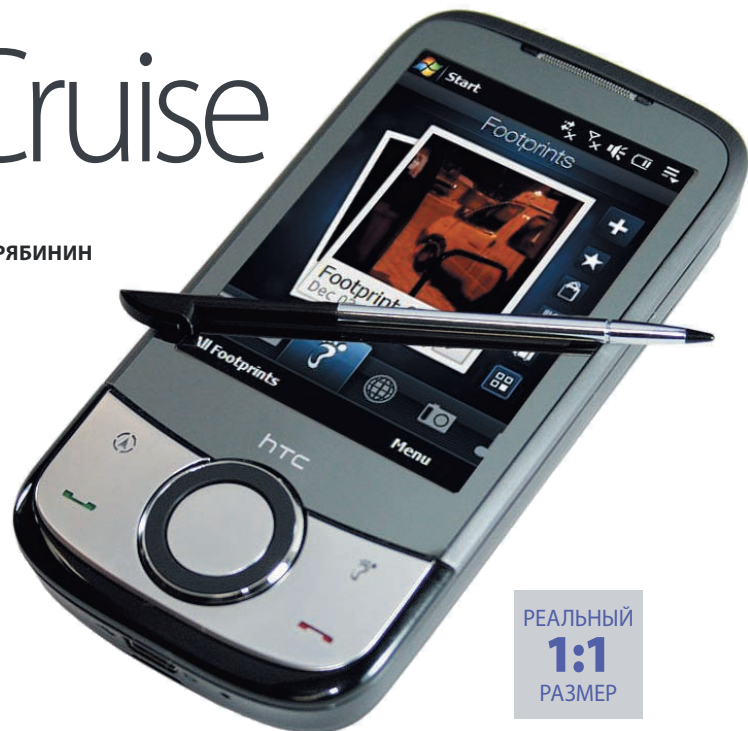
**Мелодии:** полифонические, 10 штук

**Цена:** менее 2000 руб.



# HTC Touch Cruise (T4242)

ТЕКСТ:  
ДМИТРИЙ РЯБИНИН



РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР

**HTC ИДЕТ ДОРОГОЙ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ,  
ПРЕДСТАВЛЯЯ СВЕЖИЙ CRUISE  
В НОВОМ КУЗОВЕ...**

## МНЕНИЕ

Обновленный Touch Cruise от HTC продолжает традиции знаменитого Qtek S200 с навигационным уклоном. Приятная внешность, практичное исполнение и неплохая функциональность. Но до идеала здесь далеко ввиду явно завышенной цены для QVGA-экрана и средней камеры. Навигационные изыски в виде предустановленного приложения Footprints, кар-кита с магнитами-датчиками и Navitel'a с 1 Гб картой microSD в комплекте не окупают разницы с аналогами.

Новая волна коммуникаторов Windows Mobile уже не за горами. Их отличительными чертами будут большие экраны и мощные камеры, а появятся они уже летом. Конечно, поддержит данный тренд и лидер платформы – компания HTC – своим новым устройством Diamond. Однако до этого появится весьма интересный середнячок – Cruise образца 2009 года. Производитель впервые идет автомобильным путем, не меняя названия модели, но дополняя функциональность и обновляя дизайн.

Как и ранее, в Cruise упор делается на навигацию. В данном случае этому способствует даже комплектация. Имеется автодержатель в штатной поставке, а также карта памяти на 1 Гб и картография Navitel. Кроме того, навигационная часть нового Cruise примечательна приложением Footprints, которое представляет собой развитый менеджер геометок. Имеется пять категорий: «Избранное», «Покупки», «Еда», «Отдых» и «Другое». Идея приложения очень простая: вы запечатлеваете понравившееся место (ресторан, магазин и т. д.) и сохраняете с возможностью добавить заметки – прямо скажем, не самая необходимая софтинка. Наконец, комплектный кар-кит Cruise может похвастать системой магнитов с датчиками, которые автоматом активируют GPS-панель управления, когда коммуникатор находится в

держателе, а также включают Bluetooth.

Дизайн нового Cruise нам понравился. Органичное исполнение и нейтральное оформление, а также практичность красят аппарат. В целом, сочетание напоминает знаменитый Qtek S200. Цветовое решение единственное – черный с металлик. Используется покрытие soft-touch, защищающее от маркости. Что особенно приятно, имеются элементы из металла, к тому же весь каркас металлический. Габариты и вес отлично сбалансированы, держать Cruise в руке приятно. Как и полагается представите-

## Новый Touch Cruise – первый коммуникатор с HTC Footprints

лю серии Touch, перехода между кромкой корпуса и экраном нет, плюс реализован TouchFLO (версии 2D), что делает новинку актуальной в последних тенденциях пальцеориентированного управления. Стилус традиционно имеется, и в Windows Mobile он пока, к сожалению, необходим вне фирменных оболочек, несмотря на любые ухищрения производителей.

Элементы Cruise получились неоднозначно. С одной стороны, их не много, даже отдельная кнопка камеры отсутствует, с



другой – все имеющееся отлично реализовано. Особенно отметим идеальный в рамках Windows Mobile нави-блок. Кнопки большие, с достаточным ходом; не вызывает нареканий и колесо навигации. Последнее реализовано лучше предшественника и вообще практически идеально, имеется даже прорезиненное окаймление. Что касается коннекторов, то все они традиционно для HTC совмещены в ExtUSB, включая аудио, что не очень практично.

Аппаратно базой является процессор Qualcomm MSM7201A 528 МГц, который в сочетании с выделенной графической системой делает работу TouchFLO весьма «гладкой», несмотря на ресурсоемкость оболочки. Никуда не делся сенсорный экран с диагональю 2.8”, правда, с разрешением QVGA – неприятный момент. Если бы не разрешение, элемент получился весьма неплохим; вызывает нарекания только работа на солнце. А вот памяти, в отличие от Diamond'a, немного – 512 Мб, что, правда, больше ПЗУ любого другого коммуникатора. Приятно 256 Мб ОЗУ, а также слот расширения microSD (правда, без «горячей» замены – надо снимать крышку). Последнего, напомним, у Diamond'a нет.

Камера традиционна для последних HTC (только HD был приятным исключением, но он официально в Россию не поставляется) – это автофокусные 3.2-мегапиксельные варианты без вспышки. Результаты съемки средние, особенно не впечатляет видео. Отдельной кнопки спуска для камеры нет, используется центральная клавиша ввода, соответственно, доступна только одна позиция. Для зума можно

задействовать круг навигации вокруг нее. В процессе съемки не радуют два момента: инертность видеискателя и смазанность многих кадров из-за общей медлительности модуля при сохранении материала.

Коммуникации Cruise стандартные – это фирменный ExtUSB, совместимый с mini-USB, а также Bluetooth и Wi-Fi. Имеется встроенный GPS, который программно наделен Google Maps, а также Navitel'ом. Качество приема сигнала на высоком уровне – в ясный полдень Cruise видел до 8 спутников, что на уровне идеального в этом Mio. Наконец, коммуникация новинки примечательна наличием встроенного FM-тюнера с поддержкой RDS. Что до телефонного модуля, то здесь все привычно: три диапазона GSM, поддержка EDGE, а также HSDPA/WCDMA. Правда, второй камеры для видеотелефонии в новом Cruise нет. Она, как и вспышка основной камеры, удалена за ненадобностью (по статистике, обоими элементами мало кто пользуется).


Питается Cruise от аккумулятора в 1100 мАч, что существенно Diamond'a, но в целом на сегодняшний день является средней планкой для Windows Mobile. Заряда хватает примерно на два дня средней нагрузки – сказывается сравнительно мощная начинка.

Программно больше всего, конечно, примечательна графическая оболочка TouchFLO 2D – это замена стандартной ОС, а надстройка. Параллельно доступна привычная Windows Mobile 6.1 с полноценной совместимостью соответствующего ПО. Фирменный же интерфейс смотрится очень эффектно: в отличие от версии 3D тут плоские картинки. Главное

меню состоит из горизонтальной полоски навигации по ярлыкам: Home, People, Messages и др. – всего десяток пиктограмм, каждая – с активным экраном и возможностью перехода к дополнительному подменю.

При наращивании функциональности и добавлении подобных рюшечек создатели TouchFLO не забыли и об эргономике. Все по-прежнему ориентировано на пальцевое управление, хотя стилус присутствует – чуть «глубже» в недрах WM он частично оказывается очень кстати. Переходы по меню плавные, без ошибок. Большинство действий действительно вполне реально осуществлять, не прибегая к перу. Есть даже три вида Touch клавиатуры: QWERTY, цифробуквенная и нечто среднее. Получается близко к iPhone, но за счет меньшей диагонали экрана физический размер элементов все же скромнее, отчего набирать те же SMS не так удобно. Однако прогресс налицо.

По программной части имеется несколько важных моментов и помимо фирменной оболочки. Особенно отметим браузер Opera 9.5, который является частью интерфейса TouchFLO, отдельной вкладкой. Он предустановлен параллельно стандартному IE и предоставляет гораздо больше возможностей. Как отмечает сама HTC, она пошла на это в рамках концепции пальцевого ввода, и действительно, программой вполне реально управлять без пера. Кроме того, добавлен отдельный менеджер YouTube. В остальном тоже полный порядок – есть все необходимое, даже RSS-ридер и PDF-вьювер, а также ZIP-архиватор. Поставка HTC очень насыщенная.

На российском рынке новый HTC Touch Cruise ожидается ориентировочно в марте по цене 20000 рублей. Именно последнее делает в целом удачное решение весьма спорным. Несомненно, Cruise красив и практичен, а также вполне функционален, но в этом классе имеются более интересные предложения. В частности, не красят новинку QVGA-разрешение экрана и средняя камера на 3 Мп. Расширенные навигационные функции не стоят такой ощутимой прибавки к цене в сравнении с другими представителями среднего класса. Ждем от HTC нового Diamond'a, о котором читайте в нашем репортаже из Барселоны. 

Коммуникатор предоставлен компанией HTC

## Новый Touch Cruise – первый коммуникатор HTC с картографией Navitel в комплекте от производителя



### HTC Touch Cruise (T4242)

**Связь:** 3G HSDPA/HSUPA, GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 МГц

**Процессор:** Qualcomm MSM7225 528 МГц

**Операционная система:** Windows Mobile 6.1 Professional

**Память:** ROM 512 Мб / RAM 256 Мб, слот microSD

**Экран:** сенсорный, 2.8 дюйма, QVGA (240x320)

**Коммуникации:** Bluetooth 2.0 + EDR и A2DP, Wi-Fi, HTC ExtUSB, GPS

**Камера:** 3.2 Мп с автофокусом, вспышки нет

**Аккумулятор:** литий-ионный, 1100 мАч

**Время работы в режиме разговора:** до 6.6 часов

**Время работы в режиме ожидания:** до 14 дней

**Размеры:** 102x53.5x14.5 мм

**Вес:** 103 г

**Цена:** 20 000 руб.



Philips X600 является рестайлингом предыдущей модели – Philips Xenium 9@9r. Производитель изменил внешний вид аппарата, добавил немного функциональности, улучшил некоторые технические параметры и в этом виде выпустил новую модель на рынок



РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР

# PHILIPS X600

ТЕКСТ:  
ВЛАДИМИР ФОКИН

Philips X600 является рестайлингом предыдущей модели – Philips Xenium 9@9r. Производитель изменил внешний вид аппарата, добавил немного функциональности, улучшил некоторые технические параметры и в этом виде выпустил новую модель на рынок.

Модель X600 относится к самой долгоиграющей линейке аппаратов компании Philips, которая носит название Xenium. В отличие от предшествующей модели, новый телефон получили абсолютно новую маркировку, которая была введена производителем в середине 2008 года. Теперь перед цифровым индексом модели производитель ставит букву, которая указывает на принадлежность телефона к той или иной линейке аппаратов: для линейки Xenium, ставится буква «X». Такое обозначение позволяет пользователю легко распознать долгоиграющие моде-

ли Philips среди других аппаратов данного производителя.

Как и ее предшественница, новая модель выполнена в формате раскладушки. Дизайн аппарата претерпел некоторые изменения: внешне он стал более современным и привлекательным, но при этом сохранил характерные для предыдущей модели черты. В руке аппарат лежит хорошо; размеры его, хоть и крупные, все же не превысили тот порог, когда пользоваться телефоном становится некомфортно.

Приятно, что производитель оставил угол открытия телефона таким же большим, как и у предшественника, – около 170°, за счет чего с телефоном чрезвычайно удобно работать. А во время разговора большой угол открытия позволяет расположить микрофон телефона так, чтобы собеседник хорошо вас слышал, даже когда вы находитесь на шумной улице.

Корпус полностью выполнен из качественного пластика с гладким, но особенно маркированным покрытием. Модель телефона выполнена в черном цвете. Сборка корпуса не вызывает нареканий: все детали подогнаны вплотную друг к другу, ничего не скрипит и не люфтит.

На верхней стороне аппарата располагается небольшой внешний черно-белый дисплей, выполненный по OLED-технологии. На нем может отображаться до одной строки текста, и еще одна строка выделена под служебную информацию. Данного экрана вполне достаточно для отображения самой необходимой информации. Единственный минус в том, что на солнце он сильно слепнет и прочитывать информа-

цию становится затруднительно. Здесь же на лицевой части аппарата находится прорезь динамика для воспроизведения сигнала вызова и других звуков, а также объектив встроенной 2-мегапиксельной камеры, который расположен на небольшом возвышении. Несмотря на то, что количество мегапикселей в камере прибавилось (у предшественника была камера 1.3 Мп), качество осталось посредственным. К тому же у телефона нет даже простенькой вспышки, так что в темное время суток сделать фотографию становится практически невозможно. Помимо фото, аппарат может снимать и видео – в разрешении QCIF и всего 15 кадров в секунду. В принципе, производитель оснастил аппарат встроенной камерой больше для галочки, ведь он даже не разместил на корпусе телефона выделенную клавишу камеры, так что вывод напрашивается сам собой.

На боковинах аппарата расположены самые необходимые элементы. Так, на левой боковой поверхности находится сдвоенная клавиша регулировки громкости. Она имеет удобную форму и располагается в оптимальном для себя месте. Здесь же находится и слот для карт памяти формата microSD с возможностью их горячей замены. Телефон может работать с картами максимального объема 2 Гб. Внутренней памяти в телефоне всего 10 Мб, так что без карты памяти здесь явно не обойтись, если, конечно, вы собираетесь использовать аппарат не только как «звонилку».

На правой боковой поверхности нашлось место лишь для стандартного разъема mini-USB,

## МНЕНИЕ

Несмотря на то что Philips X600 не может похвастаться особой функциональной продвинутостью, у него есть две главные составляющие успеха: привлекательный дизайн и способность работать на одном заряде аккумулятора ну очень долго. При этом цена у новинки относительно невысокая.

## Philips Xenium X600

**Размеры:** 96.8×52×16.5 мм

**Вес:** 110 г

**Аккумулятор:** Li-Ion 1100 мАч

**Время работы в режиме ожидания:** до 1 месяца

**Время работы в режиме разговора:** до 8.5 часов

**Размер дисплея:** 2.2", 176×220

**Тип дисплея, цветность:** TFT, 262000

**Встроенная память:** 10 Мб

**Карты памяти:** microSD

**Камера:** 2 Мп CMOS

**GPRS/EDGE:** +/+

**Цена:** 6800 руб.



который используется не только для подключения зарядного устройства, кабеля синхронизации, но и для подключения проводной стереогарнитуры из комплекта. В принципе, не думаю, что многие станут использовать данный телефон в качестве MP3-плеера (хотя такая возможность и предусмотрена), так что отсутствие у телефона нормального аудиоразъема не станет катастрофой.

Физические размеры внутреннего дисплея в сравнении с предшествующей моделью увеличились: теперь диагональ экрана стала 2.2" против 1.8" у предшествующей модели. Экран в X600 выполнен по TFT-технологии, имеет разрешение 176×220 точек и способен отображать до 262000 цветов. Дисплей не самый лучший, как по качеству отображения картинки, так и по углу обзора, но в целом и не самый худший – этаким середнячок. На солнце экран слепнет, но информация остается читаемой.

Клавиатура аппарата выполнена в виде пластиковой пластины, клавиши на которой разделены с помощью небольших резиновых вставок. Производитель задействовал подклавиатуру телефона всю полезную площадь, так что клавиши получились крупными и удобными в работе. Нажатие каждой клавиши четко фиксируется, вследствие чего при наборе номера или сообщения никаких трудностей не возникает. Подсветка клавиатуры белого цвета, не очень яркая, при этом все символы, нанесенные на клавишах, спокойно читаются при любом освещении.

Функциональность модели находится на уровне последних аппаратов от Philips. В аппарате

имеется модуль Bluetooth версии 2.0 с поддержкой всех основных профилей, в том числе и A2DP для передачи музыки на беспроводную стереогарнитуру. В отличие от предшествующей модели появилась поддержка EDGE, а не только GPRS. Реализована в аппарате и поддержка Java MIDP 2.0. Единственное, чего здесь нет, это поддержки Java 3D и возможности свернуть приложения в фоновый режим во время работы.

Музыкальный проигрыватель в телефоне умеет работать в фоновом режиме и понимает такие форматы музыки, как MP3, AAC, AAC+, WMA. Музыка должна находиться в определенной папке на карте памяти или в памяти телефона, однако проигрыватель способен видеть подпапки, что немного облегчает пользователю жизнь. Группировка в проигрывателе осуществляется только по артистам, но имеется возможность создавать собственные плейлисты. К сожалению, проигрыватель не понимает русскоязычные теги, хотя русские названия файлов отображает корректно. При работе плеера название трека выводится как на внутренний, так и на внешний экран, а управлять проигрывателем можно и при закрытом аппарате – с помощью клавиш регулировки громкости.

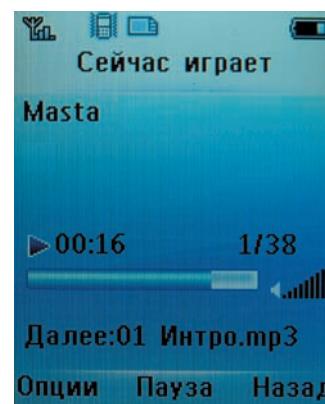
Остальные возможности телефона вполне стандартны. Телефонная книга рассчитана на 2000 контактов, на каждый из которых можно записать имя до 5 телефонных номеров, почтовый адрес, адрес электронной почты и домашней страницы. Аппарат умеет работать с SMS- и MMS-сообщениями, а также электронной почтой посредством

почтового клиента, реализованного на Java. Есть в телефоне календарь, список задач, конвертер величин, будильник, калькулятор и секундомер. Из интересных функций отметим наличие «черного списка».

И наконец мы подошли к самому интересному – вопросу о времени автономной работы. В телефоне установлен литий-ионный аккумулятор емкостью 1100 мАч. По данным производителя с ним аппарат способен проработать до 8.5 часов в режиме разговора и до 1 месяца в режиме ожидания. В результате тестирования аппарат у нас работал в среднем 4 дня при 20 минутах разговора в день, около 3 часов прослушивания музыки и до 30 минут использования других функций. Если же выбрать чуть менее интенсивный режим работы, то телефон без проблем проработает около 7 дней. Время полного заряда батареи составляет около 2.5 часов, заряжать его можно не только от сетевого зарядного устройства, но и по USB при подключении телефона к ПК. Среди линейки телефонов Xenium аппарат показывает не самый лучший результат автономной работы, но в сопоставлении с большинством телефонов результат более чем впечатляющий.

Если сравнивать аппарат в привычном соотношении цена/функциональность, то у X600 найдется достаточно достойных конкурентов. Но если кроме всего вам важно и время автономной работы, то модель от Philips будет практически вне конкуренции. ■

Телефон предоставлен компанией Philips



Продуктовые линейки The Ultra Edition и The Ultra Edition II от компании Samsung – это в первую очередь тонкость корпуса, а серия Soul (The Spirit Of Ultra) – имиджевый заряд. В своих новинках корейцы решили соединить две тенденции, сотворив S7220 и UltraTOUCH S8300. По сути, это развитие прошлогодней пары U800 и U900 Soul, соответственно, даже стилизация у них, как и раньше, одинаковая. Особенно интересен новый флагман линейки Ultra. Модель S8300 является первым телефоном-слайдером Samsung с тачскрином и самым тонким 8-мегапиксельным мобильником на рынке



ТЕКСТ:  
ДМИТРИЙ РЯБИНИН



# SAMSUNG

## UltraTOUCH S8300

РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР



Samsung S7220

### МНЕНИЕ

Samsung UltraTOUCH S8300 – новый флагман Ultra. Это первый телефон-слайдер (не смартфон и не коммуникатор) от компании Samsung с тачскрином и самый тонкий 8-Мп телефон на рынке. Примечательна мощная камера и приятный дизайн, а вот отсутствие Wi-Fi и среднее время автономной работы разочаровывает. Кроме того, могло бы быть больше металла в материалах корпуса и выше разрешение экрана, но это уже в сравнении с другими моделями.

Неудивительно, что новый флагман Ultra от компании Samsung выполнен в факторе «слайдер», ведь это самый любимый данной маркой конструктив. Корпус пластиковый со вставками из металла (спереди вокруг экрана). Стильное решение типично для новинок Samsung'a, оно выглядит дорого и солидно. Приятная фактура рифления добавляет имиджу привлекательности. Если бы не пластик, дизайн S8300 можно было бы признать эталонным. Сразу будет доступно две вер-

## Samsung S8300 UltraTOUCH – самый тонкий 8 Мп телефон на рынке



сни расцветки – красная и синяя. При этом размеры телефона достаточно велики, что больше понравится мужчинам.

Благодаря оптимальной тонкости (12,7 мм) трубка хорошо лежит в руке. Традиционно у Samsung'a радует механизм слайдера – четкий и плавный. Исполнение новинки на самом высоком уровне, причем как по сборке (нет люфта), так и по материалам. Правда, сзади пластик будет со временем обтираться. Что до «географии», то элементы типичны. Огорчает отсутствие универсального 3,5 мм разъема и навигационного джойстика, а также слот под карту памяти без «горячей» замены. При этом в модели S8300 есть приятная новинка – это первый из продуктов компании Samsung с microUSB-интерфейсом.

Аппаратно наравне с экраном находится камера – и это самое главное в S8300. В теории тут все отлично: 8 Мп, вспышка, видео до 720×480 и т. д. На практике выходит тоже очень неплохо, но i8510 все же остается фотофлагманом компании, качество его съемки выше. Однако это не означает, что наш герой имеет посредственную камеру – как раз наоборот. Просто iNOV8

является лучшим решением на рынке, и спорить с ним сложно для любой новинки. Качество съемки S8300 на уровне M8800, что вполне достойно для тонкого мобильного.

Экран модели неплохой: размер 2,8", разрешение 400×240 пикселей, 16 млн. цветов, AMOLED. Углы обзора и контрастность не подводят, да и на солнце S8300 смотрится отлично. Понравилась реализация вибро – каждое действие подтверждается. Возвращаясь же к камере, отметим, что интерфейс полностью пальцеориентированный, удобный, не вызывает никаких вопросов. Вообще все в S8300 выполнено так, чтобы можно было обойтись пальцем, стилуса с аппаратом не поставляется. Если бы не средний размер и не самое высокое разрешение, можно было бы вообще говорить о том, что аппарат идеален.

Памяти в S8300 ровно 80 Мб, плюс слот расширения microSD. Последний, к сожалению, под аккумулятором. Коммуникации стандартные – Bluetooth 2.0, поддержка EDGE, FM-тюнер с RDS. Присутствует GPS и уже знакомый Mobile Navigator с полной русификацией. А вот Wi-Fi в модели отсутствует, так что загружать снимки в блог будет накладно. К тому же питание не радует – используется аккумулятор на 880 мАч, полного заряда хватает максимум на два дня работы.

Программно представлена уже знакомая по M8800 система виджетов. Кроме стандартных,

## Samsung S8300 UltraTOUCH

**Сети:** GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 МГц), WCDMA/HSDPA (900/2100 МГц)

**Дисплей:** AMOLED, 2,8-дюймовый сенсорный с разрешением 400×240 точек, 16 млн. цветов

**Камера:** 8 Мп, двойная диодная вспышка, автофокус, функции определения лиц и улыбок, геотегирование, запись видео 720×480

**Память:** встроенной 80 Мб, слот для карт памяти формата microSDHC до 16 Гб

**Видео:** DivX, XviD, H.263, H.264, WMV9, MPEG4

**Аудио:** MP3, AAC, AAC+, WMA

**Навигация:** A-GPS, картография Mobile Navigator

**Коммуникации:** Bluetooth 2.0 + EDR с A2DP, USB 2.0 (microUSB)

**Радио:** FM с RDS

**Аккумулятор:** 880 мАч


**Габариты:** 110×51,5×12,7 мм

**Вес:** 116 г

**Цена:** 20000 руб.

имеются счетчик дней диеты, счетчик дней после курения и прочие интересные ярлыки, к которым можно загрузить и новые. Интерфейс главного экрана по примеру LG разворачивается горизонтально, но может прокручиваться и вертикально – для большей вместимости виджетов. Основные приложения также имеют добавления, в частности Share pix для прямого блоггинга.

Имеется распознавание музыки, в наличии Google Maps. Особенно отметим PicSel Viewer для просмотра офисных файлов без форматирования – удобная штука. Клавиатура, в отличие от M8800, только цифробуквенная – QWERTY убрали из-за меньшей диагонали экрана. А вот полноценная работа без SIM-карты осталась – можно слушать музыку, фотографировать и т. д. Представлены все стандартные возможности: будильники, календарь, мировое время и многое другое; в целом набор типичен для марки Samsung.

Рыночные перспективы Samsung PIXON M8800 не исключительны, разумеется, но в своем классе модель покупателя определенно найдет. При всех недоработках (в первую очередь, отсутствие Wi-Fi и среднее время работы) сочетание сенсорного экрана, тонкого корпуса и мощной камеры – вполне интересный набор. Из конкурентов в наличии только LG GD900, но восприятие бренда Samsung в России пока более лояльное. 

Телефон предоставлен компанией Samsung



UltraTOUCH  
S8300 – первый  
слайдер  
Samsung с  
сенсорным  
экраном



РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР

# Asus P552w & P565



РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР

**Являя собой в первую очередь компьютерную компанию, Asus, тем не менее, раз за разом представляет весьма неплохие образцы телефонов. Есть только один нюанс – они почти всегда рассчитаны на весьма узкий круг технически подкованных покупателей. Итак, изменится ли наше представление об Asus'е с появлением двух новых моделей?**

Официально представленные прошлой осенью с разницей всего в один месяц, коммуникаторы P565 и P552w имеют очень много общего, поэтому мы решили провести совместный тест устройств. Это новое поколение коммуникаторов Asus, где 565-я модель является старшей, а 552-я – младшей. Что их роднит, так это общая высокая функциональность и мощность процессоров по сравнению с конкурентами.

Старшая P565 – настоящая мечта истинных техноманьяков, которые всегда хотят быть на острие технологического процесса. Самый быстрый в мире мобильный процессор Marvel PXA930 с частотой 800 МГц легко потянет не только видео и навигацию, но и позволит запустить в параллельном режиме продвинутую оболочку (штатную или

альтернативную) со множеством плагинов и узконаправленных утилит, игры, быстрый браузер по всемирной Сети и другие приложения, целый чемодан которых имеется у каждого любителя Windows Mobile.

Соответственно своему флагманскому статусу эта модель имеет строгий и солидный корпус, вес которого составляет 120 грамм вместе с батареей. Для пущей солидности крышка аккумуляторного отсека покрыта кожей. В форумах уже мелькали недовольные фразы наиболее рациональных покупателей, которые воспринимают подобные изыски в штыки, считая, что они лишь увеличивают стоимость и без того хорошего продукта. Спешим заверить – кожа искусственная, поэтому цена если и поднимется, то незначительно. Минимализм

задней стороны коммуникатора скрывает серебристая вставка, продолжающаяся и на боковинах, а также одинокий глазок фотокамеры (вспышки нет) и продолговатая сетка динамика. Приятно, что не забыт зацеп на крышке аккумулятора, что позволит легче ее открывать. Уважение вызывает и тот факт, что на поверхности практически незаметны следы от пальцев, что, напротив, оставило неприятный осадок от конкурента в лице HTC Diamond.

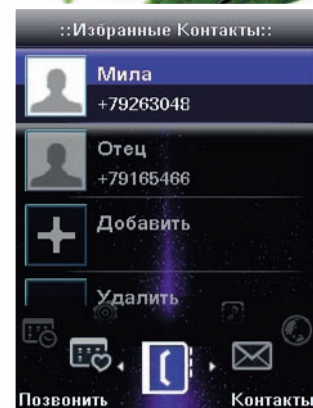
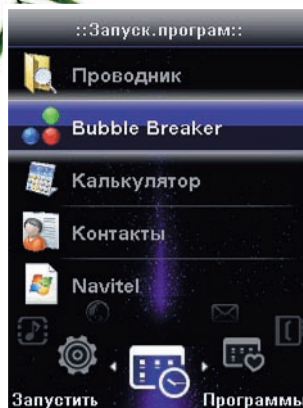
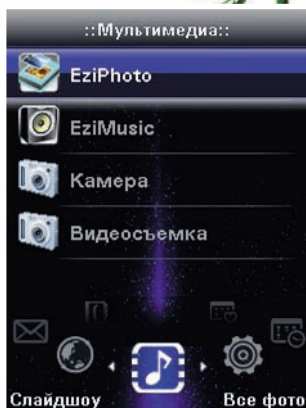
Лицевая сторона контрастирует с оборотной за счет глянцевой поверхности дисплея и черного пластика. В верхней части рядом с динамиком находится глазок камеры для видеотелефонии и индикатор режимов работы коммуникатора. Под экраном – всего 4 кнопки и навигационная клавиша с крупной кнопкой под-

тверждения в центре. Небольшое количество кнопок позитивно сказывается на эргономике: все действия почти сразу выполняются вслепую, не требуя привыкания. Конечно, фанаты марки и вообще Windows Mobile через одного стали возмущаться, мол, кнопочек-то маловато будет. Тем не менее с этим придется смириться: touch-интерфейс неизбежно приводит к такому эффекту, принуждая все больше пользоваться возможностями дисплея. Кстати, привычное место кнопки «Домой» занял запуск меню Anytime Launcher (о нем речь пойдет чуть позже).

Из других управляющих элементов на корпусе вы найдете: качельку регулировки громкости на левой боковине, кнопку включения/выключения аппарата и отключения экрана на верхнем

## МНЕНИЕ

Два высокотехнологичных устройства, которые предоставляют очень много полезного и продвинутого в достаточно привлекательной оболочке. Старшая модель – отличная база для дальнейших настроек, младшая – привлекательное решение для более широкого круга покупателей.



торце, спуск камеры и слайдер Hold на правой боковине. Наличие последнего переключателя не может не радовать, поскольку это избавляет от лишних действий и позволяет экономнее расходовать запас энергии (при включении блокировки дисплей полностью гаснет).

Корпус младшей P552w выполнен по технологии soft touch и благодаря скругленным формам кажется чуть меньше собрата, несмотря на абсолютно такой же по физическим размерам экран и одинаковые габаритные характеристики (кроме толщины). На задней стороне расположился глазок фотокамеры и отверстия динамика. Лицевая сторона еще больше подвержена минимализму, чем P565: тот же набор управляющих клавиш под экраном и динамик для разговоров над ним. Боковые стороны точно копируют расположение кнопок в старшей модели, меняется только дизайнерское оформление. В общем и целом корпус оставляет очень благоприятное впечатление. Все сделано чуть проще, корпус несколько легче, но это почти не удешевляет внешний вид устройства.

Технические отличия P552w от собрата сводятся к следующему: отсутствует камера для видеозвонков, основная фотокамера имеет разрешение два мегапикселя вместо трех, разрешение экрана составляет 240x320 пикселей (при неизменной диагонали

2,8 дюйма), частота процессора составляет 624 МГц. Может быть, это чуть более скромные характеристики, чем у P565, но даже с ними аппарат держится на одном уровне с флагманами некоторых других производителей. В остальном модели делят между собой как функциональный набор, так и некоторые общие недостатки.

Линейка аппаратов оснащена стандартным набором интерфейсов: WiFi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0 + EDR, поддержка 3G, слот карты памяти microSD, подзарядка и передача данных по mini-USB. За навигацию отвечает модуль SiRF Star III.

Еще один общий для нового поколения коммуникаторов Asus момент: компания наконец-то переходит к touch-интерфейсу не только на словах, но и на деле. Впервые экран сделан в одной плоскости со всей лицевой стороной телефона, что облегчает доступ к иконкам, расположенным ближе к краям экрана. Второй момент – это новая пальцеориентированная оболочка Glide, делающая доступ к основным приложениям более легким без использования стилуса.

Нажав кнопку запуска Anytime Launcher, пользователь оказывается в меню из семи страничек. «Контакты» содержат фотографии абонентов, их имена и телефоны, но это не пустое повторение записной книжки, а именно короткий список избранных. «Центр сообщений» повторяет

пункт меню «Сообщения»: при выборе любого подпункта меню вы возвращаетесь в стандартный интерфейс Windows. В «Интернет» входят пункты для запуска браузера, MSN, закачивания картинок и видео соответственно на Flickr и Youtube. А вот страничка «Мультимедиа» помимо перехода в режим камеры позволяет послушать музыку и посмотреть фотографии в двух специальных красиво прорисованных приложениях – EziMusic и EziPhoto. Разделы, связанные с избранными программами, вполне обычны и не стоят отдельного описания, в отличие от меню «Мои настройки», где собраны в удобном доступе функции смены профиля, включения «Режима полета», смены мелодии и темы оформления домашнего экрана, а также выведен диспетчер задач. Можно обсуждать логику меню, качество прорисовки или еще какие-то нюансы, но вот чего у модели не отнять, так это скорости перемещения по меню, которое листается весьма оперативно.

Помимо описанного Anytime Launcher, Glide предлагает весьма интересную логику домашнего экрана. Во-первых, у вас целых три экрана с немного различающейся архитектурой иконок и своими темами оформления. Во-вторых, весьма графично реализован доступ к обновлениям погоды, времени в двух часовых поясах на выбор, набору новостей RSS и плееру. Оформление напоминает

аналог в HTC Touch, но со своими приятными мелочами. Все это можно посмотреть в виртуальной эмуляции на сайте Asus.

И последнее, что стоит отметить в системе Glide, которой, к слову сказать, Asus очень гордится, – это интерфейс, способный распознавать жесты пользователя. Пункты меню, а также текст, не помещающийся на один экран, можно листать пальцем. Фотографии поворачиваются при касании экрана по или против часовой стрелки. Перемещением пальца по диагонали экрана можно увеличить масштаб при просмотре сайтов. Единственным, что хотелось бы пожелать для лучшей реализации распознавания жестов, – это несколько увеличить чувствительность экрана по отношению к пальцам, поскольку он пока еще все-таки больше ориентирован под стилус.

Продолжая описание общих черт P565 и P552w, нельзя не коснуться и некоторых «серых пятен», присущих обеим моделям. Во-первых, это использование для передачи данных устаревшего протокола USB 1.1, который обладает очень низкой скоростью по сравнению с USB 2.0; лечится переходом к передаче тяжелого контента через кардридер. Во-вторых, недостаточно быстрый просмотр фотографий в сравнении с популярным iPhone и прорисовка Anytime Launcher, не соответствующая разрешению экрана, хотя, возможно, что все это является

	Asus P565	Asus P552w	HTC Touch Diamond
<b>OS</b>	Windows Mobile 6.1 Professional	Windows Mobile 6.1 Professional	Windows Mobile 6.1 Professional
<b>Процессор</b>	Marvell PXA930, 800 МГц	Marvell Tavor, 624 МГц	Qualcomm MSM7201, 528 МГц
<b>Вес</b>	120 г	105 г	110 г
<b>Размеры</b>	102×60,5×16 мм	102×60,5×14,5 мм	102×51×11,35 мм
<b>Аккумулятор</b>	1300 мАч	1100 мАч	900 мАч
<b>Время в ожидании</b>	250 часов	250 часов	285 часов
<b>Время при разговоре</b>	6 часов	5 часов	6,5 часов
<b>Размер дисплея</b>	2,8", 480×640	2,8", 240×320	2,8", 480×640
<b>Тип дисплея, цветность</b>	TFT, 65 тыс.	TFT, 65 тыс.	TFT, 65 тыс.
<b>Память ROM</b>	256 Мб	256 Мб	256 Мб
<b>Память RAM</b>	128 Мб	128 Мб	192 Мб
<b>Встроенная память</b>	нет	нет	4 Гб
<b>Карты памяти</b>	microSD	microSD	microSD
<b>Камера</b>	3 Мп	2 Мп	3,2 Мп
<b>3G</b>	+	+	+
<b>Видеотелефония</b>	+		+
<b>Wi-Fi</b>	+	+	+
<b>Bluetooth</b>	+	+	+
<b>GPS</b>	+	+	+
<b>FM</b>			+
<b>Цена</b>	н.д.	22 000 руб.	22 000 руб.

недостатком лишь тестовой версии программного обеспечения. Третий недочет – невозможность горячей замены карты памяти, которая закрыта аккумулятором. Конечно, вопрос о том, насколько серьезны эти недостатки, каждый будет решать для себя сам, но, по нашему мнению, для целевой аудитории они не станут существенно важными – большинство даже не обратит на них внимания.

Зато не может не радовать комплектность обоих устройств. Каждая коробка, помимо самого коммуникатора, включает в себя: чехол (кожаный – у P565, под нубук – у P552w), обычное и автомобильное зарядные устройства, легкий и прочный кронштейн для крепления на стекло автомобиля, карту памяти microSD (1 Гб – для младшей модели и 2 Гб – для старшей), диск с навигационным ПО «Навител Навигатор» и диски с утилитами для компьютера, mini-USB кабель, стереогарнитуру. Такой богатый комплект избавит пользователя от поисков самых необходимых аксессуаров и позволит сразу насладиться использованием покупки.

Во избежание слухов и криво толков относительно возможностей штатного аккумулятора, приведем не только официальные данные касательно длительности их работы, но и более приземленные. Так, в условиях частых обращений к экрану для P565 это нормальный срок. Конечно, в прежние времена флагман сегмента КПК от HP при таком же разрешении экрана и сопоставимой мощности процессора обладал аккумулятором 1800 либо 3600 мАч, но современные



Asus P565

аналоги вроде HTC Diamond доводятся до востребованности и вовсе 900 мАч. Возвращаясь к поставленному в начале обзора вопросу о перемене имиджа коммуникаторов Asus, можно сделать вывод, что компания делает реальные шаги навстречу более массовому покупателю, чем прежде. И все же тайваньский гигант сохра-

нил привлекательность своей продукции для «техноманов-самодельных», которые в первую очередь оценивают качество и продвинутость платформы, а уж потом надстраивают ее утилитами и приложениями сообразно со своими вкусами.

м

м

Аппарат предоставлен компанией Asus

ТЕКСТ:  
ИЛЬЯ РУБЦОВ

# RoverPC Pro G7

Можно сказать, что покорение бюджетного сегмента российского рынка коммуникаторов компанией RoverComputers – факт свершившийся. Теперь мы имеем возможность наблюдать, как под маркой RoverPC появляются и мощные устройства средне-высокого сегмента. К таковым относится RoverPC Pro G7



РЕАЛЬНЫЙ  
**1:1**  
РАЗМЕР

### МНЕНИЕ

Производительная платформа, все беспроводные интерфейсы, GPS, VGA-экран, поддержка 3G... RoverComputers сделала удачный шаг в отношении экспансии в секторе продвинутых коммуникаторов! Коммуникатор, который ждали.



В случае с RoverPC Pro G7 можно с уверенностью сказать, что внешность обманчива. У этого непростого устройства дизайн – по иронии судьбы – совершенно незатейливый. И это вовсе не аскетичность и строгость, которая действительно присуща многим аппаратам бизнес-класса. RoverPC Pro G7 вряд ли можно выделить из тысячи его собратьев – у него нет особых черт, присущих только ему одному. Впрочем, все это не смертельно.

Основной материал, использованный в деталях корпуса, – это пластик softtouch, благодаря чему аппарат лежит в руке

мягко и надежно, совершенно не изъявляя желания выскокить в свободный полет. Есть у такого пластика и еще один плюс: он не маркий. Ведь гляцевые корпуса красивы только до первого прикосновения, а всегда носить с собой тряпочку и постоянно протирать устройство, которое в общем-то нужно как инструмент общения, согласитесь, глупо. У RoverPC Pro G7 испачкать можно только экран, но это исправляется легким дворничкообразным движением большого пальца.

Экран стандартной для коммуникаторов диагонали 2.8 дюйма лежит вровень с об-

рамляющим его корпусом. Иными словами, экран – безбортиковый. Это достаточно удобно, особенно если вы предпочитаете обходиться без стилуса – одними пальцами. VGA-разрешение дисплея отвечает требованиям времени и класса устройств. Качество изображения отличное, есть запас яркости, углы обзора большие. Но под солнечными лучами экран коммуникатора слепнет, и читать с него становится совсем непросто.

Над экраном можно увидеть щель динамика и глазок VGA-камеры, предназначенной для видеозвонков в сетях третьего поколения – таковые сейчас

наличествуют лишь в нескольких городах нашей страны, и столицы в их числе них нет.

На передней панели под дисплеем находится навигационное четырехпозиционное кольцо с отдельной центральной кнопкой. Размеры кольца и кнопки – очень удачные. Они найдут общий язык с мозолистым мужским пальцем. Справа и слева от кольца расположились всего лишь две клавиши – приема вызова и отбоя. Подэкранные софт-клавиши у RoverPC Pro G7 отсутствуют.

На левом боку коммуникатора обнаружился поистине гениальный элемент управления, тотальное игнорирование которого производителями можно смело отнести к одной из самых больших несправедливостей бытия. Это – колесико. Тысячи людей используют свои КПК и коммуникаторы для чтения книг в дороге. За счет них, кстати сказать, сейчас процветает рынок электронных экземпляров литературных произведений. Больше за это поблагодарить некого – с экрана компьютера читают лишь самые стойкие и не боящиеся остеохондроза, а E-Ink в нашей

стране (как и во всем мире) делает только первые робкие шаги. Однако вернемся к виновинку моей радости. Колесико вращается мягко, дискретность едва заметна. Кроме того, оно нажимабельно. Помимо уже упомянутой перспективности использования при чтении, колесико удобно и просто при навигации по спискам.

Рядом с колесиком можно увидеть кнопку двойного назначения. Если запущена какая-либо программа, то эта кнопка поможет выйти на экран «Сегодня». Оказавшись там и повторив нажатие, пользователь увидит меню «Пуск».

Рядом на все том же левом боку находятся слот для карт microSD и разъем для подключения коммуникатора к монитору или телевизору. Есть, правда, информация, что ТВ-выход будет только у первых партий RoverPC Pro G7, а затем исчезнет.

Правая грань населена не менее плотно. Здесь есть 2.5-миллиметровый разъем для наушников или гарнитуры, разъем miniUSB для подключения к компьютеру, отверстие с кнопкой принудительной пере-



загрузки устройства и кнопка камеры.

Сзади ничего нового – глазок камеры и громкий вызывной динамик. Зеркальца для автопортретов нет, но это не беда. Хуже то, что нет никакой подсветки для камеры – ни светодиодной, ни ксеноновой.

Головку стилуса следует искать на нижнем торце устройства сзади. Сидит он там крепко, но вытаскивается без проблем, так что ногти не пострадают.

Поговорим о железе. Когда в Сети только стали появляться первые анонсы и обсуждения грядущего коммуникатора, высказывалось мнение, что он будет иметь два процессора. Официальные технические характеристики, будучи составленными не вполне корректно, только подлили масла в огонь. В графе «Процессор» там значится «Marvell PXA310 + Qualcomm 6280». Люди, не знакомые железом мобильных устройств, восприняли это однозначно: процессора два, и почему-то – разных. На самом деле Qualcomm 6280 стоит называть скорее чипсетом, нежели процессором. Он берет на себя нагрузку, имеющую отношение к радиосвязи (как передача данных, так и GPS), высвобождая ресурсы основного процессора для программ. Решение, надо сказать, отнюдь не новое и не революционное, просто нечасто производители говорят о нем в спецификациях своих продуктов.

Так или иначе, сердцем RoverPC Pro G7 служит мощный 624-мегагерцовый процессор. По-

казал он себя в бою двояко. Сперва о хорошем: видео в VGA-разрешении воспроизводится без выпадения кадров даже на очень быстрых сценах. Что означает: силы есть, числодробилка функционирует. Но вот отзывчивость системы оставляет желать лучшего. Вроде бы и не в отрисовке интерфейса проблемы, но любая смена задачи, любое новое окошко (даже окно уже запущенной программы) – это заметное ожидание. Винить в этом, очевидно, следует сырость программного обеспечения. Других причин при таком процессоре, да еще и с помощником, быть не может.

Оперативной памяти в RoverPC Pro G7 – 128 Мб, а флеша – 256 Мб. Фактически доступной оказывается около 110 Мб ОЗУ, а за вычетом оброка в пользу ОС программам остается порядка 70 Мб, что не так уж и мало. Флеш-памяти в распоряжении пользователя имеется примерно 160 Мб, но не будем забывать о слоте для карточек microSD, которые – хвала массовому производству – стали просто неприлично дешевыми.

Также к железу можно отнести встроенный датчик положения – акселерометр. Благодаря ему программы могут узнавать об изменении положения корпуса коммуникатора и соответственно на это реагировать. Например, входящий звонок можно сбросить встряхиванием аппарата.

Программная часть представлена операционной системой Windows Mobile 6.1 Professional. Изменений с систему и ком-





■ Примеры съемки встроенной камерой

плект предустановленных программ Rover внесла совсем немного. Во-первых, на экран «Сегодня» добавлен специальный плагин, представляющий перед пользователем в виде трех вкладок. На первой из них показываются дата и время; вторая и третья вкладки содержат ярлыки на программы и на апплеты настройки соответственно (по 12 штук того и другого). Ярлыки настраиваются, а изначально все посадочные места пусты. Разумеется, плагин с экрана удаляется проще простого. Во-вторых, появилась оболочка для запуска программ. Оформление, прямо скажем, достаточно мрачное. Собственно, оболочка призвана упростить поиск и запуск программы без помощи стилуса. Приложения распределены по категориям, которые, в свою очередь, снабжены иконками. Увы, оболочка не подлежит настройке – новые программы туда добавить нельзя. Довольно странно, что в главном меню оболочки для навигации можно использовать колесико, а в меню конкретного раздела придется переключаться на сенсорное управление.

Менеджер беспроводных соединений не уступает аналогам, предоставляя возможность выключить или включить любой из беспроводных интерфейсов в отдельности либо перевести коммуникатор в режим «В самолете». Приложение «Дикто-

фон» просто, как дважды два, и по сравнению с аналогичной штатной утилитой WM не добавляет никаких функций, зато банально удобнее.

Наконец, программа FM-приемника. Запускается она, только если подключены наушники – привычное ограничение (оно обусловлено тем, что шнур наушников играет роль антенны), но в то же время в Glofiish X900 таки поместилась собственная антенна, и радио ловилось без наушников. Программа имеет довольно неприглядный интерфейс – не смотреть же мы на нее будем. Она умеет самостоятельно искать радиостанции, запоминать их, выводить звук на наушники или динамик. За это ей можно простить любовь к комметике.

Перед тем как приступить к съемке встроенной камерой, желательно протереть ее глазок, так как он не защищен от грязи. Размер матрицы составляет 3 мегапикселя. Интерфейс приложения камеры довольно прост, управление понятно интуитивно. Доступны разрешения от 160x120 до 2048x1536. Есть предустановки баланса белого. Качество снимков не выдающееся, но на уровне конкурентов.

Камера может снимать и видео в разрешении 176x144 или 320x240 со скоростью 15 кадров в секунду и кодировать в форматы MP4 или H.263. При

недостатке освещения снимать видео не рекомендуется.

RoverPC Pro G7 оборудован GPS-приемником, однако предустановленного навигационного программного обеспечения найти не удалось. Возможно, оно будет в коммерческом варианте. В любом случае никто не мешает установить такую программу самостоятельно.

Автономную работу устройства обеспечивает литий-ионный аккумулятор на 1500 мАч. Этой энергии при не очень интенсивном, но комплексном использовании хватает при-

мерно на два дня. Что касается непрерывных профильных тестов, то в режиме чтения (Haali Reader, низкий уровень подсветки) аппарат проработал 14 часов; в качестве MP3-плеера (средняя громкость, экран выключен, музыка по кругу) – 15 часов; со всеми включенными беспроводными интерфейсами, максимальной подсветкой экрана и с постоянным воспроизведением видео – 4 часа и 10 минут. ■

Аппарат предоставлен компанией Rover Computers

<b>Процессор</b>	Marvell PXA310 624 МГц + чипсет Qualcomm 6280
<b>ОЗУ</b>	128 Мб
<b>ПЗУ</b>	256 Мб
<b>Операционная система</b>	Windows Mobile 6.1 Professional
<b>Дисплей</b>	2.8", 480x640, 65535 цветов
<b>Стандарты связи</b>	GSM 850/900/1800/1900, GPRS/EDGE, UMTS/HSDPA
<b>Камера</b>	3 Мпикс
<b>FM-приемник</b>	Да
<b>Коммуникации</b>	Bluetooth 2.0+EDR, WiFi (IEEE 802.11b/g)
<b>Навигация</b>	GPS
<b>Карты памяти</b>	microSD
<b>Питание</b>	Литий-ионный аккумулятор, 1500 мАч
<b>Размеры</b>	110x60x16.9 мм
<b>Вес</b>	116 г
<b>Цена</b>	16490 руб.

Новая серия ноутбуков от Asus, анонсированная под индексом «N» в конце прошлого года, включает в себя целый ряд моделей с типоразмером матрицы от 10 до 15,4 дюймов. Все представители линейки обладают одинаковым дизайном, но существенно отличаются друг от друга интерфейсным наполнением и техническими спецификациями



# ASUS N50

ТЕКСТ:  
ПАВЕЛ ЕПИФАНОВСКИЙ



## МНЕНИЕ

Отличный и по дизайну, и по комплектации портативный компьютер, способный справиться со всеми современными дизайнерскими программами. Не составит для него труда и обработка игровой 3D-графики. В итоге N50 заслуживает самой высшей оценки.

Тестовый образец с 15,4-дюймовым экраном известен на рынке под индексом «N50». Следует сразу оговориться, что N50 – это не одна модель, а серия различных комплектаций, отличающихся объемом жесткого диска, частотой процессора, разрешением монитора и другими параметрами. Это будет учитываться при оценке производительности конкретной тестовой модификации.

Внешний вид ноутбуков серии N очень эстетичен. В основе дизайна лежит строгое сочетание черного и серого цветов: верхняя крышка зеркально-черная, а пространство вокруг тач-пада темно-серое, при этом вся поверхность текстурирована линейным узором. О плюсах и минусах гляцевых покрытий говорилось уже неоднократно, поэтому на этом моменте остановимся совсем кратко. За привлекательный внешний

вид, который создается благодаря глянцевому зеркальному эффекту поверхности, приходится платить постоянным присутствием жирных отпечатков пальцев. Впрочем, этот недостаток типичен для подавляющего большинства имиджевых моделей. Эффектность внешнему виду ноутбука придает также планка сенсорных кнопок с расположенной за клавиатурой синей подсветкой и светодиодными индикаторами (состояние компьютера, питания и активность беспроводных интерфейсов) в левой передней части корпуса.

В отношении эргономики портативный компьютер заслуживает в основном положительной оценки. К несомненным плюсам можно отнести следующее. Верхняя крышка снабжена небольшим выступом, благодаря чему легко открывается. На передней грани корпуса находится рычажок

включения/выключения беспроводных интерфейсов. Сенсорная панель предоставляет пользователю широкий спектр возможностей быстрого доступа к наиболее востребованным функциям. С ее помощью можно оперативно менять громкость звука, запускать воспроизведение видео, ставить на паузу и перематывать видеозаписи. Специальная кнопка открывает доступ еще к четырем опциям: включение/выключение ионизатора воздуха и тач-пада, запуск функций Power4Gear (управление энергопотреблением) и Splendid (оптимизация качества изображения). В общем, набор внешних управляющих элементов на высоте. Тач-пад шероховатый, в результате его сложно спутать с гладким покрытием окружающей поверхности. Серебристые металлические клавиши тач-пада крупные и массивные, но имеют очень мягкий ход и легко нажимаются. Стотрехклавишная клавиатура включает в себя отдельный цифровой блок, что, конечно же, приятно, однако в расположении клавиш есть и минусы. Главным образом это касается размещения стрелок: они не отделены от основного блока клавиш, да и расположены не очень удобно. Также не очень порадовала кнопка Power – она маленькая и лишена подсветки.

Прогрессивно выглядит набор интерфейсов, разъемов, коммуникаций и дополнительных возможностей. На левом борту корпуса последовательно размещены вход питания, разъем сетевого адаптера, выход на внешний монитор (VGA), порт HDMI, два USB, выход ТВ-тюнера для подключения антенны, FireWire (IEEE 1394), слот ExpressCard и

картридер (MMC, SD, MS, MS PRO). Разъемы расположены очень удачно, на достаточном расстоянии друг от друга, так что даже при подключении нескольких кабелей и внешних устройств они не будут мешать друг другу. На передней грани находятся выход на наушники/SPDIF, разъем для подключения внешнего микрофона и порт eSATA. На правом борту компьютера расположен один порт USB и, что порадует многих пользователей, привод Blu-Ray Combo. Для менее требовательных потребителей предусмотрена установка обычного дисковода DVD Super Multi. К дополнительным опциям относятся традиционные для классических мультимедийных моделей замок Kensington, биометрический сканер (расположен между клавишами тач-пада) и двухмегапиксельная Web-камера. Из коммуникаций стоит отметить Bluetooth 2.1+EDR, WiFi a/b/g/n/ и Ethernet 10/100/1000. Еще одной интересной особенностью новинки является такая экзотическая опция, как встроенный ионизатор воздуха. По утверждению разработчиков, он позволяет очистить воздух от микробов и пыли, а также создает правильную циркуляцию воздуха. В этом им придется поверить на слово, поскольку в рамках теста невозможно проанализировать столь тонкий контроль окружающей среды. В итоге по результатам знакомства с интерфейсами и возможностями придраться не к чему – N50 оборудо-



	Asus N50	Acer Aspire 5920G-932G32Bn
<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo T9400 2,53 ГГц	Intel Core 2 Duo T9300 2,5 ГГц
<b>Память</b>	4 Гб (max 4 Гб)	2 Гб (max 4 Гб)
<b>Экран</b>	15,4 WXGA (1280×800)	15,4 WXGA (1280×800)
<b>Видеоадаптер</b>	nVidia GeForce 9650M GT 1024 Мбайт	NVIDIA GeForce 9500M GS 512MB
<b>Жесткий диск</b>	320 Гбайт	320 Гбайт
<b>Оптический диск</b>	BD-DVD Combo	BD-DVD Combo
<b>Карт-ридер</b>	SD, MS, MS Pro, MMC	SD, MS, MS PRO, MMC, xD
<b>Сетевые возможности</b>	GLAN, WiFi a/b/g/n, Bluetooth 2.1+EDR	GLAN, WiFi a/b/g, Bluetooth, модем 56K
<b>Веб-камера</b>	2 Mpix	0,3 Mpix
<b>Прочие порты</b>	3xUSB 2.0, VGA, HDMI, IEEE 1394, eSATA, микрофонный вход, наушники/SPDIF, ExpressCard, ТВ-тюнер	4xUSB 2.0, VGA, HDMI, IEEE 1394, IrDa, наушники/SPDIF, ExpressCard, ТВ-тюнер
<b>Время автономной работы</b>	3,5 часа	4 часа
<b>Размеры и вес (с батареей)</b>	369×276×29-43 мм, 2,95 кг	364×270,2×30,8-43,7 мм, 3 кг
<b>Цена</b>	55000 руб.	57000 руб.

**В основе дизайна лежит строгое сочетание черного и серого цветов – верхняя крышка зеркально-черная, а пространство вокруг тач-пада темно-серое**



**Ноутбук отлично справляется не только с различными ресурсоемкими графическими пакетами, но и с популярными играми последних лет**

дован всем необходимым.

Несколько хуже обстоит дело с мультимедийными возможностями ноутбука. 15,4-дюймовый монитор поддерживает разрешение WXGA (1280 на 800 точек) – используется светодиодная подсветка. Кстати, можно будет приобрести модификации, дисплей которых поддерживает разрешение WXGA+ (1440×900) и даже WSXGA+ (1680×1050) – подсветка на CCFL (классических лампах с холодным катодом). Несмотря на то что экран обладает неплохим запасом яркости и достойной цветопередачей, просмотр видео не доставил особого удовольствия, в первую очередь из-за малых углов обзора. Уже при небольшом (около 45 градусов) отклонении от перпендикуляра – как по вертикали, так и по горизонтали – наблюдается заметное падение яркости картинки и искажение цветов. Второй неприятный момент – «стеклянное» покрытие экрана

с зеркальным эффектом, приводящее к появлению паразитных отражений. Однако следует отметить, что эта «болезнь» характерна почти для всех современных ноутбуков. Не очень хорошо обстоит ситуация и со звуком. Динамики Altec Lansing не отличаются высокой мощностью и, как следствие, не способны выдавать громкий, естественный звук, так что владельцу ноутбука в обязательном порядке придется озаботиться приобретением внешних колонок.

Зато технические спецификации компьютера производят самое благоприятное впечатление и позволяют прогнозировать высокую производительность. В основе ноутбука лежит мобильная платформа Centrino 2, включающая в себя набор системной логики Intel PM45 + ICH9M. Обработкой информации занимается процессор T9400 с тактовой частотой 2,53 ГГц, шестью мегабайтами кэша второго уровня и частотой системной шины 1066 МГц. Однако, задумываясь о покупке, надо быть внимательным, поскольку на рынке можно встретить ноутбуки, оборудованные 2,4-гигагерцовым CPU. Объем «оперативки» – 4 Гб, а емкость жесткого диска тестового образца – 320 Гбайт, при этом следует учитывать, что в продаже встречаются комплекты с 500-Гбайтными HDD. Графика дискретная – NVIDIA GeForce 9650M GT с 1 Гб видеопамяти. В общем, спецификации выглядят весьма оптимистично. Ноутбук отлично справляется не только с различными ресурсоемкими графическими пакетами, но и с популярными играми последних лет уровня Fallout 3 и Crysis. В сущности, после анализа системных требований современных игр, становится ясно, что представленная конфигурация сделана явно «на вырост». Объективная оценка производительности полностью подтверждает субъективное впечатление.

В режиме максимальной производительности тест в пакете PC Mark 05 выдал следующие результаты: общий счет – 6845 попугаев, процессор – 6137, ОЗУ – 5391, графика – 6434, жесткий диск – 6839. Высокую производительность демонстрирует и интегрированная в предустановленную операционную систему (Vista Ultimate) тестовая утилита. Электронные компонен-

ты получили следующую оценку: процессор – 5,4 балла; память – 5,9; графика – 5; 3D-графика – 5,4 и HDD – 5,5 баллов.

Время автономной работы, имеющее большое, если не решающее, значение при оценке компактов и ультракомпактов, в отношении 15,4-дюймовых ноутбуков отходит на второй план. При их размерах использование где-то в дороге становится затруднительным, а в офисе или дома всегда можно подключиться к розетке. Тестовый образец укомплектован девятисекционной батареей с емкостью 7200 мАч, кроме того, можно встретить компьютеры с менее емкой шестичасовой батареей на 4800 мАч. Время, необходимое для полной зарядки аккумулятора при нулевой нагрузке, – два с половиной часа. В режиме Battery Saving без запущенных приложений батарея продержалась более трех с половиной часов, что является довольно неплохим показателем. Хуже обстоит дело, когда заряд энергично расходуется требовательным процессором и мощной видеокартой. При игре в динамичную 3D-игру ноутбук проработал чуть более часа, а при просмотре видео с использованием привода – около двух часов. Это время несколько увеличивается, если не использовать дисковод, а просматривать видео с флеш-носителя. В этом случае заряда хватает на два с половиной часа.

Осталось сказать несколько слов о размерах N50. При весе в 2,95 кг (с учетом шестичасовой батареи) линейные размеры ноутбука составляют 369 на 276 мм, а толщина корпуса изменяется в пределах от 29 до 43 мм, то есть компьютер получился весьма упитанным. Вряд ли владелец захочет часто таскать его с места на место, зато в качестве замены настольного компьютера N50 подходит в самый раз. Цена, по которой можно приобрести N50, заключена в очень широких пределах – от 45 до 72 тысяч рублей – и лимитирована не только ценовой политикой отдельных магазинов, но и конкретной комплектацией. Средняя цена в настоящее время колеблется в районе 54-55 тысяч рублей, столько же или несколько больше будет стоить и модификация, аналогичная тестируемой. С одной стороны, совсем не дешево, с другой – относительно немного за полноценный современный геймерский ноутбук.

**Ноутбук предоставлен компанией Asus**



# MSI Wind U120H



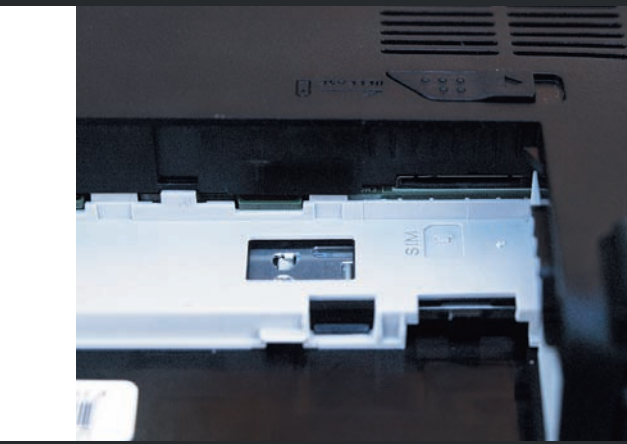
ТЕКСТ:  
ДМИТРИЙ ХАВАНСКИЙ

## МНЕНИЕ

Достойное продолжение прошлогоднего хита Wind U100 с рядом небольших улучшений и большим плюсом – встроенным 3G модемом, который позволит повысить мобильность и меньше зависеть от локальных источников Интернета.

Эти строки написаны в то дремотное время, когда наша страна медленно, но верно переходит от одного новогоднего праздника к другому, а граждане в большинстве своем и не подозревают, что ИТ-индустрия даже в условиях кризиса продолжает двигаться вперед, предлагая новые идеи и развивая уже известные. Прошедший год можно смело назвать годом нетбуков, а что готовит нам год предстоящий? Эволюция, эволюция, и еще раз эволюция! И первым на это плодородное поле вступает один из лидеров прошлого года – серия Wind от MSI

	LG X110	MSI Wind U120H
<b>Процессор</b>	Intel Atom 1,6 ГГц	Intel Atom 1,6 ГГц
<b>Память</b>	1 Гб (max 2Гб)	1 Гб (max 2Гб)
<b>Экран</b>	10 (1024×600)	10 (1024×600)
<b>Видеоадаптер</b>	Intel GMA950	Intel GMA950
<b>Жесткий диск</b>	160 Гб, 5400 rpm	160 Гб, 5400 rpm
<b>Оптический диск</b>	Отсутствует	Отсутствует
<b>Картридер</b>	SD/MMC/MS/MSPro	SD/MMC/MS/MSPro
<b>Сетевые возможности</b>	LAN 10/100, WiFi b/g, EDGE/GPRS/UMTS	LAN 10/100, WiFi b/g, EDGE/GPRS/HSDPA
<b>Веб-камера</b>	1,3 Мрпх	1,3 Мрпх
<b>Прочие порты</b>	3xUSB 2.0, микрофонный вход/наушники, VGA	3xUSB 2.0, микрофонный вход/наушники VGA
<b>Время автономной работы</b>	н. д.	2 часа
<b>Размеры и вес</b>	262×180×19–31 мм, 1,19 кг	260×180×19–33 мм, 1 кг
<b>Цена</b>	16 000 руб.	15 000 руб.



Известность этой серии связана с тем, что в ней впервые нашла массовое применение одна из лучших на сегодняшний день нетбучных клавиатур. Кроме того, была окончательно утверждена типичная компоновка нетбука. Но не будем смотреть в прошлое: перед нами открывается заманчивая перспектива нового высокотехнологичного года! Нетбуки теперь делают все кому не лень, штампуя клонов-первопроходцев. Что же нужно предпринять, чтобы выделиться на фоне однообразной продукции? Ответ подсказал нетбук MSI Wind (он, кстати, был выпущен на рынок и под другими брендами в рамках ODM), который первым предложил штатно комплектовать нетбуки модулем и соответствующим слотом SIM-карты для выхода в Интернет посредством сетей 3G.

О противоречивости 3G не говорили только ленивые, но все равно возникают одни и те же вопросы: когда она будет внедряться в Москве и не устареет ли технология к моменту запуска. Что касается первого, то воз и ныне там: пока точная дата неизвестна. Что же до технологий, то WiMAX хоть и деклари-

рует скорое наступление на пятки 3G, но стандарт пока сырой и мало распространенный. По причине наличия этих узких мест модуль 3G более предпочтителен, поскольку при расчете на более светлые времена он уже сейчас может успешно работать в обычных GSM-сетях, используя в качестве канала передачи данных технологию EDGE. В итоге пользователь получает все нужные мобильные сервисы, которые обрывают зависимость нетбука от проводных и локальных беспроводных сетей.

Таким образом, предвидя будущую эволюцию в этом направлении, компания MSI оказалась одной из первых, кто добавил модуль 3G в конфигурацию нетбука. Собственно в этом и есть основная изюминка новой модели U120H в отличие от уже завоевавшей популярность U100. Остальные обновления сводятся к легкому «осовремениванию»: увеличение объема жесткого диска до 160 Гб, доступный в качестве опции LED-дисплей, слегка доработанный тачпад и расширенный набор программного обеспечения, направленного на работу со встроенной веб-камерой. В то же время, не оправдались предсказания некоторых «экспертов», заявлявших

возможном оснащении новинки тачскрином и двумя гигабайтами предустановленной оперативной памяти. Наверняка эти слухи дойдут до разработчиков, и уже в скором времени рынку будут презентованы дальнейшие пути развития. Но подробнее о надеждах и перспективах – в конце статьи.

Для начала же оценим обновленный дизайн корпуса. Изменений совсем немного. Цвет корпуса воспринимается как белый, хотя днище и рамка вокруг дисплея сделаны из черного пластика. Само по себе решение любопытное, но если бы весь корпус имел такой жемчужно-белый цвет, то это был бы более выигрышный вариант. Изменился цвет индикаторов на передней грани (большинство из них теперь синие) и некоторые другие мелочи. Набор и расположение проводных интерфейсов совпадают: 2 USB-порта и разъем питания – слева; картридер, USB, VGA, RJ-45 и разъемы микрофона/наушников – справа. Из числа стандартных беспроводных интерфейсов обязательно – Wi-Fi и опционально – Bluetooth.

Прежде чем подробнее остановиться на техническом оснащении тестового нетбука, скажем несколько слов о доступных конфигурациях. На западных рынках в настоящий момент предлагается два варианта, отличающихся самой малостью – индексом «Н». Его наличие говорит о том, что перед вами экземпляр со встроенным 3G модемом. Будьте внимательны: модель без этого обозначения не имеет телефонного модуля и является лишь минимально улучшенным вариантом своей предшественницы. При этом она точно так же обладает слотом SIM-карты и соответствующим программным обеспечением, тогда как сама функция отсутствует.




В остальном это типичный нетбук с уже устоявшимся набором оборудования: процессор Intel Atom 270, оперативная память объемом 1 Гб, жесткий диск объемом 160 Гб с частотой вращения 5400 оборотов, дисплей с диагональю 10" и разрешением 1024×600. Кто-то может вспомнить недавний своеобразный демарш компании Sony, представившей свой нетбук серии «P» с конфигурацией, сильно отличающейся от приведенной выше. Не вдаваясь в обсуждения маркетинговых и технических деталей, стоит все же констатировать факт: отход от текущего стандарта выглядит симпатично, но обойдется конечному потребителю недешево, так как продукт выходит за пределы классических ценовых рамок нетбуков.

Зато, в противовес стабильности аппаратной части, программная составляющая преподносит небольшие, но приятные сюрпризы. Тут MSI уловил новый тренд, который уже начала развивать в своих продуктах Toshiba: речь идет о постановке веб-камеры на службу безопасности и расширенному управлению компьютером. С помощью пакета предустановленных утилит EasyFace (Manager, Logon, AutoLocker) пользователь может сначала запечатлеть свой образ, а затем использовать его для авторизации. AutoLocker постоянно проверяет наличие зарегистрированного пользователя за компьютером, а при его отсутствии дольше заданного времени блокирует текущий профиль до его возвращения. Операционная система при этом стандартная для большинства нетбуков – Windows XP SP3.

Что же мы получили в итоге? Новый весьма сбалансированный продукт, который понравится тем, кто не мыслит своей жизни без Интернета в любых обстоятельствах, но по тем или иным причинам не хочет подключать USB-модем с тем же EDGE/GPRS или скайлинковским вариантом сети третьего поколения EV-DO Rev.A. Если же у вас нет такой необходимости, а в сумке уже давно прописался Wind U100, то заменять один аппарат другим нецелесообразно.

И, наконец, выполняя обещание, данное в начале статьи, уделим немного места предположениям о том,

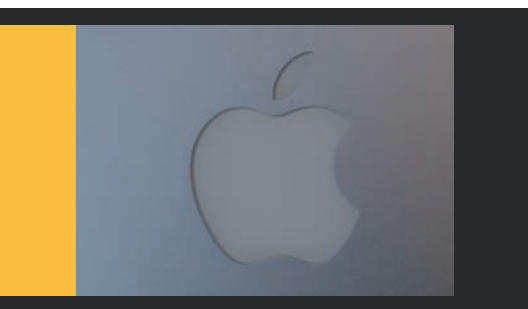
чего в ближайшем будущем можно ожидать от производителей нетбуков вообще и от MSI в частности. В первую очередь нас ждет смена поколений процессоров от одноядерных Atom к двухъядерным. Далее – непрерывные эксперименты с запоминающими устройствами: увеличение емкости стандартных HDD, возможное удешевление и рост объемов твердотельных SSD, применение суперъемких карт памяти SD емкостью порядка 200 Гб, комбинированные системы, увеличение стандартной оперативной памяти до 2 Гб. Достойные ли улучшения? Да, безусловно. Стоит ли их дожидаться? Сомнительно. И дело не только в том, что на современном

этапе развития технологии существенно обновляются примерно раз в полгода. Важнее то, что прогресс всегда стоит денег, и как бы ни дешевели технологии, каждая последующая, более совершенная модель будет стоить дороже. Поэтому не стоит ждать новых анонсов – лучше делать покупки прямо сейчас, в момент кризисных скидок, выбирая оптимальный продукт под свои нужды. Быть может, им станет именно Wind U120H. 

**Нетбук предоставлен компанией MSI**



# MacBook Air



ТЕКСТ:  
ДМИТРИЙ ХАВАНСКИЙ

## МНЕНИЕ

Очень стильная, вполне функциональная и отнюдь не дешевая вещь, для обладания которой нужно предварительно построить соответствующую инфраструктуру и общаться на «ты» с современными технологиями.

Представьте себе картину: еще перед выходом с работы вы по Интернету запрограммировали микроволновку на приготовление ужина, скачали из офиса на домашний компьютер новинку лицензионного кино, а придя домой к уже наполненной ванне, дали указание пылесосу самостоятельно прибраться. После ужина вы садитесь в уютное кресло и смотрите любимое кино, тогда как консилиум в составе чайника, холодильника и фритюрницы после Bluetooth-совещания предлагает вам чего-нибудь вкусенького. Фантастика? Для нас – да, а для наиболее продвинутых западных и восточных техноманов уже отчасти реальность. Итак, сегодня у нас в руках – Apple MacBook Air, который словно бы решил проверить наш быт на соответствие высоким стандартам XXI века. Готовы ли мы к высокотехнологичным продуктам?

Перейдем от фантазий на тему общей концепции «умного дома» к вполне практическим вопросам домашней и офисной инфраструктуры, которая на сегодняшний день доступна любому рядовому любителю хайтека.

Создавая предельно компактный и при этом функциональный ноутбук, разработчики из Apple так или иначе вынуждены были решить проблему вмещения стандартного функционала в крайне малый корпус. Единственный способ сделать так, чтобы и волки были сыты, и овцы целы, — это применение самых мобильных решений из всех, какие может предложить массовый рынок. Не менее важно и то, что MacBook Air по сути своей является как минимум «вторым» компьютером после обычного десктопа (на работе или дома). Следовательно, его роль сводится к функции мобильного цифрового помощника, который перемещается вместе с вами внутри обширной инфраструктуры (дом, офис, хотспоты на улице или в кафе и т. д.). Однако в этом-то вся и загвоздка: возможность создать подобное цифровое пространство есть у каждого, но вот готово ли оно к такому использованию «здесь и сейчас» — вот в чем вопрос...

Для удобства восприятия информации об этой модели построим описание из нескольких ключевых блоков, которые все вместе дают представление о реальной мобильности решения.

**Корпус.** Как и полагается одежке, он выставляет напоказ самый заметный аспект мобильности — малый размер. Действительно, на сегодняшний день ноутбук Air является самым тонким в мире (толщина его колеблется в

диапазоне от 0,4 до 1,94 см), хотя некоторые компании и пытаются сделать сопоставимые продукты. Увидев эту модель впервые, даже наслышанные о ней люди с придыханием отмечают столь малую толщину — этого достижения у Apple не отнять. Другое дело, что многие технически подкованные люди после этого переходят к критике содержания, но это уже потом. Тем временем вес его составляет 1,36 кг — почти на уровне большинства нетбуков, но с выигрышем порядка 3-4 дюймов в диагонали дисплея.

Корпус целиком алюминиевый, устойчивый к царапинам и всякого рода грязи. В отличие от обновленного обычного MacBook'a, Air не имеет съемного аккумулятора. Это очень важный момент, имеющий как плюсы, так и минусы. К минусам можно отнести трудоемкость смены аккумулятора, что практически привязывает срок годности ноутбука к сроку годности батареи и уж точно делает невозможным использование запасного аккумулятора в дальних поездках. Подразумевается, что даже в самолете/поезде/машине у вас будет доступ к розетке — это как раз к вопросу о качестве окружающей вас инфраструктуры. Зато безусловный плюс в том, что тонкий корпус становится прочнее, как только убираем лишнюю съемную часть, а, кроме того, наличие несъемного аккумулятора позволяет производителю задать ему максимально возможную емкость.

Что касается органов управления, то в этой части совсем немного отличий от обычного MacBook'a. Все та же клавиатура с отдельными кнопками, расположенными в отверстиях цель-



	MacBook Air New	MacBook Air	Sony Vaio Z
<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo, 1,6 ГГц	Intel Core 2 Duo, 1,6 ГГц	Intel Core 2 Duo, 2,53 ГГц
<b>Память</b>	2 Гб (max 4 Гб)	2 Гб (max 4 Гб)	4 Гб (max 4 Гб)
<b>Экран</b>	13" (1280×800)	13" (1280×800)	13" (1600×900)
<b>Видеоадаптер</b>	NVIDIA GeForce 9400 M	Intel X3100	NVIDIA GeForce 9300 M GS
<b>Жесткий диск</b>	120 Гб	80 Гб	320 Гб
<b>Оптический диск</b>	нет	нет	DVD Multi CD/DVD±RW, DL
<b>Карт-ридер</b>	нет	нет	SD/SDHC/MMC/MS/MSPro
<b>Сетевые возможности</b>	WiFi 802.11n, Bluetooth 2.1	WiFi 802.11n, Bluetooth 2.0	LAN 10/100/1000, модем, WiFi 802.11 a/b/g, Bluetooth 2.0
<b>Веб-камера</b>	2 Мп	2 Мп	0,3 Мп
<b>Прочие порты</b>	MagSafe, 1xUSB 2.0, MiniDisplay Port, наушники	MagSafe, 1xUSB 2.0, Micro-DVI, наушники	IEEE 1394, 2xUSB 2.0, PCMCIA, ExpressCard, VGA, наушники/микрофон
<b>Время автономной работы</b>	4,5 часов	5 часов	5 часов
<b>Размеры и вес</b>	325×227×4–19,4 мм, 1,36 кг	325×227×27,5 мм, 1,36 кг	314×210×24,5–33 мм, 1,5 кг
<b>Цена</b>	99000 руб.	73000 руб.	95000 руб.



ной алюминиевой лицевой панели, но с непременной подсветкой клавиатуры. В правом верхнем углу расположена кнопка включения компьютера. Самое заметное отличие – другой мультитач. То есть по размерам он примерно такой же, но в нижней области располагается клавиша, как на MacBook'e прежнего поколения. Смысл не очень понятен, поскольку примененный в последней версии MacBook'a тачпад можно назвать идеальным: огромная поверхность, качающаяся при нажатии в нижние углы. Хотя, по большому счету, Apple стоит убрать все опции нажатия, поскольку касания одним или двумя пальцами вполне их замещают. Единственное, чего, пожалуй, не хватает в Air, – это индикатора заряда аккумулятора с отдельной кнопочкой.

Перед тем как перейти к самым спорным вопросам, еще несколько слов о важных и приятных мелочах. Как уже говорилось, одно из ключевых достоинств этой модели – большой глянцевый экран, нехарактерный для аппарата с таким малым весом. Экран имеет стандартный для Apple размер 13,3 дюйма со светодиодной подсветкой и разрешением 1280×800 пикселей. Над дисплеем расположен глазок видеокamеры, обрамленный с двух сторон микрофонами. Незаметный привключенной камере индикатор ее активности сделан по той же технологии, что и диод спящего режима на переднем крае ноутбука: источник света спрятан за алюминиевой обшивкой, в которой сделаны настолько микроскопические отверстия, что без подсветки они не видны. И хотя эта особенность мало отношения имеет к мобильности, она вполне достойна упоминания как своеобразный элемент стиля.

Настало время потревожить самое больное место нашего пациента – набор разъемов. Надо сказать, что Apple, по крайней мере в нашей стране, всегда критиковали

за неудачный набор разъемов на корпусах ноутбуков. И если у MacBook Pro ситуация была еще приемлемой, то с младшими моделями все обстояло гораздо хуже. У обычного MacBook'a портов хоть и больше, но все равно недостаточно,

тогда как у Air их просто некуда разместить, учитывая толщину корпуса. Так, вместо привычного (даже по меркам нетбуков) ряда портов и разъемов, на корпусе можно найти только... корпус – разъемов вы там не найдете. Те немногие разъемы, которые все же присутствуют, находятся на откидной крышке в правой грани корпуса: один (!) USB-порт, выход для наушников и разъем Mini DisplayPort.

Попробуем разобраться – много это или мало. Начнем с того, что отсутствие разъема LAN диктует подключение проводного Интернета через специальный переходник RJ45-USB, который, собственно, и занимает единственный USB-порт. Возникает классический вопрос: «И что же делать?» Ведь в домашних условиях помимо сетевого шнура может понадобиться подключить внешний DVD-привод (поставляется отдельно), перенести данные с флешки, закатать фотографии с карты памяти через USB-картридер и т. д. Для домашнего использования Apple предлагает установить монитор Apple Cinema Display 24, созданный специально для MacBook'a (<http://www.apple.com/ru/displays/>): на нем есть 3 USB-порта, к которым можно подключать привод и все необходимое. Но как же тогда быть с изначальной идеей MacBook Air как дополнительного компьютера для портативного использования? А если домыслить ответ Apple на приведенный вопрос, то можно предположить такой: «Модернизируйте дом, пользуйтесь современными технологиями».

Попробуем далее развернуть дело так, как это, вероятно, предполагали разработчики. Первое: если вам нужен богатый набор функций и постоянный контакт со всеми имеющимися носителями и периферией, не мучайте себя и ноутбук – купите домашний стационарный компьютер. При этом на возможности работы с вашим Air почти никак не влияет то, купите ли вы в качестве базового компьютера Mac

или PC. Все данные можно легко переносить посредством Wi-Fi либо флешки. Поздравляем, теперь ваш Air может сконцентрироваться на выполнении самой важной функции – мобильного помощника.

Второе: проконтролируйте, чтобы во всех местах стационарного нахождения (офис, дом, квартира родителей/жены/подруги/тещи) были беспроводные точки доступа в Интернет. Стоит удовольствие недорого, настраивается несложно, а взамен – существенная экономия в виде освобождения того самого единственного USB-порта. В поездках по городу или за его пределами вас всегда будут сопровождать хотспоты кафе, торговых центров, аэропортов и т. д. (за исключением, разве что, тундры или другого негостеприимного места обитания, куда вам – жителю мегаполиса – ехать вряд ли захочется).

Думаете, мы освободили USB для того симпатичного внешнего привода, что заботливо уложен добросовестным китайским работником в нарядную коробку вашего Mac'a? (Привод идет в отдельной коробке, многие его просто не покупают по причине наличия функции удаленного использования привода основного компьютера.) Вовсе нет – он там и останется. А если понадобится поставить лицензионное программное обеспечение с диска, можно несколькими нажатиями установить связь с любым компьютером, оснащенным CD/DVD-приводом и самым натуральным образом использовать его в своих корыстных целях, создав из него удаленный диск.

Что еще мы забыли? Карты памяти? Да, возможно, картридер все же займет USB-порт, но только если вам нужно перекладывать гигабайты фотографий, оставшихся на память после поездки на Мальдивы или Карибы. Хотя вы, конечно же, в курсе, что ряд современных фотоаппаратов имеет встроенный Wi-Fi как раз для таких случаев. Если же речь идет о переносе документов или отдельных фотографий/песен/архивов, поставьте карту памяти в телефон и отправьте все необходимое по Bluetooth.

Про мышшь даже не стоит упоминать: мало кому придет в голову использовать внешнего грызуна после уникального мультитача Apple (можно использовать мышшь Bluetooth – Mighty Mouse). Устаревающий инфракрасный порт используется исключительно

но для приема сигнала пульта дистанционного управления.

Наверное, вы уже поняли, что девиз нашего героя: «Нет – проводам!» Даже удивительно, что при таком подходе уцелел выход для наушников, ведь в продаже полно моделей Bluetooth-наушников. Впрочем, это объясняется нежеланием идти на компромисс в ущерб качеству при внешнем воспроизведении аудио и видео. Для последнего есть проприетарный разъем Apple – Mini DisplayPort, через который можно передавать видео высокой четкости на внешний монитор (по умолчанию – тоже Apple). Для обеспечения совместимости прилагаются переходники на стандартные DVI и VGA, так что ворчание по поводу вечной несовместимости продукции Apple с другими брендами придется пока попридержать.

Ну что ж, вопрос о необходимой инфраструктуре, в которой мог бы жить Air, мы примерно для себя прояснили: наличие требования некоторой технологичности от владельца. Вы все еще кипятите? Тогда Apple идет к вам!

Допустим, вы построили современную инфраструктуру для вашего помощника. А чем он, собственно, сможет вам помочь? Пора поговорить о внутреннем железе. Основа основ, как водится, – процессор Intel Core2Duo, на сей раз представленный в двух вариантах: 1,6 либо 1,86 МГц. У нас на тесте побывала младшая версия. Возможно, самых ярких техноманов она разочарует, но, по правде сказать, в офисных приложениях и серфинге по Сети отрабатывает свои функции на «отлично». Компанию процессору составляют 2 Гб оперативной памяти DDR3 и современная мобильная видеокарта Nvidia GeForce 9400M, которая, по заверениям Apple, дает прирост производительности в графических приложениях до 4 раз по отношению к прошлой модели. Жесткий диск предлагается на выбор либо стандартный 120 Гб, либо SSD накопитель 128 Гб, который ощутимо дороже и подойдет разве что бизнес-пользователям, для которых сохранность данных превыше всего.

Как обычно, компания Apple оснастила ноутбук всем необходимым на начальной стадии владения софтом. Не будем останавливаться на этом подробно, отметим лишь самое главное – пакеты iLife и iWork – демонстрационная версия – последнего издания. Полная версия iLife 09 идет предустановленной на новые компьютеры;

iWork 09 придется покупать, но он стоит того – полный офис с поддержкой документов MS Office, которые теперь наконец-то можно сделать красивыми.

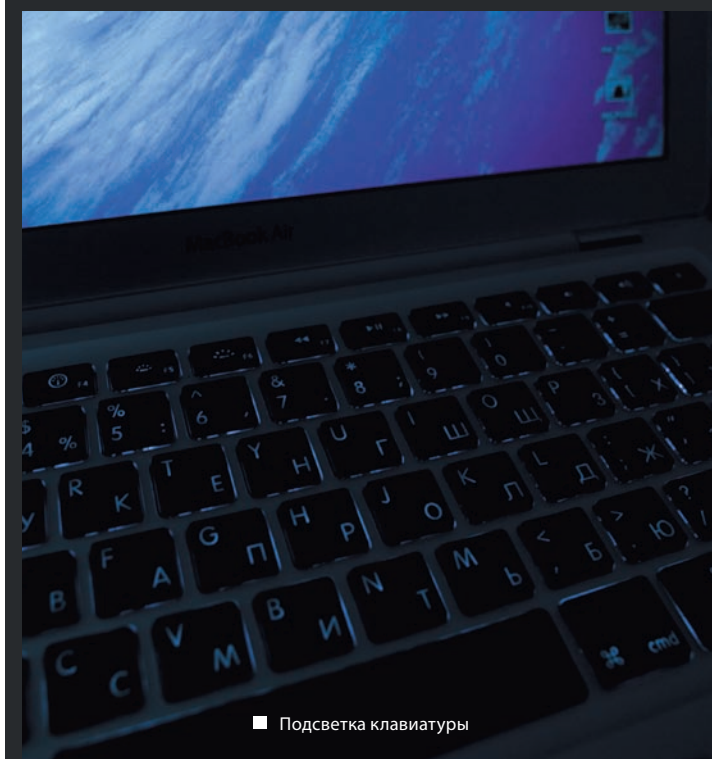
В процессе эксплуатации выяснилось, что даже при длительном времени использования Air нагревается не сильно, по крайней мере если не закрывать сетку воздуховода, расположенную у дальней грани днища. Правда, есть другой момент, совсем не характерный для пластиковых ноутбуков: придя домой после открытой переноски ноутбука по зимней улице, вам необходимо будет хорошенько выждать, пока он немного отогреется, в противном случае руки просто замерзнут от холодного металла.

Будучи оснащен встроенным аккумулятором, Air реально выдерживает порядка 4-5 часов автономной работы и, как и все Mac'и, при исходе энергии предупреждает о критическом уровне, по-честному выключаясь лишь при 1% зарядки, тогда как PC-ноутбуки в большинстве своем страдают внезапными обмороками без предупреждения, как изнеженные барышни в душной комнате. Для подключения к розетке используется штекер MagSafe несколько измененной формы.

Подведем итоги. Что мы имеем в сухом остатке? Система мобильна? Более чем. Инфраструктуру построить можно? При желании – легко. Возможности Air стоят своих денег? На этот вопрос каждый должен ответить сам, посмотрев ценник в нашей таблице. Аудитория у подобных вещей всегда есть – надо только понять, относитесь ли вы к ней.

P. S. Перед проходившей в начале января традиционной выставкой Macworld высказывался целый шквал самых разных предположений о том, что нового можно ожидать от Apple. В числе этих догадок заметное место занимал слух о готовящемся выпуске нетбука Apple, в связи с чем в прочтенной вами статье появились отсылки к сегменту нетбуков. В итоге слух так и остался слухом, но, по всей видимости, об этом никто сильно и не пожалел. Создать не только тонкий, но и маленький аналог Air за небольшие деньги просто невозможно, а при всех остальных вариантах нынешний Air как раз и выполняет функции такого ультрапортативного устройства линейке Apple. ■

Ноутбук предоставлен компанией Apple



■ Подсветка клавиатуры



Камеры начального уровня могут быть как просто дешевыми, так и удобными. Fujifilm Finepix J150w относится ко второй категории – по причине невероятной простоты в управлении. Широкоугольный объектив и большой ЖК-монитор выделяют аппарат среди прочих, а быстрая электроника полностью избавит от сожалений по поводу упущенных кадров

# Fujifilm Finepix J150w

ТЕКСТ И ФОТО:  
КИРИЛЛ КУЗЬМИН



## МНЕНИЕ

Хороший цифровик начального уровня с простым управлением и минимумом настроек. Автоматического режима с лихвой хватит для большинства съемочных ситуаций, а большой ЖК-монитор и широкоугольный объектив сделают процесс съемки комфортным.

## СНАРУЖИ

Классический серебристый цифровик в металлическом корпусе – большинство аппаратов начального уровня выполняется именно по этой схеме. Fujifilm J150w не стал исключением. Передняя панель выполнена блестящей, тогда как основной корпус сделан матовым, чтобы не принимать

на себя лишних отпечатков пальцев.

Передняя линза объектива примерно в 4 раза больше аналогичных по классу камер. На максимальном зуме объектив выезжает настолько, что глубина аппарата становится равной ширине; однако этакий «хобот» незаметен со стороны монитора при съемке, и большинство поль-

зователей вообще не обратят на него внимания. На передней панели также можно найти лампу вспышки, которую по неосторожности легко заслонить рукой. Спусковая кнопка расположена в привычном месте; кольцо зуммирования, окружающее ее, крутится без затруднений, хотя и выполнено миниатюрным. Рядом находится кнопка включения,

	Fujifilm Finepix J150w	Casio Exilim Zoom EX-Z100
<b>ПЗС-матрица: физ. размер (дюйм, млн. пикс.)</b>	1/2,3" CCD 10 млн. пикс.	1/2,3" CCD 10 млн. пикс.
<b>Объектив (35 мм эквивалент)</b>	5x; (28–140 мм, f/3.3–5.1)	4x; (28–112 мм, f/2.6–5.8)
<b>Макс. разрешение / Формат</b>	3648x2736 / JPEG	3648x2736 / JPEG
<b>Выдержка (с)</b>	8–1/2000	15–1/2000
<b>Светочувствительность (ISO)</b>	64–3200	80–1600
<b>Источник питания</b>	Li-Ion	Li-Ion
<b>Карта памяти</b>	SD, SDHC, встр. 24 Мб	SD, SDHC
<b>Масса (г)</b>	146	111
<b>Размеры (мм)</b>	92x58x23	93x55x21
<b>Размер ЖК-монитора</b>	3,0"	2,7"
<b>Ориентировочная цена</b>	6500 руб.	6500 руб.



случайное нажатие которой включено ее малым размером.

Задняя панель практически отсутствует, то есть 90% ее площади занимает ЖК-монитор размером 3 дюйма. На оставшемся узком «островке» поместились небольшой джойстик, пара кнопок и поворотный диск режимов работы. ЖК-монитор выполнен на небольшом возвышении, из-за этого нажатие джойстика «влево» будет затруднительно для людей с крупными пальцами. Не рекомендуем класть аппарат «лицом» вниз, иначе в скором времени на поверхности монитора непременно появится паутинка царапин. На джойстик вынесены часто используемые функции, такие как управление вспышкой и включение макросъемки. Есть функция быстрого увеличения яркости монитора, что будет полезно при съемке на ярком солнце. Удержанием кнопки просмотра отснятого материала камера сразу же включится в режим просмотра без выдвигания объектива. Заисключением поворотного диска выбора режимов, это, собственно, и все управление, которое есть в арсенале новинки. Поистине можно давать приз зрительских симпатий и первое место в конкурсе среди «камер одной кнопки».

На поворотном диске также все просто. Например, нет режима программной экспозиции «P» – есть лишь автоматическая съемка и набор предустановок для типичных сцен. Здесь два режима «Портрет» (один с подавлением эффекта красных глаз, другой – без), «Пейзаж», «Дети». Сюда же вынесен «режим защиты от смазывания», попросту повышающий значения ISO и тем самым устанавливающий более короткую выдержку. Каждому

повороту диска на мониторе дается пояснение на хорошем русском языке, написанное большими буквами, вследствие чего управление цифровиком становится интуитивно понятным.

На правой грани корпуса под резиновой заглушкой прячется стандартное mini-USB гнездо для подключения камеры к компьютеру и телевизору. Жаль, что зарядка через это гнездо не производится: придется открывать нижнюю дверцу и аккумулятор размещать в зарядном устройстве. Также справа на корпусе к металлическому ушку можно прикрепить наручный ремешок, поставляемый вместе с камерой.

#### ВНУТРИ

На сегодняшний день на рынке не так уж много бюджетных цифровиков с широкоугольным зум-объективом. Плюсов в широкоугольной съемке множество, начиная от возможности запечатлеть интерьерные сцены без необходимости склеивания панорам и заканчивая пейзажной съемкой, поскольку только таким объективом можно передать необъятные просторы. На Fujifilm J150w установлен широкоугольный 5-кратный зум-объектив с диапазоном фокусных расстояний от 28 до 140 мм в эквиваленте для 35-миллиметровых пленочных камер. Как видно, объектив хорош не только в широкоугольном, но и в теплом положении, позволяя снимать удаленные объекты.

При зуммировании светосила уменьшается с f/3.3 на 28 мм до f/5.1 на 140 мм. В портретном диапазоне светосила невелика (f/3.7–4.0), что затруднит комфортную съемку при недостаточном освещении. Без исполь-

зования вспышки на этой камере не обойтись, благо работает она хорошо и старается не пересвечивать передний план.

Фокусируется оптика уверенно, что приятно удивляет, ведь лампы подсветки автофокуса здесь нет. Даже в затемненном помещении камеру можно заставить навестись на резкость почти на любой объект. При съемке людей на помощь приходит система обнаружения человеческих лиц, работающая на удивление уверенно и быстро. Скорость фокусировки также на высоте – от половинного нажатия спусковой кнопки до появления рамки удачного наведения проходит меньше секунды. Задержки срабатывания затвора вообще незаметны, съемка производится всегда в нужный момент. В положении 28 мм объектив способен сфокусироваться с расстояния в 5 см, но режим макросъемки нужно включать вручную при фотографировании с расстояния ближе полуметра до объекта.

Выдержка и диафрагма назначаются полностью автоматически, с небольшими поправками в соответствии с выбранной со-

**Изображение на большом ЖК-мониторе всегда плавное и яркое**

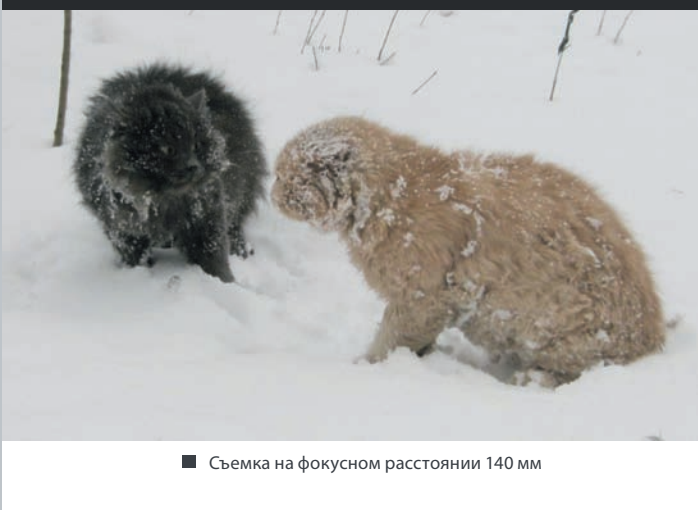




■ Автоматический баланс белого



■ Съемка со вспышкой



■ Съемка на фокусном расстоянии 140 мм



■ Режим макросъемки

**После нажатия спусковой кнопки снимок делается в нужный момент, задержки практически незаметны**

жетной программой. Затвор обрабатывает выдержки от 1/2000 до 1/4 с в обычном режиме и до 8 с в ночных сюжетных программах. Также есть функция серийной съемки со скоростью до 1,7 кадров в секунду.

В паре с объективом работает 10-мегапиксельная ПЗС-матрица формата 1/2,3 дюйма. Сенсоры такого размера ставятся на большинство бюджетных камер, хотя была надежда увидеть на F150w большую ПЗС-матрицу от камер Fujifilm F30 и F40-серий.

Камера показывает средние показатели по уровню шума на высоких значениях светочувствительностей (обеспечивается съемка на значениях от 64 до 3200 ISO без возможности ручного выбора). При увеличении снимков становится заметной работа программной системы шумоподавления.

Цветопередача корректная, с балансом белого особых проблем нет (поскольку ручной настройки баланса белого нет, то необходима хорошая работа автоматической настройки источника света). Обычное освещение лампами накаливания желтизны на снимках не вызывает, при съемке в облачную погоду снимки не утопают в синеве.

## ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Во время съемки мы даже не заметили, что выбор настроек в

камере ограничен. Для их поиска не было никаких предпосылок: с цветом проблем не возникало, ошибок экспозиции не проявлялось, нужные объекты в кадре оказывались резкими. Fujifilm F150w предстала перед нами как первая камера с минимумом настроек, но отличным и точным автоматическим режимом. А для бюджетного цифрового аппарата возможность качественной съемки без вмешательства в процесс как раз важнее, нежели ворох непонятных пунктов меню и кнопок.

Задержки в работе камеры незаметны, съемка возможна уже через секунду после нажатия кнопки включения. Изображение на ЖК-мониторе не тормозит никогда, даже в затемненном помещении. Электроника справляется со своей работой хорошо, создается ощущение, что установленного здесь процессора хватило бы еще на один J150w. Единственные замедления в работе, которые явно заметны, — это зуммирование снимков при просмотре. Да и здесь это больше задумка создателей, нежели слабая начинка. В аппарате нет ничего такого, чем мы никогда не будем пользоваться в процессе съемки, а значит, и переплачивать за это мы тоже не будем. 

**Фотоаппарат предоставлен сетью магазинов «Яркий мир»**

У каждого фотогиганта должна быть самая продвинутая в техническом плане компактная камера. Главными составляющими здесь выступают возможность ручного управления параметрами экспозиции, наличие оптического видоискателя и разъема для внешней вспышки, а также большой черный корпус с крупной рукояткой. Nikon P6000, помимо всего вышеперечисленного, имеет в своем арсенале 13,5-мегапиксельную матрицу с возможностью записи в формате RAW и широкоугольный зум-объектив высокого качества. Хороший задел для первого знакомства с камерой!

# Nikon Coolpix P6000

ТЕКСТ И ФОТО:  
КИРИЛЛ КУЗЬМИН



## МНЕНИЕ

Весьма привлекательная камера с ручными настройками и качественным объективом. Однако шумная ПЗС-матрица и высокая цена заставят хорошо подумать перед покупкой.

## СНАРУЖИ

Этот цифровой воскрешает в памяти популярное в недавнем времени название «prosumer camera». Именно так назывались аппараты верхнего ценового диапазона с чрезвычайно солидным, благородным внешним видом и современным внутренним наполнением. Действительно, черный металлический корпус с прорезиненной рукояткой с первых минут знакомства создает приятное ощущение дорогой вещицы. По всей камере проходят прямые отточенные линии. Даже диск выбора режимов работы удостоился права быть металлическим, как на зеркальных фотоаппаратах прошлого века.

Объектив при включении камеры выезжает из корпуса на несколько сантиметров, при выключении закрывается шторками. Тубус объектива опоясан кольцом, сняв которое можно установить широкоугольный или телеконвертер, расширив диапазон фокусных расстояний.

Задняя панель может похвастаться большим 2,7-дюймовым жидкокристаллическим монитором, вокруг которого разместились основные органы управления. Слева от монитора выполнен ряд кнопок различного назначения – в стиле современных

зеркальных камер. К слову сказать, сама панель по размеру почти не отличается от аналогичной у зеркалок (а если учесть немалый вес новинки, то и вовсе не захочется называть цифровой компактным). Этой группе кнопок хотелось бы уделить больше внимания, поскольку именно ручным управлением должен славиться хороший аппарат. Кнопка «Fn» срабатывает только с одновременным враще-

нием дополнительного колеса, и сюда можно назначить лишь одну из нужных функций, например смену чувствительности ISO. На кнопку «Му» в виде графического меню вынесены часто используемые настройки. Кнопка «MF» с одновременным вращением колеса управляет ручным фокусом, но только при явном выборе режима фокусировки как ручного. Почему нажатием этой кнопки камера не переводится в ручной режим фокусировки, остается загадкой. Хотя ручным наведением на резкость с увеличением центральной области кадра пользоваться сложно, поэтому кнопка не так и нужна.

Сверху около монитора закреплен оптический видоискатель. Визировать объект съемки этим небольшим окошком можно лишь в яркий солнечный день, когда основного изображения на мониторе попросту не разобрать. Для повседневной съемки такого видоискателя явно недостаточно. Найти современный компакт с хорошим видоискателем вообще непросто – в эпоху минимализма для них в корпусе попросту не осталось места. Сразу же над видоискателем под заглазку прячется разъем для вспышки – так называемый «горячий башмак». Он совместим со всеми «взрослыми» вспышками для зеркальных камер, однако большинство из них в несколько раз крупнее самого Nikon P6000, потому процесс съемки с такой вспышкой удовольствия не доставит. Но и об этом компания позаботилась, выпустив небольшую вспышку которая подойдет и для данного цифровика. Не отказались в этой модели и от встроенной вспышки. Она открывается механической кнопкой, но автоматически при необходимости не поднимется. Следовательно, нужно самостоятельно следить за состоянием вспышки, а также за пиктограммами на экране.

Держать камеру предлагается за рукоятку с приятным резиновым покрытием в передней и задней части. Этим обеспечивается

**Качественный, металлический корпус радует с первых минут знакомства**



**Со стороны ЖК-монитора аппарат внешне практически не отличается от зеркалки**



уверенное удержание аппарата в любых условиях, а если принять во внимание широкий нашейный ремень, поставляемый вместе с камерой, то удобство ношения становится очевидным. Для крепления ремня предусмотрены металлические ушки по бокам корпуса. Левое ушко выполнено в виде глянцевого отдельного элемента, а заветные буквы «GPS» на нем объясняют его вторую функцию – в качестве антенны модуля глобального позиционирования. Нужна эта система для того, чтобы не забыть, в каком месте был снят снимок, а также для уточнения внутреннего времени камеры через спутник.

Ручьятку в правой части корпуса венчает спусковая кнопка с кольцом зуммирования, типичная для большинства камер. Рядом с ней на небольшой площадке уместилась кнопка включения, а также кольцо управления параметрами экспозиции. Вращается кольцо большим пальцем, но не так удобно, как хотелось бы, поскольку слишком глубоко утоплено в корпус. На нижней грани камеры, помимо динамика и стандартного гнезда для штатива, можно найти небольшую дверцу и обнаружить под ней гнезда для аккумулятора и карты памяти SD. Рядом с этой дверцей под резиновой заглушкой прячется стандартное гнездо для кабеля локальной сети LAN. Если вдруг нам по каким-то причинам не хватит интерфейса USB и подрукой окажется свободный кабель с Интернетом, то мы

обязательно воспользуемся этим гнездом и перекачаем все снимки на какой-нибудь заморский сайт. Кстате, на коробке с камерой написано, на какой именно сайт все владельцы камер Nikon должны копировать свои снимки. Более того, можно будет прямо с камеры создать свой альбом на этом сайте, а это, прежде всего 2 гигабайта бесплатного места для хранения фотографий, доступ к просмотру которых будет только у их владельца, или у тех, кому он откроет доступ.

На правой грани корпуса также есть своя заглушка, под которой прячутся гнезда питания и соединения с компьютером и телевизором. Следует отметить, что зарядка аккумулятора производится непосредственно в камере, что встречается крайне редко, но неоспоримо удобнее обычного метода с зарядным устройством: дверцы, закрывающие аккумулятор, не вечные, и лишнее их открытие ни к чему хорошему не приведет.

## ВНУТРИ

В основе фотосистемы лежит ПЗС-матрица формата 1/1,7" с 13,5 миллионами эффективных пикселей. Такого размера явно маловато для столь высокого разрешения, тем более на флагманской модели. Как результат мы получаем высокий уровень шума при съемке со значениями светочувствительностей выше ISO 400. Производители об этом, конечно, знают, поэтому в автоматическом режиме выше этого значения электроника чувствительность не ставит. И хотя поддержка съемки заявлена до 6400 ISO, это больше маркетинговые значения, чем реальные рабочие характеристики. Сенсор обеспечивает съемку с разрешением до 4224×3168 точек в формате JPEG и RAW, причем форматы могут записываться одновременно.

Объектив Nikon Coolpix P6000 не подкачал. Здесь не стали гнаться за большой кратностью зума, а оставили наиболее востребованный диапазон фокусных расстояний, от 28 до 112 мм в эквиваленте 35-миллиметровых пленочных камер. Такие параметры позволят вести съемку как в помещении, охватывая широкую область с небольшого расстояния, так и на открытом пространстве, используя объектив как портретный. Светосила при зуммировании изменяется от f/2.7 (28 мм) до f/5.9 (112 мм). В портретном диапазоне обеспечивается светосила около

	Nikon Coolpix P6000	Canon Powershot G10
<b>ПЗС-матрица: физ.размер</b>	1/1,7" CCD 13,5 млн. пикс.	1/1,7" CCD 14,7 млн. пикс.
<b>Объектив (35 мм эквивалент)</b>	4x; (28-112 мм, f/2.7-5.9)	5x; (28-140 мм, f/2.8-4.5)
<b>Стабилизатор</b>	Подвижный элемент в объективе	Подвижный элемент в объективе
<b>Макс. разрешение / Формат</b>	4224×3168 / JPEG, RAW+JPEG	4416×3312 / JPEG, RAW+JPEG
<b>Выдержка (с)</b>	30 – 1/2000	15 – 1/4000
<b>Светочувствительность (ISO)</b>	100 – 6400	80 – 1600
<b>Источник питания</b>	Li-Ion	Li-Ion
<b>Карта памяти</b>	SD, SDHC, встр. 48 Мб	SD, SDHC, карта памяти 32 Мб в комплекте
<b>Масса (г)</b>	240	350
<b>Размеры (мм)</b>	107×66×42	109×78×46
<b>Размер ЖК-монитора</b>	2.7"	3.0"
<b>Ориентировочная цена</b>	15 500 руб.	18 500 руб.



■ Макросъемка со вспышкой



■ Баланс белого «Облачно»

f/3.5–4.0. Точное определение оказалось сложным, поскольку отображения текущего фокусного расстояния на мониторе нет. Оптика показала себя хорошо, обеспечивая высокую резкость по всему полю снимка. Также следует упомянуть систему стабилизации изображения, основанную на сдвиге группы линз в объективе. Работа системы в реальном времени незаметна, эффективность выявляется лишь на конечных снимках, снятых с длинными выдержками, но сохранившими нужную резкость. Из испытанных в нашей лаборатории «антишейков» этот занимает уверенное среднее положение среди остальных подобных камер. Фокусировка осуществляется как в автоматическом, так и в ручном режиме, или с приоритетом лиц. Скорость фокусировки ожидаемо хорошая, а в паре с лампой подвешки автофокуса и вовсе не оставляет шансов на ошибку. Главное – при съемке близких объектов не забывать включать макрорежим, а потом выключать его, ведь при выключении камеры он «запоминается». Макросъемка обеспечивается с расстояния от 20 мм до объекта, причем лампа вспышки даже с такого расстояния не пересвечивает передний план, хотя и оставляет небольшую тень от объектива. Параметры экспозиции вычисляются как автоматически, на основе выбранной сюжетной программы, так и вручную или в режиме программной экспозиции. В камере представлен полный спектр ручных настроек, таких как приоритет выдержки, диафрагмы или ручной режим. Смена значений осуществляется посредством поворотного кольца. В режиме видеосъемки обеспечивается запись роликов со звуком с разре-



■ Широкоугольный режим



■ Ночная съемка

шением до 640×480 точек. Здесь модели похвастаться не чем – давно пора переходить на съемку видео высокого разрешения, тем более камере премиум-класса с быстрым процессором.

### ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Если у зеркальной камеры начального уровня спрятать внутрь объектив и уменьшить ПЗС-матрицу в несколько раз, то как раз получится Nikon Coolpix P6000. Особенно это становится справедливым после сравнения стоимости обеих камер. Героя нашего тестирования нельзя положить в карман – он носит только на шею. При этом вес камеры достаточно большой для компактных собратьев. Аппарат отлично лежит в руке, качественные материалы и матовый черный корпус доставляют приятных ощущений.

Управление хорошо продумано, за исключением поворотного колеса. Навигация по меню не затруднительна, прорисованные ярлыки быстрого доступа к часто используемым функциям позволяют находить тот или иной пункт буквально с лету. Интересно воплощение комбинации поворота колеса с одновременно нажатой кнопкой. Будем ждать развития такого способа управления в последующих камерах. Наличие GPS и гнезда LAN в фотокамере показалось нам несерьезным, из-за того, что это, скорее всего, будет не востребовано. Для поиска спутников нужно ждать очень долго, часто аппарат даже переключается в режим сна. Может быть, праздно шатающемуся по южному городу туристу это занятие и будет интересно, но у нас терпения не хватило. А по-

иск причин для необходимости подключения камеры напрямую к Интернету мы оставляем для пытливого читателя. В целом процесс съемки нам понравился: быстрдействие и качественный объектив с хорошей скоростью фокусировки приносят свои плоды с первых минут «фотоохоты». Однако качество снимков в конечном итоге сравнимо с большинством более дешевых цифровиков. Главным плюсом этой камеры является внешняя оболочка, но для качественной съемки, к сожалению, этого недостаточно. Чтобы снимать так же хорошо, как и выглядеть, этому образцу нужно быть зеркальной камерой. Или стоять на треть дешевле нынешней цены – тогда траты будут оправданы. ■

Фотоаппарат предоставлен сетью магазинов «Яркий мир»

## МНЕНИЕ

Удобная и функциональная интерактивная навигационная система для мобильных телефонов Samsung с GPS приемником.

# Samsung Mobile NAVIGATOR



Samsung уже несколько лет предлагает своим покупателям коммуникаторы и смартфоны, поддерживающие функцию спутниковой навигации. С появлением интерактивной навигационной системы Samsung Mobile Navigator навигация стала доступна и на телефонах

ТЕКСТ:  
ИГОРЬ ВОЛКОВ

(навигационная система для телефонов Samsung)

## SAMSUNG Mobile Navigator



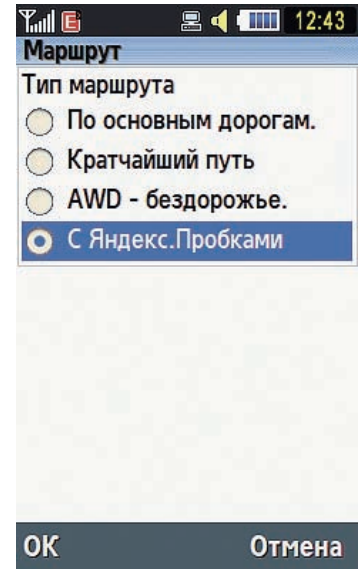
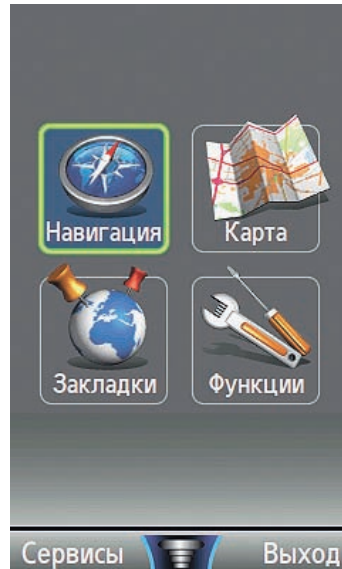
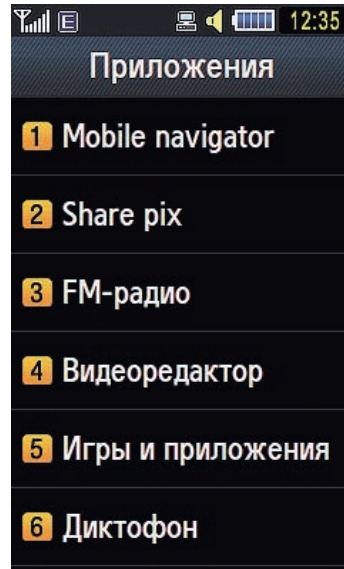
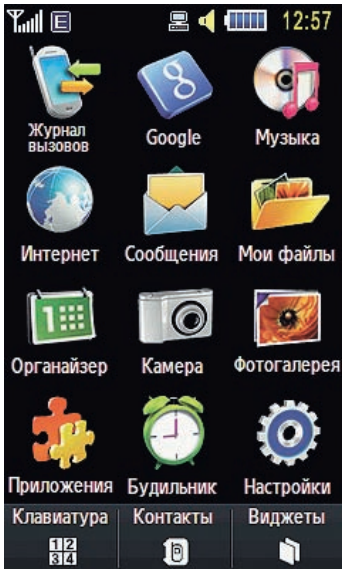
Применительно к смартфонам и коммуникаторам уже давно не встает вопрос о недостатке навигационных систем, а вот с мобильными телефонами ситуация до недавнего времени была сложная. Даже при желании производителя реализовать эту функцию в новой модели телефона оно наталкивалось на проблему отсутствия качественной навигационной системы, способной работать на обычном мобильном телефоне. В отличие от коммуникаторов и смартфонов, мобильные телефоны, как правило, не имеют мощных процессоров и необходимого для хранения огромного числа карт объема памяти. Как следствие, реализовать на имеющихся мощностях высокофункциональную навигационную систему по традиционной схеме практически невозможно.

Однако в Samsung Mobile Navigator используется не самая традиционная схема, поскольку данная навигационная система не использует память аппарата для хранения карт, да и процессор нагружает намного меньше.

В Samsung Mobile Navigator вся сложная работа переложена с плеч абонентского устройства на центральный сервер системы, с которым оно общается через GPRS-канал. У центрального сервера, представляющего собой чуть ли не суперкомпьютер, и памяти более чем достаточно, и вычислительная мощность в тысячи раз превосходит возможности самого мощного коммуникатора. Навигационная система Samsung Mobile Navigator представляет собой совсем небольшое приложение, которое занимает каких-то пятьсот килобайт в памяти телефона (причем основное место затрачивается под каталог голосовых команд), что в сотни раз меньше, чем любая из навигационных систем для смартфонов и коммуникаторов.

### КАК РАБОТАЕТ И ЧТО МОЖЕТ

Тестирование мы провели на новом флагманском аппарате компании Samsung – модели S8300 Ultra Touch, поддерживающей функцию A-GPS. Буква «А» перед привычной всем аббревиатурой GPS означает слово Assisted. Это своеобразный



В меню навигационная система Samsung Mobile Navigator прячется в разделе «Приложения» вместе с диктофоном и FM-приемником

Существует четыре типа прокладки маршрута, каждый из которых имеет свою логику построения

помощник для GPS приемника, который подкачивает через GPRS-канал информацию о том, какие из GPS-спутников следует искать в этой точке планеты (загружаются альманахи и эфемериды), что, в свою очередь, существенно ускоряет время поиска спутников GPS приемником. Данная информация загружается со специального сервера провайдера A-GPS, где хранятся данные для каждого из районов действия системы.

Навигационная система Samsung Mobile Navigator способна проложить маршрут по любому адресу из числа тех городов, что есть на центральном сервере системы, показать карту вокруг своего местонахождения или любого другого места, найти какой-либо объект по базе данных POI (Point Of Interest), сообщить свои координаты другому пользователю системы, а также многое другое. Так, для прокладки маршрута по определенному адресу сначала на сервере происходит его поиск по адресной базе, затем сервер запрашивает текущее местоположение телефона и, получив эти данные, строит оптимальный маршрут. При этом учитывается информация о состоянии дорожного трафика на всем пути к месту назначения (информация о загруженности дорог предоставляется аналитическим центром «Яндекс. Пробки»). Результаты обработки запроса пересылаются центральным сервером обратно на телефон, причем, как уже неоднократно упоминалось выше, вся передаваемая через сеть Интернет информация имеет максимально сжатый вид. Так, например, маршрут от редакции журнала в Москве на улице Международная до улицы Мосфильмовская

занимает порядка 20-ти килобайт и загружается около 5 секунд.

Маленький объем передаваемых данных экономит не только деньги на стоимости GPRS-трафика, но и время, необходимое на его загрузку. Судя по нашим затратам на GPRS-трафик, при каждодневном использовании суммарная стоимость затраченного трафика не превышает десяти рублей. В том, что объем передаваемых данных столь мал, нет ничего удивительного: вся графика в Samsung Mobile Navigator'e векторная, и передаются фактически только координаты и протяженности линий.

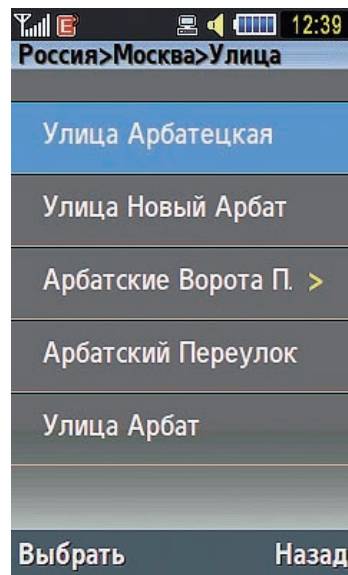
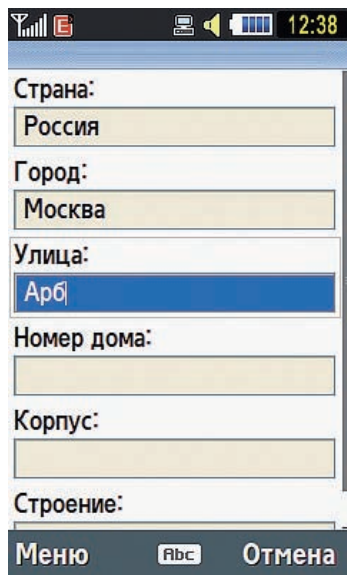
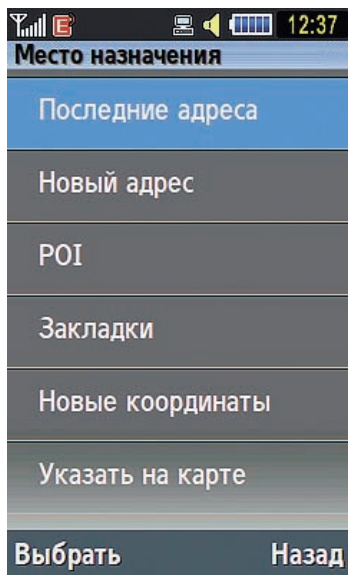
При уходе с маршрута Samsung Mobile Navigator автоматически посылает на сервер запрос о перерасчете маршрута из текущего места нахождения. Если же движение по маршруту происходит в час пик и ситуация с пробками постоянно меняется, то система с определенной периодичностью может осуществлять перерасчеты маршрута, учитывая вновь образовавшиеся или, напротив, рассосавшиеся пробки.

Тот факт, что карты городов и областей находятся не на устройстве каждого абонента, а в одном месте на центральном сервере системы, позволяет поддерживать их максимальную актуальность. Перекрыли где-либо улицу, поменяли направление движения, построили новую дорожную развязку или открыли отделение банка – все это оперативно заносится на основную карту или базу данных POI и сразу же начинает учитываться при прокладке маршрута. Если же движение по улице откроют, развязку закроют на ремонт, а отделение банка сократят, то эти изменения также

моментам будут внесены. Таким образом, абонентам Samsung Mobile Navigator'a нет необходимости подключать Samsung S8300 Ultra Touch к компьютеру, поскольку все необходимые обновления карт и POI становятся доступными автоматически, как только они будут реализованы на основном сервере. В автоматическом режиме происходит даже обновление самого приложения.

В навигационных системах для коммуникаторов и смартфонов столь высокая оперативность обновления и корректировки карт практически не реализуема, так как карты в большинстве случаев загружаются на устройство один раз еще на заводе, и только самые продвинутые из пользователей, число которых ограничено в лучшем случае десятком процентов, закачивают несколько раз в год новые карты из Интернета. Зная эту слабую сторону своих систем, разработчики карт, как правило, оставляют открытыми для прокладки маршрутов улицы, которые в действительности оказываются закрытыми на многолетний ремонт, так как нет никакой гарантии, что после открытия движения пользователь обновит карту на своем устройстве. В результате многокилометровые маршруты приводят в тупик или под вновь вывешенные знаки типа «кирпич», а пользователи на чем свет стоит корят себя за то, что доверились своим on-board навигаторам и оплакивают потерянное время





Для того чтобы проложить маршрут, необходимо лишь поочередно выбирать в меню нужные пункты. Всего потребуется сделать три шага

и сожженный бензин.

## ГЕОГРАФИЯ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ

Карты для Samsung Mobile Navigator'a созданы компанией NAVTEQ, а специалисты ООО «ГПС» оперативно вносят любые изменения дорожной инфраструктуры. Таким образом, потребитель получает карты с самими данными, что является преимуществом по сравнению с картографией на навигаторах. Сегодня в перечне городов имеются Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская

область, Краснодарский край (Сочи и Краснодар), Нижний Новгород, Екатеринбург, Ростов-на-Дону, Уфа, Ярославль и Ярославская область, Иваново и Ивановская область, Великий Новгород и Новгородская область, Владимир и Владимирская область, Новосибирск, Челябинск, Калининград, Красноярск, Омск, Пермь, Самара, Тольятти, Казань. Количество карт городов с каждым месяцем увеличивается, доступ к новым картам возникает у пользователей автоматически, как только они появляются на центральном сервере системы.

названии эти буквы, и вам останется лишь выбрать из него нужный адрес. Например, при наборе букв «Твер», система сразу же поймет, что речь идет о Тверской улице. Далее набирается номер требуемого дома. Разумеется, поиск может быть осуществлен не только по адресу (вплоть до корпуса или строения), но и по базе POI.

Через пару секунд на дисплее появляется линия маршрута и примыкающие улицы (а точнее, их кусочки, которые заканчиваются сразу за границей экрана, – делается это для экономии передаваемого через канал GPRS-трафика), а также кружочек, которым обозначено текущее местоположение. Помимо маршрута, на экране отображается название улицы, по которой в данный момент происходит движение, примыкающих улиц, время в пути, расстояние до пункта назначения, расстояние до следующего маневра и его характер (поворот, разворот, движение по кругу и т.д.), направление к точке финиша по прямой, текущая скорость и электронный компас.

Еще одна интересная функция Samsung Mobile Navigator – это предупреждение о наиболее вероятных местах контроля скорости сотрудниками ГАИ (отмечаются как стационарные фотокамеры, так и излюбленные места засад мобильных патрулей). Такие места обозначаются на маршруте иконкой с фотоаппаратом, а также звучит голосовая подсказка, что, мол, через 500 метров возможно присутствие камеры контроля скорости. В результате водитель может заблаговременно снизить скорость, приближаясь к такому месту.

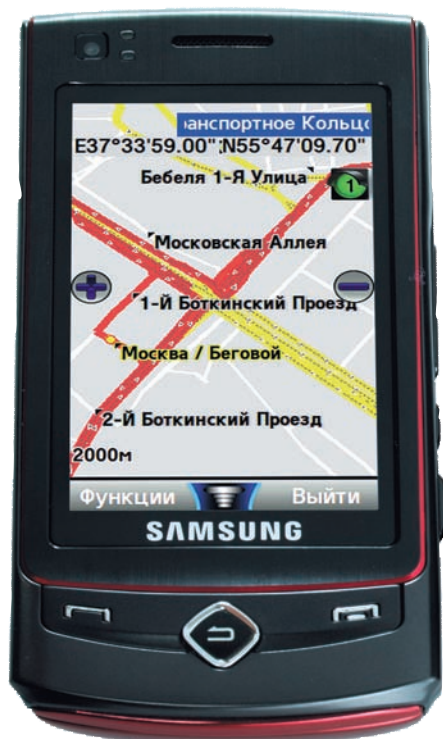
Как и все прочие навигационные системы, Samsung Mobile Navigator имеет голосовые подсказки, позволяющие фактически не отводить взгляда от дороги, дневной и ночной режим отображения карты (ночной режим нужен для того, чтобы светом дисплея не ослеплять водителя, создавая контраст с темной дорогой), пешеходный режим (маршрут прокладывается без учета запрета поворотов и односторонних движений) и возможность сохранения закладок на наиболее часто используемые адреса на сервере. Возможно также и подключение отдельно оплачиваемого сервиса «SOS», который позволяет одним нажатием кнопки передать сигнал тревоги и координаты места своего расположения в Службу спасения, и «Мониторинг», дающий возможность отслеживать маршрут передвижения аппарата с активной программой на экране компьютера.

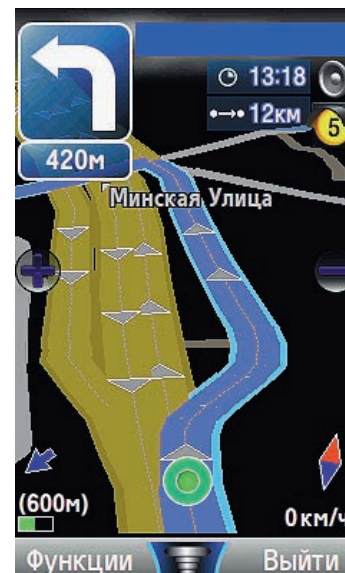
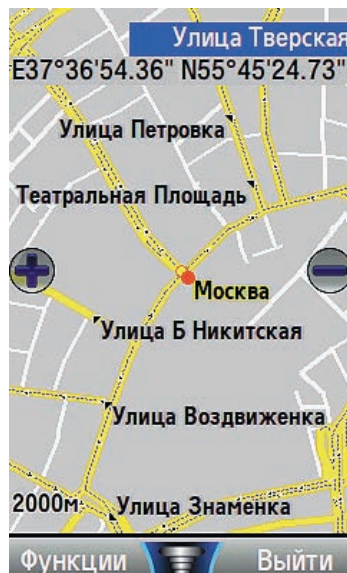
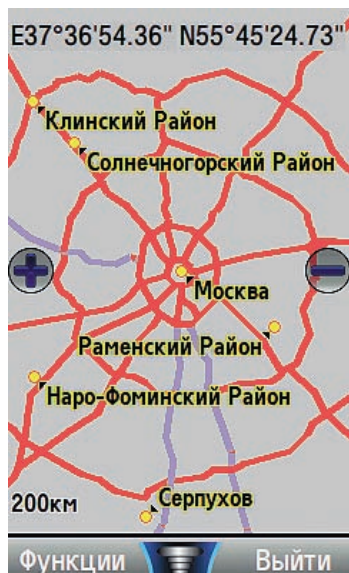
В автомобиле оптимальнее всего разместить Samsung S8300 Ultra Touch в держателе под лобовым стеклом – там наилучшие условия приема сигнала от спутников GPS, да и с водительского места экран навигатора видно наилучшим образом. Впрочем чувствительности GPS-приемника Samsung S8300 Ultra Touch хватает и для того, чтобы улавливать достаточное количество спутников даже из кармана ноутбучной сумки, лежащей на заднем сидении автомобиля. Я был очень удивлен, когда после остановки у магазина (по понятным причинам ни сумку с ноутом, ни Samsung S8300 Ultra Touch в салоне автомобиля на время своего отсутствия я

## ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

От описания механизмов работы системы перейдем к тому, как ее действие видит пользователь, держащий в руках Samsung S8300 Ultra Touch с запущенным Samsung Mobile Navigator'ом.

Сразу же после включения приложения оно готово к работе, и можно задавать конечную точку маршрута. Для начала следует ввести город, улицу и номер дома. Название города или улицы вовсе не обязательно вводить полностью, можно ограничиться несколькими первыми буквами, и даже если с этих букв начинается несколько улиц, то с сервера будет прислан весь список тех из них, которые содержат в своем





При запросе «Мое местоположение» на экране отображается текущее местонахождение, отмеченное точкой, и окружающие улицы, а также соответствующие значения по долготе и широте

В Samsung Mobile Navigator существует как дневной, так и ночной режим отображения карты

оставлять не стал) услышал откуда-то сзади, где никого не должно было быть, предложение повернуть налево, произнесенное уверенным женским голосом. Оказалось, что, убирая аппарат в сумку, я банально забыл выйти из приложения Samsung Mobile Navigator.

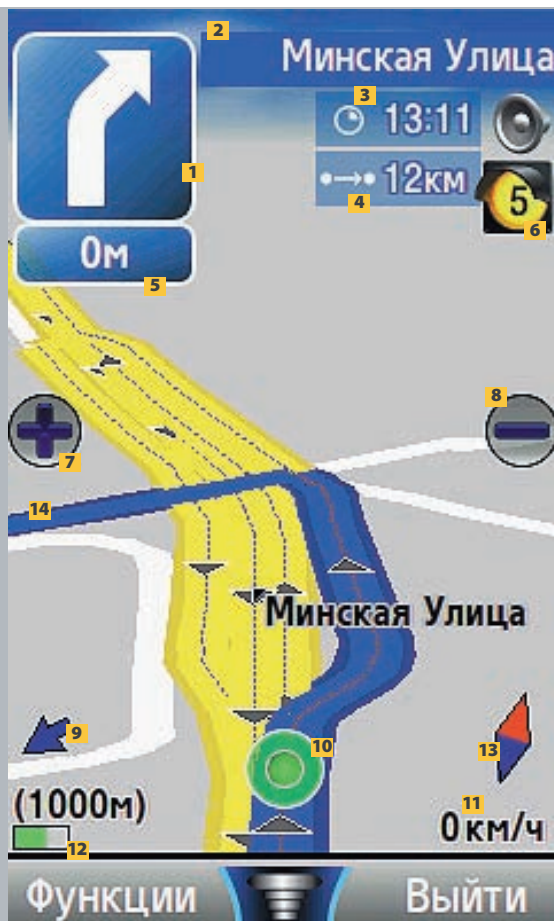
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Samsung Mobile Navigator – бесплатная программа, однако она имеет некое подобие абонентской платы, то есть вы можете купить лицензию на определенный период времени и пользоваться системой сколько душе угодно. Тем

не менее, первый год владельцы Samsung S8300 Ultra Touch смогут пользоваться этим сервисом бесплатно.

Таким образом, Samsung Mobile Navigator – это простая и дружелюбно настроенная по отношению к пользователю навига-

ционная система, обладающая высочайшей актуальностью карт, занимающая минимум места на мобильном телефоне и предоставляющая максимальную на сегодняшний день функциональность в плане навигационных сервисов.



1. Направление движения в данный момент.
2. Название улицы, по которой следует автомобиль.
3. Время в пути.
4. Расстояние до конца маршрута.
5. Расстояние до следующего маневра.
6. Состояние загруженности дорог, отображается цветом и цифрами по десятибальной шкале.
7. Увеличение масштаба карты.
8. Уменьшение масштаба карты.
9. Направление к цели по прямой.
10. Текущее местоположение.
11. Текущая скорость движения.
12. Индикатор состояния работы GPS-приемника (зеленый – работает, красный – работает, но не «видит» спутников, черный – отключен).
13. Направление на север (компас).
14. Линия маршрута.

Недавно на рынке появилась новая линейка ЖК-телевизоров от компании LG Electronics. Серия устройств с общим индексом LG7000 включает в себя несколько моделей, отличающихся друг от друга диагональю экрана и, как следствие, весом и размерами. Остальные отличия при взгляде с потребительской точки зрения не принципиальны. Тестовый экземпляр имеет диагональ экрана 32 дюйма, кроме него в семействе представлены 37-, 42-, 47- и 52-дюймовые модификации. При оценке телевизора решающее значение имеет ряд критериев, которым и будет уделяться основное внимание

# LG 7000

ТЕКСТ:  
ПАВЕЛ ЕПИФАНОВСКИЙ



## МНЕНИЕ

Отличный телевизор, к достоинствам которого, помимо эстетичного внешнего вида, относится высокое качество воспроизведения звука и видео. Удобно организованное меню и обилие разъемов для подключения внешних устройств, в том числе USB и Bluetooth, делает его еще более привлекательным для широкого круга потребителей.

Во-первых, телевизор – это всегда показатель статуса и повод произвести впечатление на друзей и знакомых. Как следствие, он должен обладать привлекательным неординарным дизайном. Второй важный момент – высокое качество воспроизведения видео и аудио. Соответственно, большое значение приобретает качество жидкокристаллической матрицы экрана и динамиков. Третий существенный показатель – удобство в эксплуатации.

Здесь можно выделить организацию меню, эргономику пульта дистанционного управления, наличие предустановленных режимов и возможность ручной настройки воспроизведения. Последнее, что важно для пользователя, – это обилие разъемов и интерфейсов, позволяющих подключать широкий спектр различных внешних устройств от привычного видеомаятника до компьютера, игровой приставки или флеш-накопителя.

	LG7000	Toshiba 32XV550
Диагональ экрана	32"	32"
Разрешение, пиксели	1920×1080	1920×1080
Формат экрана	16:9	16:9
Яркость, канделл/квадратный метр	500	480
Контрастность (динамическая)	50000:1	30000:1
Время отклика	6 мс	8 мс
Угол обзора: вертикальный/горизонтальный	178/178°	178/178°
Звук	10 Вт+10 Вт	10 Вт+10 Вт
Разъемы	2xSCART, S-Video, VGA, 4xHDMI, USB, PCMCIA, RS 232C, компонентный, audio in, Optical Digital Audio Output, Bluetooth	S-Video, компонентный, 2xSCART, VGA, 3xHDMI, композитный
Дополнительные функции	Телетекст, датчик освещенности, simplink, предустановленные режимы аудио и видео воспроизведения	Аудиовыход для подключения сабвуфера; датчик освещенности, поворотная подставка
Размеры (без подставки) и вес (с подставкой)	797×558,6×100,5 мм; 12,9 кг	786×525×85 мм; 14 кг
Цена	25000 руб.	26000 руб.

В отношении внешнего вида модель LG7000 производит очень благоприятное впечатление. Цветовое решение строится на сочетании черного и красного. Глянцевая черная передняя панель несет на себе сенсорную клавишу Power и светодиодный индикатор, а по всему краю корпуса проходит ярко-красная полоска с кристалльным эффектом. Нижняя часть корпуса при взгляде сбоку напоминает падающую каплю. В целом, дизайн телевизора нельзя назвать сверхоригинальным, поскольку сочетание красного и черного сейчас уже несколько приелось. Зато общее впечатление, которое остается после внимательного осмотра, позволяет оценить работу дизайнеров на «отлично». LG7000 выглядит дорого, стильно, строго и элегантно.

Оценку воспроизведения видео можно предварить сухим перечислением технических спецификаций ЖК-матрицы. Максимальное поддерживаемое разрешение 1920 на 1080 пикселей, то есть телевизор оптимизирован для просмотра видео высокой четкости. Типоразмер матрицы 16:9, яркость 500 канделл на квадратный метр, а показатель динамической контрастности 50000:1. Кроме того, в технических спецификациях указаны максимальные углы обзора 178° как по вертикали, так и по горизонтали. Время отклика равняется шести миллисекундам для 32-дюймовой версии и пяти миллисекундам для более габаритных представителей линейки. Приведенные выше объективные характеристики говорят о том, что мы имеем дело с продвинутым современ-

ным телевизором, и позволяют ожидать от LG7000 высокого качества воспроизведения. Действительно, при просмотре не удалось обнаружить ни одного заметного минуса. Углы обзора соответствуют заявленным, при

## Монитор яркий, цвета выглядят живыми и насыщенными



отклонении от перпендикуляра цвета сохраняют естественность, снижение яркости не отмечено до самых больших углов. Монитор яркий, цвета выглядят живыми и насыщенными. Очень порадовала высокая достоверность передачи черного цвета. Благодаря малому времени отклика матрицы изображение не размывается даже при просмотре самых дина-

мичных сцен. В общем, с субъективной, потребительской точки зрения LG7000 удовлетворяет всем требованиям.

Не менее оптимистично обстоит дело и со звукопередачей. Четыре двухполосных динамика с выходной мощностью 2 на 10 ватт выдают громкий, чистый звук, а система объем-

ного звучания SRS TruSurround XT создает эффект присутствия. Для улучшенного воспроизведения человеческого голоса LG7000 снабжен функцией Clear Voice («чистый голос»), которая подстраивает звуковой баланс таким образом, чтобы устранить максимальное количество фоновых шумов. Сами динамики расположены по всему периметру

лицевой панели, что позволяет создать виртуальную стену звука. Также можно отметить, что они спрятаны внутрь корпуса — на передней панели нет никакого намека на решетки динамиков. Это очень удачная дизайнерская находка, поскольку позволяет сохранить целостность визуальной концепции телевизора. Настройкой звучания динамиков занимался известный специалист в области звука Марк Левинсон, что для телевизоров корпорации LG уже можно считать хорошей традицией.

Очень удобной и эргономичной оказалась система управления новинкой. На корпусе кроме кнопки включения/выключения, расположенной в левой нижней части лицевой панели, обнаружена планка сенсорных клавиш, находящаяся в нижней части правой грани корпуса. Сюда выведено переключение программ, изменение громкости звука, доступ к меню, переключение входного канала и клавиша ввода. Впрочем, вряд ли эта сенсорная панель будет сильно востребована владельцем, поскольку гораздо удобнее воспользоваться пультом дистанционного управления. Пульт ДУ работает от двух мизинчиковых батареек (тип ААА). Сюда выведены все необходимые для управления телевизором функции, некоторые из которых стоит осветить подробно. Кроме традиционной пятипозиционной кнопки, предназначенной для перемещения по меню, и блока переключения программ, здесь присутствует клавиша управления громкостью и кнопка вызова меню. Этот набор традиционен для всех пультов управления и не способен вызвать особых эмоций. Более привлекательно выглядят дополнительные возможности, в частности быстрый доступ через пульт к настройкам и предустановленным режимам. Так, с его помощью можно в одно нажатие менять соотношение сторон экрана (владельцу доступны варианты 16:9, 14:9, 4:3), а также возможность увеличения изображения. Для быстрой оптимизации звукопередачи используется кнопка Sound, позволяющая выбрать один из пяти предустановленных режимов звучания: музыка, спорт, кино, игры и стандарт. Аналогичная опция предусмотрена и для управления картинкой, однако в этом случае возможности еще шире: можно использовать

не только заранее прошитые режимы, но и осуществлять тонкую настройку изображения (доступно изменение двадцати пяти параметров) с помощью функции Expert Mode. Специальная функция Intelligent Sensor позволяет телевизору самостоятельно калибровать изображение в соответствии с окружающими условиями. Благодаря этой опции не только снижается энергопотребление (почти до семидесяти процентов), но и значительно улучшается качество изображения. Функция Simplink позволяет управлять всеми подключенными к телевизору внешними устройствами с одного пульта. Для удобства владельца на пульте предусмотрена кнопка Quick Menu, с помощью которой можно оперативно менять соотношение сторон экрана, режим воспроизведения звука и изображения, включать и отключать функцию Clear voice и таймер сна, а также извлекать подключенную USB-флешку. В общем, на пульт выведены все наиболее востребованные функции, что позволяет избежать долгого блуждания по меню. При этом само меню организовано довольно просто и интуитивно, чтобы начать уверенно в нем ориентироваться, требуется всего несколько минут. Единственный минус, который удалось обнаружить, — неудачное расположение кнопки. Пульт длинный, а основные функции сконцентрированы в его передней части, в результате управление одной рукой весьма затруднено.

Впечатляет набор разъемов, которыми оборудован телевизор. Все они расположены на задней панели и сгруппированы в два блока. Главный блок включает в себя три входа HDMI, RGB, компонентный вход, два коннектора SCART и разъем для подключения антенны. Кроме них здесь присутствуют также audio in и RS 232, который служит для управления телевизором с персонального компьютера. Оптический аудиовыход позволяет передавать звук на внешние устройства в многоканальном режиме. Вторая группа разъемов объединяет вход AV, S-Video, HDMI, слот PCMCIA и разъем USB. С помощью последнего можно подключить


**Телевизор выглядит дорого, стильно, строго и элегантно**



USB-флешки для прослушивания MP3-файлов и просмотра фотографий в формате JPEG. К интересным особенностям модели относится и поддержка Bluetooth. Это дополнительно расширяет возможности телевизора, поскольку владелец теперь может отправлять фотографии с мобильного телефона прямо на экран телевизора или слушать звук через беспроводные наушники. Таким образом, можно признать, что LG7000 оборудован всем необходимым для подключения разнообразных внешних устройств.

В завершение обзора осталось сказать только о габаритах и цене. Вес самого экрана без подставки составляет 11,4 килограмма, подставка увеличивает этот показатель до 12,9 килограмм. Толщина корпуса — всего десять сантиметров, а линейные размеры — прибли-

зительно 80 на 56 сантиметров. Рекомендованная розничная цена на 32-дюймовую модель — 30000 рублей, хотя, согласно мониторингу магазинов, средняя рыночная стоимость составляет всего 25000 рублей, при минимальной отмеченной цене 22500 рублей. 42-дюймовая версия в среднем на 18000 рублей дороже.

Подводя итог, хочется отметить, что при своей относительно невысокой цене LG7000 отличается не только привлекательным дизайном и высоким качеством аудио и видео воспроизведения, но и соответствует всем современным требованиям в плане внутренних настроек и внешних интерфейсов, что, несомненно, сделает его по-настоящему популярной, востребованной на рынке моделью. 

Телевизор предоставлен компанией LG

МИРОВОЙ БЕСТСЕЛЛЕР ТЕПЕРЬ НА ЭКРАНЕ

# ЛАРГО ВИНЧ: НАЧАЛО

В КИНО

19.03.09

ДОКАЖИ СВОЕ ПРАВО БЫТЬ ПЕРВЫМ!

PAN-EUROPEENNE PRÉSENTE **TOMER SISLEY** "LARGO WINCH" UN FILM DE **JÉRÔME SALLE**  
**KRISTIN SCOTT THOMAS** MIKI MANOJLOVIC MÉLANIE THIERRY GILBERT MELKI ANNE CONSIGNY  
KAREL RODEN STEVEN WADDINGTON RASHA BUKVIC NICOLAS VAUDE BOJANA PANIC  
SCÉNARIO, ADAPTATION, DIALOGUES JULIEN RAPPENEAU JÉRÔME SALLE PRODUCTEUR NATHALIE GASTALDO

MUSIQUE ORIGINALE D'ALEXANDRE DESPLAT D'APRÈS LA SÉRIE DE BANDES DESSINÉES "LARGO WINCH" DE VAN HAMME ET FRANCO PUBLIÉES AUX ÉDITIONS DUPUIS  
UNE COPRODUCTION PAN-EUROPEENNE WILD BUNCH TF1 FILMS PRODUCTION CASA PRODUCTIONS EN ASSOCIATION AVEC ARANEO BELGIUM S.A SOFICA VALOR 7 ET SGAM AI CINEMA 1 AVEC LA PARTICIPATION DE CANAL+  
RÉALISÉ AVEC LE SOUTIEN DU TAX-SHELTER DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL BELGE DISTRIBUTION PAN-EUROPEENNE WILD BUNCH DISTRIBUTION VENTES INTERNATIONALES WILD BUNCH PRODUCTEUR EXÉCUTIF ERIC ZAOUALI IMAGE DENIS ROUDEN (A.F.C.) DÉCORS MICHEL BARTHELEMY  
COSTUMES KHADIJA ZEGGAI 1<sup>ER</sup> ASSISTANTS RÉALISATEUR FANNY AUBRESPIN BRIEUC VANDERSWALM DIRECTRICE DE CASTING GIGI AKOKA MONTAGE RICHARD MARIZY SON FRANCOIS MAUREL JEAN-PAUL HURIER PASCAL VILLARD

Реклама



мистерия  
музыкальная компания

Ашан

СТРАНА  
ИГР

[WWW.LARGOVINCH.RU](http://WWW.LARGOVINCH.RU)

PAN-EUROPEENNE  
FILMS PRODUCTION

TF1

CANAL+

wild bunch

На сегодняшний день выбор модемов для сетей CDMA 450 («Скай Линк») достаточно большой. Вы можете найти и небольшие USB-модемы, которые подключаются напрямую к порту, и внешние устройства, и даже модемы, объединенные с Wi-Fi-роутерами, так что выбрать есть из чего. Но модем Axesstel MV110NR, о котором пойдет речь в данном обзоре, отличается от всего, что предлагается сегодня на рынке, причем не внешним видом или форм-фактором, а скоростью передачи данных, которая выше чем у большинства устройств, представленных на рынке, примерно в 1,5 раза



# Axesstel

## MV110NR

Компания Axesstel практически не известна на нашем рынке. Связано это с тем, что она предлагает в основном устройства для сетей CDMA. Есть в ее арсенале и оборудование для GSM-сетей, но это не модемы или мобильные телефоны, а стационарные аппараты.

А вот на рынке США имя компании более известно, так как она производит лучшие решения на базе чипсетов Qualcomm. Причем это не пустые слова или рекламный лозунг, а чистая правда, в чем вы можете убедиться, прочитав данный обзор, ведь модем MV110NR также построен на чипсете от Qualcomm.

Что же, начнем по порядку, а именно с внешнего вида устройства. Аппарат представляет собой внешний модем, этакую среднюю по размерам коробочку, которая подключается к ПК с помощью USB-кабеля, а на корпусе устройства имеется вполне обычный miniUSB-разъем. О дизайне модемов сложно говорить: в большинстве своем он достаточно простой и унылый, но в случае с MV110NR все совсем по-другому. Внешний вид аппарата достаточно интересный. Верхнюю панель производитель сделал слегка изломанной – этакое оформление под ограненный бриллиант. Вдобавок ко всему пластик лицевой панели устройства гляцевый с зеркальным покрытием, что еще больше добавляет ему сходства с драгоценным камнем. Конечно, гляцевое покрытие хотя и вы-

### МНЕНИЕ

Самый быстрый модем для сетей Sky Link. Кроме того, Axesstel MV110NR можно использовать и как обычный телефон.

глядит хорошо, но быстро заляпывается, однако в случае с модемом, который большую часть времени будет просто стоять на столе (вряд ли вы будете часто брать его в руки), это не так уж и страшно. Единственный недочет в том, что глянец очень хорошо собирает пыль, так что протирать корпус устройства придется почаще, чем в случае с другими модемами.

Под зеркальной поверхностью верхней панели модема скрывается небольшая двухцветный OLED-дисплей, который может отображать до двух строк текста (плюс еще одна строка выделена под служебную информацию). На экране устройства вы можете увидеть уровень приема сигнала, уровень заряда батареи, также отображается информация о доступности сети передачи данных (1x, EV-DO rel. 0, EV-DO rev. A). Во время передачи данных на экране видна информация о скорости входящего и исходящего канала, а во время входящего/исходящего голосового вызова высвечивается номер абонента.

На экране устройства отображается информация о заряде батареи – и спешу вас заверить, что в этом нет никакой ошибки! В модеме действительно имеется собственный аккумулятор, который позволяет устройству автономно работать, выполняя функцию обычного телефона. Правда, есть один нюанс: при автономной работе модема вы сможете только принимать телефонные вызовы, для чего вам понадобится подключить гарнитуру из комплекта поставки в разъем 2.5 мм на корпусе MV110NR. При входящем вызове на экране модема будет отображаться номер звонящего, а чтобы ответить на вызов и потом завершить его, надо однократно нажать на кнопку включения/выключения устройства. Кстати, это единственная кнопка, которая имеется на корпусе модема, больше никаких клавиш на нем не предусмотрено. А вот для того, чтобы совершить исходящий вызов надо обязательно подключать модем к ПК и устанавливать фирменное ПО, идущее в комплекте.

К сожалению, при передаче данных наличие аккумулятора является только лишней обузой, так как по каким-то причинам производитель сделал так, что батарея при подключении

модема по USB постоянно заряжается. В дороге вас такое решение навряд ли порадует, ведь сам модем расходует порядочно энергии, да вдобавок еще и свою батарею постоянно заряжает, а емкость батареи ноутбука не резиновая. Отключить функцию подзарядки аккумулятора в настройках модема при подключении по USB никак нельзя. Единственный способ остановить данный процесс – использовать внешний адаптер питания для модема, который идет в комплекте, но найти в дороге розетку иногда попросту не реально. Возможно, ко времени появления устройства в коммерческой продаже производитель устранил данную недоработку, и подзарядку аккумулятора при USB-подключении можно будет отключать вручную.

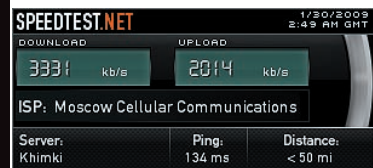
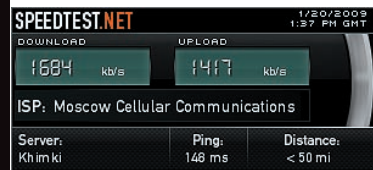
Да, чтобы облегчить жизнь пользователю, все нужное программное обеспечение и драйвера для устройства уже имеются во внутренней флеш-памяти модема. При первом подключении к ПК достаточно нажать на клавишу включения и удерживать ее, тогда на компьютере вам откроется доступ к памяти модема как к съемному диску где вы найдете весь нужный для работы софт. Входящая в комплект модема программа вполне обычная для подобных устройств, и из нее вы можете сделать исходящий или принять входящий голосовой вызов, отправить или получить текстовые сообщения, а также обрести доступ к телефонной книге на R-UIM-карте. Ну и конечно, с помощью встроенного софта можно автоматически подключиться к сети для передачи данных, причем все нужные настройки оператора уже изначально прописаны, и вам не придется совершать лишних телодвижений.

А теперь перейдем к самому главному моменту, а именно к передаче данных. По данным производителя, скорость передачи данных у устройства в два раза выше, чем у подобных решений других производителей. Честно сказать, к этим словам я отнесся достаточно скептически, ну ни как не верилось, что модем, построенный на том же железе и поддерживающий те же стандарты передачи данных, что и другие устройства, при работе в одной и той же сети, может обеспечи-

вать более высокую скорость. Но такое отношение к заявлению производителя сохранялось недолго, а именно до того момента, пока я не опробовал MV110NR в работе. Действительно, модем обеспечивал скорость передачи данных выше (правда, не в 2, а в 1,5 раза), чем все аналогичные устройства, опробованные мною до этого, а это практически все аппараты, представленные оператором «Скай Линк» на данный момент. Причем удивил еще и тот момент, что модем обеспечивал высокую скорость вне зависимости от загруженности сети в месте положения. Чтобы не быть голословным, предлагаю взглянуть на скриншоты, сделанные с помощью сервиса SpeedTest: на нем прекрасно видно, что днем скорость передачи данных держится в районе 1600 Кбит/с – на входящий канал и около 1400 Кбит/с – на исходящий. С такими скоростями не только комфортно серфить во всемирной паутине, но и без проблем передавать большие объемы данных. Больше всего понравилось, что модем обеспечивает высокую скорость как на входящее, так и на исходящее соединение, что ранее у модемов для сетей CDMA 450 замечено не было. Ночью модем показывает совсем уж фантастические результаты, а именно: 3000 Кбит/с входящий и 2000 Кбит/с исходящий канал. Такую высокую скорость передачи данных модем обеспечивает за счет установки в нем двух независимых антенн, которые располагаются в его верхней и нижней части на приличном расстоянии друг от друга, вследствие чего не мешают друг другу в работе. Также немаловажную роль играют и собственные разработки компании Axisstel в плане программной оптимизации. В общем, не зря модемы Axisstel называют лучшими решениями на базе Qualcomm – их устройства действительно превосходят в работе продукты от других производителей.

Ожидается, что модем Axisstel MV110NR появится в продаже в марте 2009 года. О цене устройства пока ничего не сообщается, но скорее всего она будет немного выше, чем стоимость аналогичных продуктов от других производителей. [mb](#)

Модем предоставлен компанией Sky Link



## Axisstel MV110NR

**Размеры:** 97×57×19 мм

**Вес:** 150 г

**Аккумулятор:** Li-Ion 760 мАч

**Дисплей:** OLED, 3 строки (1 служебная+2 с информацией)

**Поддерживаемые стандарты:** CDMA2000 1x, EV-DO Rev 0, EV-DO Rev A

**Внешние соединения:** miniUSB, разъем для подключения внешней антенны

**Поддерживаемые ОС (операционные системы):** Windows 2000, Windows XP, Windows Vista 32/64

**Передача голоса:** есть

ТЕКСТ:  
ИЛЬЯ РУБЦОВ

# ВВК SB221HD



**Смотреть кино с хорошим звуком хочется каждому. Однако процесс расстановки по комнате динамиков и обилие проводов под ногами вряд ли можно считать адекватной платой за удовольствие. В связи с этим представляем новинку для киноманов-домоседов от компании ВВК – звуковую панель SB221HD**

## МНЕНИЕ

Отличное компактное решение для организации домашнего кинотеатра с сочным звуком: два компонента, простейшая установка – требуется только подключить большой телевизор.

Что есть звуковая панель? Это такая длинная штука, которая вмещает в себе сразу кучу динамиков, а именно пять штук. Кроме того, в BVK SB221HD есть еще и DVD-плеер, как выразился производитель, «высокой четкости». О том, как DVD может быть HD, расскажу ниже.

Вообще говоря, звуковую панель SB221HD можно было бы установить уже только ради того, чтобы хвастаться перед друзьями такой красотой. В некотором смысле это действительно украшение – произведение дизайнерского искусства.

Лицевая сторона панели почти пуста, лишь шторка посередине скрывает место для DVD-диска. На ней же в небольшом круглом оконце виден дисплей. Малоинформативный, надо признаться, дисплей, но это и не важно: панель сможет подробно обо всем «рассказать» через экранное

меню. Шторка отъезжает самостоятельно – имеется привод. Больше спереди глазу зацепиться не за что.

На верхней грани справа столпилась кучка кнопок: для открытия шторки, управления воспроизведением, выбора режима HDMI и выключения. Их будет достаточно для того, чтобы запустить фильм: если пульт ДУ куда-нибудь запропастился, поиски можно оставить на потом. Слева для симметрии с кнопками на корпусе выстроились в ряд иконки различных фичей, которыми эта звуковая панель наделена: логотипы DVD, DivX, JPEG, разных технологий «улучшайзинга» звука, караоке и многих других.

Верхняя поверхность и шторка DVD-плеера – глянцевые. С одной стороны, это элемент дизайнерского великолепия, без которого, быть может, и нельзя было обойтись. Но глянец требует к себе особого отношения, в противном случае он будет мстить: после неаккуратного прикосновения блестящая гладь сменяется неприглядной картиной с отпечатками пальцев.

На боковой части справа расположились аудиоразъемы: 3.5-миллиметровый выход для наушников, такой же вход для микрофона и стереофонический вход.

Панель SB221HD действительно очень тонкая, как о ней говорит производитель. При ширине, примерно соответствующей телевизору дюймов эдак сорока (то есть с ним она будет смотреться очень гармонично), глубина ее составляет всего 12 сантиметров. Найти для такой крошки место не составит труда. Если телевизор стоит на тумбе, то панель ляжет на отдельную полку под ним. Если телевизор висит на стене, то все еще проще: создатели панели предусмотрели возможность закрепить ее на вертикальной поверхности – будут висеть хором!

С задней стороны видны два углубления, в которых спрятаны основные разъемы. Нас здесь будет интересовать только выход HDMI и разъемы для подключения сабвуфера. Да, в комплекте со звуковой панелью поставляется и сабвуфер на 200 Вт. На самом деле он подключается двумя проводами: по первому сабвуфер отдает питание панели, а по второму панель отдает ему звук – милый симбиоз.

Для практического эксперимента был взят DVD-диск – лицензионный, разумеется (а других, гражданин начальник, и не держим!), со звуком 5.1. Шторка задвинулась, диск закрутился, и на телевизоре пошло видео – реклама, та самая неперематываемая

мая реклама о вреде пиратства. Парадокс: это назойливое и ни разу не убедительное убожество вынуждены смотреть только те, кто уже отказался от пиратских копий. А вот граждане, предпочитающие заботе об авторских правах экономии, обычно в этот момент уже наслаждаются непосредственно фильмом. Так вот, панель SB221HD дарит свободу от неперематываемых роликов, перематывая их. Для этого имеется специальная кнопка «Q-Play». Думаю, она будет одной из самых используемых на пульте.

В самом начале я сказал о том, что SB221HD оборудована DVD-плеером высокой четкости. Это звучит довольно абсурдно, потому что DVD-видео – это видео стандартной четкости (SD). Здесь необходим комментарий. Право употреблять слова «высокая четкость» дает наличие у панели функции апскейлинга – растягивания SD-картинки на все мегапиксели HD-видео. Разумеется, тем же самым занимается и ваш HD-телевизор, когда на него подадут сигнал стандартной четкости. Впрочем, в данном случае задача апскейлинга перекладывается с телевизора на DVD-плеер. Для недорогих телевизоров эта функция может оказаться полезной. Дело в том, что бюджетные ТВ имеют довольно слабые процессоры и не могут обеспечить качественное масштабирование – не до того им. Здесь помощь панели SB221HD окажется очень кстати. Переключая поочередно изображение на телевизоре с обычного DVD-плеера на BDK SB221HD, в то время как на DVD-дисках в них по такому случаю крутился один и тот же проморолик, можно реально увидеть разницу в изображении. Нельзя сказать, что оно такое уж бросающееся в глаза, но картинка у SB221HD действительно более качественная.

Для того чтобы воспользоваться услугами масштабирования,

нужно заранее (а не во время просмотра фильма) выбрать режим HDMI-выхода: 720p, если у вас телевизор HD Ready, или 1080p, если вы обладатель панели FullHD.

Теперь о самом звуке – он восхитителен! Сабвуфер дает сочные басы (соседи, вешайтесь!), звук буквально окутывает вас со всех сторон. Заставить панель фальшивить не удалось – звук чист, провалов по каким-либо частотам не слышно.

Кстати, использовать SB221HD можно не только при просмотре DVD-видео. Если у телевизора есть соответствующий выход, панель с радостью будет «озвучивать» и обычный эфирный сигнал. А еще к ней можно подключить игровую консоль. Очередь из автомата в «Gears of War – 2», пришедшая в реальный мир через SB221HD, вполне ощутимо «щекочет» внутренности.

Вкратце о дополнительных функциях, без которых можно было бы обойтись, но которые когда-нибудь обязательно пригодятся. Панель SB221HD имеет функцию караоке. Более того, в стандартном комплекте уже есть микрофон и диск с полутысячей песен.

Я уже говорил, что слева на панели есть разъем USB 2.0. Панель воспроизводит контент не только с дисков, но и с USB-флешек, или USB-дисков, или USB – еще чего-нибудь.

Музыкальные способности панели не ограничиваются караоке. Конечно же, она может играть и обычные аудио-диски, и DVD-аудио. Не откажется она и от треков в мелкомягком WMA или маргинальном OGG. А вот MP3 – о, злой рок! – ей неведом.

Посмотреть на большом экране фотографии из отпуска тоже не составит труда: панель понимает JPEG и Kodak Picture CD.

**Звуковая панель предоставлена компанией BDK**



<b>Поддержка носителей</b>	CD-R/CD-RW, DVD-R/DVD-RW, DVD+R/DVD+RW, USB-флешки
<b>Поддержка видео</b>	DVD-Video, Super VCD, DivX, DivX Pro, XviD
<b>Поддержка аудио</b>	DVD-аудио, WMA, OGG
<b>Поддержка фото</b>	JPEG, Kodak Picture CD
<b>Мощность аудиосистемы</b>	240 Вт
<b>Мощность сабвуфера</b>	200 Вт
<b>Потребляемая мощность</b>	500 Вт
<b>Аудиовыходы</b>	3.5-мм микрофонный, стереофонический, коаксиальный, оптический, телевизионный, линейный
<b>Аудиовыходы</b>	3.5-мм для наушников
<b>Видеовыходы</b>	HDMI (+звук), композитный, SCART
<b>Размеры панели</b>	990x153x117 мм
<b>Масса</b>	6.8 кг



# Дамские гаджеты – Blonde Edition

ТЕКСТ:  
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ

Как всегда, приход весны, пусть даже формально-календарный, знаменуется не только традиционной слякотью и авитаминозом, но и куда более приятными вещами, за которые нам следует благодарить Клару Цеткин. Весеннее настроение проглядывает на лицах людей, которые, безусловно, хотят, чтобы уж это 8 Марта стало по-настоящему запоминающимся. Наш сегодняшний каталог, в свою очередь, поможет вернуть должок вашим вторым половинкам, датированный 23 февраля, предлагая наиболее интересные идеи подарков, о вещественные в дамских гаджетах.

Samsung DVD-F1080 3500 руб.



Замечательный DVD-плеер от корейского производителя с привлекательным «галечным» дизайном

USB Fruit Flash Drive \$28



Прикольная «фруктовая» флешка, которая может стать отличным сувениром. Самое главное – не перепутать с настоящей земляникой

USB Jewel Bracelet Thumb Drive \$30



Другая вариация на тему флешек, позволяющая переносить на заплесте до 8 Гб различной информации

Sony DPF-D70 4500 руб.



Фоторамка, которую, помимо стильного дизайна, отличает наличие акселерометра, способного разворачивать изображение

Samsung S1 Mini 4500 руб.



Компактный внешний жесткий диск, который может стать отличным хранилищем ваших фотографий и видео

Fitbit Tracker \$99



Персональный фитнес-помощник, в чьи обязанности входит отслеживать количество калорий в организме, качество сна и эффективность физических упражнений с помощью встроенного акселерометра

KPC Shuttle \$119



Не совсем обычный гаджет, представляющий собой яркий, пестрый, а самое главное – функциональный ПК в компактном форм-факторе barebone

USB Mirror Card Reader \$15



Картридер microSD/SD, который – по счастливой для девушек случайности – является также отличным зеркальцем

Oregon Scientific PE326PM 890 руб.



Еще один девайс для любительниц заниматься спортом – шагомер с часами, счетчиком калорий и пульсометром

Pocket Drive II Fashion Edition 5000 руб.



Стильный внешний накопитель, выглядящий весьма импозантно благодаря отличному кожаному чехлу

Voxtel X350 pink 4900 руб.



Навигатор, предназначенный специально для автомобилистов, о чем нетрудно догадаться по цвету корпуса

Автоспутник Lady 990 руб.



В женской версии навигационной системы «Автоспутник» («Автоспутник Lady») голосовые подсказки состоят сплошь из комплиментов и различных уменьшительно-ласкательных эпитетов. Набор POI также ориентирован на прекрасную половину человечества

Samsung Le Fleur i100 7800 руб.



Вслед за мобильными телефонами эстафету женских девайсов линейки La Fleur переняли фотоаппараты – такая цветочная мыльница также станет превосходным подарком вашей второй половинке

A4Tech G-CUBE GLA-6SR 430 руб.



Мини-мышь для ноутбуков, очень женственная благодаря нежному цветочному орнаменту

Neodrive колонки «Медвежата» 530 руб.



Память про страсть девушек к всевозможным плюшевым зверушкам, ход по выпуску подобных колонок следует признать бесприкрытым

Philips Space Violet 80 евро



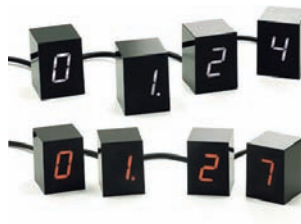
Проводные наушники, разработанные исключительно для представительниц прекрасного пола. Очень красиво и качественно

**Philips Space Violet****\$17**

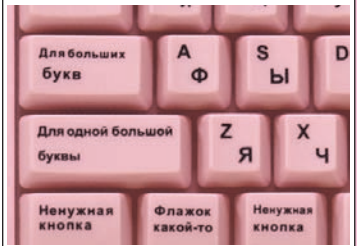
Прекрасный USB-подарок девушке, который позволит вам на некоторое время почувствовать себя настоящим Данко

**Abyss Table Lamp****\$500**

Еще один светильник, представляющий собой на этот раз лампу-трансформер, который может извиваться, подобно змейке, и принимать самую различную форму

**Areaware Numbers LED****\$80**

Стильный будильник, который будет превосходно смотреться у вашего совместного алькова

**Sven Standard 636 for Blondes USB****755 руб.**

Та самая клавиатура для блондинок, которая надела немало шороху в Интернете. К достоинствам, помимо внешнего вида, можно отнести прекрасный мягкий ход клавиш

**Slim Card MP3 Player****\$27**

Очень интересный MP3-плеер, который, помимо воспроизведения любимой музыки, может служить поздравительной открыткой

**LED Candle****\$22**

Превосходный подарок вашей второй половинке – ароматические свечи, подзарядка базы для которых происходит по USB

**Digital Thermometer Pan****\$50**

Презент для отчаянных домохозяек со встроенным термометром. Осталось только не слопасть этой сковородой, если подарок не понравится

**USB Gift Set For Ladies****\$30**

USB-набор для девушек, включающий в себя миниатюрный пылесос, USB-фен, USB-зеркальце с подсветкой и подсвечиваемую подставку для ручек

**Love Meter T-Shirt****\$50**

Футболка с индикатором любви. Не бойтесь, флюиды еще не научили высоким технологиям – гаджет работает только при приближении к обладателю (или обладательнице) второй такой футболочки

**Oregon Scientific UV888A Personal UV Monitor with Exposure Timer****\$20**

Портативный измеритель уровня ультрафиолета – специально для пользователей стирки

**Voice Recording Rose****\$11**

Оригинальная говорящая роза, встроенной памяти которой как раз хватит для того, чтобы произнести самые главные слова в вашей жизни

**Dermatologist Ultrasonic Facial****\$130**

Ультразвуковое средство для ухода за кожей, которая благодаря высокой частоте вибраций щеточки очищает кожу

**i-Turtle****\$20**

Танцующая колонка в виде черепахи, которая может стать прекрасным подарком. Отлично дополняет рассмотренный в прошлом номере танцующий плеер Sony

**ItzBeen****\$26**

Гаджет для молодых мам и пап, представляющий собой таймер для определенных действий (покормить малыша, поменять памперсы и т. д.)

**iBoogie****\$20**

Еще одна вариация на тему танцующего аудиоустройства. На сей раз замысловатые па выдвигает не сам динамик, а человечек на экране

**Polaroid PoGo****\$100**

Сверхмобильный фотопритер, который займет совсем немного места в дамской сумочке и порадует владелицу качественными и быстрыми фото

**Umbrella Lamp****\$110**

Гламурная поемь ужа с ежом, то бишь зонтика и лампочки. Весьма оригинально

**Philips Wake-up Light****\$130**

Будильник с лампочкой, которая включается за полчаса до того, как нужно проснуться, и, постепенно увеличивая мощность, имитирует рассвет. Девушек неизбежно привлекут фоновые звуки – шум леса, пение птиц и т. д.

**BagTV****\$436**

Интересная идея для подарка вашей любимой – сумка-телевизор, позволяющая также воспроизводить медиафайлы с карточек памяти

**Женский мобильный телефон от 4000 руб.**

Следуя тематике издания, мы не могли не предложить этот вариант. Тем более что на рынке имеется достаточный выбор моделей – линейки Nokia Supernova, Samsung La Fluer и множество других стильных штук

## ТЕЛЕФОНЫ ОПТИМАЛЬНЫЕ ПО СООТНОШЕНИЮ ЦЕНЫ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ

<p><b>LG KF510</b> <b>75000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>110 104x50x10,9</li> <li>800 мАч</li> <li>400 4</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>15 Мб microSD</li> <li>3 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Тонкий слайдер, закаленное стекло, хорошая камера</p>	<p><b>Motorola SLVR L9</b> <b>4000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>96 113,5x49x11,5</li> <li>880 мАч</li> <li>350 6</li> <li>176x220</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>20 Мб microSD</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Тонкий дизайн, металлическая клавиатура</p>	<p><b>Nokia 3600</b> <b>7500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>97 98x47x14,5</li> <li>860 мАч</li> <li>280 5,5</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 16 млн.</li> <li>64 Мб microSD</li> <li>3,2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Стильный и функциональный слайдер, новый бестселлер</p>	<p><b>Nokia 7210 Supernova</b> <b>5500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>69,8 106x45x10,6</li> <li>860 мАч</li> <li>250 2</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>30 Мб microSD</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Простой и стильный телефон за разумные деньги</p>
<p><b>Nokia 6500 Classic</b> <b>9500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>94 109,8x45x9,5</li> <li>830 мАч</li> <li>300 3,5</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 16 млн.</li> <li>1 Гб нет</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Строгий безупречный дизайн и хорошее функциональное наполнение</p>	<p><b>Samsung G600</b> <b>8000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>85 101x47,8x14,9</li> <li>800 мАч</li> <li>300 3,5</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 16 млн.</li> <li>40 Мб microSD</li> <li>5 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Одна из лучших фотокамер за невысокую стоимость, тонкий корпус</p>	<p><b>Samsung U800</b> <b>7000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>89,2 111x46x9,9</li> <li>800 мАч</li> <li>240 8</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>1 Гб microSD</li> <li>3 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Тонкий металлический корпус и поддержка 3G – главный козырь этой недорогой модели</p>	<p><b>Sony Ericsson G705</b> <b>11500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>98 95x47x14,5</li> <li>н. д.</li> <li>400 10</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>120 Мб M2</li> <li>3 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Слайдер на грани возможностей телефона и смартфона, ориентирован на работу с интернет-приложениями</p>

## ЛУЧШИЕ ИМИДЖЕВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

<p><b>Apple iPhone</b> <b>20500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>133 115,5x62,1x12,3</li> <li>н. д.</li> <li>300 5</li> <li>320x480, мультитач</li> <li>TFT</li> <li>8/16 Гб</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Безупречный сенсорный экран высокого разрешения, инновационный интерфейс</p>	<p><b>Gresso White Diamonds</b> <b>315000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>143 119,5x48x14</li> <li>1100 мАч</li> <li>150 4</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>2 Мб нет</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Корпус из черного дерева, сапфировое стекло и золотые клавиши с бриллиантами; смартфон под управлением Windows Mobile 6 Standard</p>	<p><b>Mobiado Luminoso</b> <b>57000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>132 109x46x18,7</li> <li>900 мАч</li> <li>340 3-4</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>6 Мб microSD</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Идеальное качество корпуса, сапфировые кнопки, управление Series 40</p>	<p><b>Motorola V.</b> <b>50000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>145 96,8x47,6x15,9</li> <li>810 мАч</li> <li>400 7,3</li> <li>до 480 (диаметр круга)</li> <li>TFT, 16 млн.</li> <li>2 Гб нет</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Стильный и дорогой телефон из стали и сапфирового стекла, конкурент Nokia 8800</p>
<p><b>Nokia 8800 Carbon Arte</b> <b>55000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>150 109x45,6x14,6</li> <li>1000 мАч</li> <li>300 3,2</li> <li>240x320</li> <li>OLED, 16 млн.</li> <li>4 Гб нет</li> <li>2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Безупречный слайдер, продолжатель самой престижной линейки Nokia</p>	<p><b>Porsche Design</b> <b>37000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>139 91x48x18,4</li> <li>770 мАч</li> <li>240 3,15</li> <li>240x320</li> <li>OLED, 262 тыс.</li> <li>22 Мб microSD</li> <li>3,2 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Лаконичный дизайн для ценителей Porsche</p>	<p><b>Samsung Ego</b> <b>49000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>140 115x48x16</li> <li>960 мАч</li> <li>н. д. н. д.</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>1 Гб microSD</li> <li>5 Мpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Эксклюзивная модель со звуком В&amp;О, из особого сплава и с хорошей камерой</p>	<p><b>Vertu Constellation</b> <b>150000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>142 109x44x15,7</li> <li>860 мАч</li> <li>250 2,5-5</li> <li>208x208</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>н. д. нет</li> <li>нет</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p> 










– Вес (г)   
 – Размеры аппарата (мм)   
 – Аккумулятор   
 – Время ожидания (ч)   
 – Время разговора (ч)   
 – Размер дисплея   
 – Тип дисплея, цветность   
 – Собственная память   
 – Карта памяти  
 – Встроенная камера   
 – 3G   
 – EDGE   
 – Wi-Fi   
 – GPS   
 – Bluetooth   
 – FM-приемник

## ЛУЧШИЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

<p><b>LG KM 380</b> <b>4500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>79 📄 108x46x12,9</li> <li>800 мАч</li> <li>Н. д. 📞 Н. д.</li> <li>240x320, TFT, 262 тыс.</li> <li>40 Мб 📄 microSD</li> <li>1,3 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Необычный телефон с флипом, отличное звучание</p>	<p><b>Motorola EM30</b> <b>6000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100 📄 115x53x10,6</li> <li>860 мАч</li> <li>Н. д. 📞 Н. д.</li> <li>240x320, TFT, 262 тыс.</li> <li>20 Мб 📄 microSD</li> <li>2 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Лучшее соотношение цена/музыкальные возможности</p>	<p><b>Nokia N85</b> <b>18000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>128 📄 103x50x16</li> <li>1200 мАч</li> <li>363 📞 7</li> <li>OLED, 16 млн. цв.</li> <li>240x320 📄</li> <li>78 Мб 📄</li> </ul> <p>3G Wi-Fi GPS FM Bluetooth MP3</p>  <p>Замена бывшему флагману N95, отличия в основном в дизайне и экране</p>	<p><b>Nokia 5320</b> <b>7000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>90 📄 108x46x15</li> <li>890 мАч</li> <li>250 📞 3,5</li> <li>240x320, TFT, 16 млн.</li> <li>140 Мб 📄 microSD</li> <li>2 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Лучший музыкальный несмартфон от Nokia</p>
<p><b>Philips M600</b> <b>4000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Н. д. 📄 105x44x15,3</li> <li>1100 мАч</li> <li>Н. д. 📞 Н. д.</li> <li>176x220, TFT, 262 тыс.</li> <li>Н. д. 📄 microSD</li> <li>1,3 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Рекордное время работы - до 40 ч работы в режиме плеера</p>	<p><b>Samsung F400</b> <b>10000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>108 📄 103,2x48,6x17</li> <li>960 мАч</li> <li>250 📞 3</li> <li>240x320, TFT, 262 тыс.</li> <li>24 Мб 📄 microSD</li> <li>3 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Совместный проект с компанией Bang&amp;Olufsen</p>	<p><b>Sony Ericsson R300</b> <b>3000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>75 📄 101x46x12</li> <li>930 мАч</li> <li>410 📞 9</li> <li>128x160, TFT, 65 тыс.</li> <li>8 Мб 📄 нет</li> <li>0,3 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Специализированный телефон для тех, кому важнее всего радио</p>	<p><b>Sony Ericsson W980</b> <b>16000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100 📄 92x46x17</li> <li>930 мАч</li> <li>300 📞 9</li> <li>240x320, TFT, 262 тыс.</li> <li>8 Гб 📄 нет</li> <li>3 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Большой объем внутренней памяти и стильный дизайн</p>

## ЛУЧШИЕ ТЕЛЕФОНЫ СО ВСТРОЕННОЙ ФОТОКАМЕРОЙ

<p><b>LG KC910</b> <b>14000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>119 📄 107x52x13,9</li> <li>900 мАч</li> <li>450 📞 6</li> <li>240x400, TFT, 262 тыс.</li> <li>140 Мб 📄 microSD</li> <li>8 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Относительно недорогой 8-мегапиксельный телефон; упрощенная версия модели KC910 Renoir</p>	<p><b>LG KC910</b> <b>18000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>110 📄 107,8x55,9x13,95</li> <li>1000 мАч</li> <li>320 📞 4</li> <li>240x400, TFT</li> <li>Н. д. 📄 microSD</li> <li>8 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>При всей схожести внешнего вида с iPhone модель предлагает потрясающую камеру и ряд других особенностей</p>	<p><b>Motorola ZN5</b> <b>12000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>114 📄 118x50,5x12</li> <li>950 мАч</li> <li>450 📞 7</li> <li>240x320, TFT, 262 тыс.</li> <li>350 Мб 📄 microSD</li> <li>5 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Отличный камерофон с расширенными музыкальными функциями и невысокой ценой</p>	<p><b>Nokia N82</b> <b>14000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>114 📄 112x50,2x17,3</li> <li>1050 мАч</li> <li>210 📞 4</li> <li>240x320, TFT, 16 млн.</li> <li>100 Мб 📄 microSD</li> <li>5 Мpix с автофокусом 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый доступный смартфон с камерой на 5 Мп</p>
<p><b>Nokia N96</b> <b>25000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>125 📄 103x55x18-20</li> <li>950 мАч</li> <li>220 📞 3,5</li> <li>240x320, TFT, 16 млн.</li> <li>16 Гб 📄 microSD</li> <li>5 Мpix с автофокусом 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Рекордный объем встроенной памяти, максимальная функциональность</p>	<p><b>Samsung Pixon M8800</b> <b>18000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>110 📄 107,9x54,6x14,9</li> <li>1000 мАч</li> <li>290 📞 3,5</li> <li>240x400, TFT</li> <li>100 Мб 📄 microSD</li> <li>8 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Первый аппарат из новой линейки компании - акцент на фотографии и сенсорном экране</p>	<p><b>Samsung i8510</b> <b>21000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>136 📄 106,5x53,9x17,2</li> <li>1200 мАч</li> <li>410 📞 8</li> <li>240x320, TFT, 16 млн.</li> <li>8/16 Гб 📄 microSD</li> <li>8 Мpix 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Моноблок с инновационным сенсорным управлением и большим объемом встроенной памяти</p>	<p><b>Sony Ericsson C905</b> <b>20000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>136 📄 104x49x18</li> <li>Н. д.</li> <li>380 📞 9</li> <li>240x320, TFT, 262 тыс.</li> <li>160 Мб 📄 M2</li> <li>8,1 Мpix с автофокусом 📷</li> </ul> <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Рекордное разрешение камеры, максимальная функциональность</p>

 Вес (г)  Размеры аппарата (мм)  Аккумулятор  Время ожидания (ч)  Время разговора (ч)  Дисплей  Собственная память  Карта памяти  Встроенная камера  
 Смартфон  3G  EDGE  Wi-Fi  GPS  FM - FM-приемник

## ВНЕ КАТЕГОРИЙ

<p><b>Acer Glofish DX900</b> <b>20000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>146   106x60,5x17</li> <li>1530 мАч</li> <li>Н.д.   Н.д.</li> <li>480x640</li> <li>TFT, 65 тыс.</li> <li>8 Мб   microSD</li> <li>2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Первый в мире коммуникатор на Windows Mobile с поддержкой двух SIM-карт</p>	<p><b>Fly DS500</b> <b>8000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>110   110x50x15,5</li> <li>900 мАч</li> <li>220   3</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>8 Мб   microSD</li> <li>2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Работа с двумя SIM-картами</p>	<p><b>Philips Xenium 9@9k</b> <b>3500 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>108   104,3x42x18,7</li> <li>1790 мАч</li> <li>1440   17</li> <li>128x160</li> <li>TFT, 65 тыс.</li> <li>128 Мб   microSD</li> <li>0,3 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Самая долгая работа от 1 заряда батареи</p>	<p><b>Samsung S3030 Tobi</b> <b>5000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>86   94,7x45,4x17,5</li> <li>800 мАч</li> <li>264   5</li> <li>176x220</li> <li>TFT, 65 тыс.</li> <li>15 Мб   microSD</li> <li>1,3 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Отличный детский телефон с особыми функциями экстренного вызова</p>
<p><b>Samsung B2700</b> <b>7000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>115   115x52x18</li> <li>1300 мАч</li> <li>290   3,5</li> <li>176x220</li> <li>TFT</li> <li>30 Мб   microSD</li> <li>2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Телефон является защищенным и может выдержать брызги воды и не сильные падения. Не рекомендуется испытывать его на максимальную прочность</p>	<p><b>Samsung D980</b> <b>16000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>120   97,5x55x16,3</li> <li>1200 мАч</li> <li>230   5</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>Н.д.   microSD</li> <li>5 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Первый Duos-телефон с камерой 5 Мп и развитым сенсорным управлением</p>	<p><b>Sony Ericsson C702</b> <b>8000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>105   106x48x16</li> <li>Н.д.</li> <li>230   12</li> <li>240x320</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>150 Мб   M2</li> <li>3,2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Защищенный от пыли и брызг телефон с GPS и функцией геотегинга</p>	<p><b>Ubiquam U-520</b> <b>12000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>83   110x49x11,3</li> <li>930 мАч</li> <li>200   2,5</li> <li>176x220</li> <li>TFT, 262 тыс.</li> <li>64 Мб   miniSD</li> <li>2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Работа как с GSM-сетями, так и с CDMA (EV-DO)</p>

## ЛУЧШИЕ ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ И КОММУНИКАТОРЫ С QWERTY КЛАВИАТУРОЙ

<p><b>E-TEN Glofish M800</b> <b>16000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Windows Mobile 6 Professional</li> <li>147   114x61x19</li> <li>1530 мАч</li> <li>Н.д.   9</li> <li>2,8", TFT, 65 тыс. цв.</li> <li>480x640</li> <li>256 Мб</li> <li>microSD   2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>VGA экран и GPS – основные изюминки модели, во многом сходной с HTC Touch Pro. Самое значимое отличие от последнего – щадящая цена и наличие в продаже</p>	<p><b>HTC S740</b> <b>18000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Windows Mobile 6.1 Standard</li> <li>140   116,3x43,4x16,3</li> <li>1000 мАч</li> <li>280   6</li> <li>2,4", TFT, 65 тыс. цв.</li> <li>240x320</li> <li>256 Мб</li> <li>microSD   3,2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Единственный в своем роде смартфон с двумя клавиатурами</p>	<p><b>HTC Touch Pro</b> <b>30000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Windows Mobile 6.1 Professional</li> <li>165   102x51x18</li> <li>1340 мАч</li> <li>406   8</li> <li>2,8", TFT, 65 тыс. цв.</li> <li>480x640</li> <li>512 Мб</li> <li>microSD   3,2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Платформа флагмана HTC Diamond дополнена крупной клавиатурой в 5 рядов. Оригинальный интерфейс особенно выгодно смотрится на VGA экране</p>	<p><b>Nokia N97</b> <b>35000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Symbian 9.2</li> <li>150   117,2x53,3x15,9</li> <li>1500 мАч</li> <li>228   6,5</li> <li>3,5", TFT, 16 млн. цв.</li> <li>640x360</li> <li>32 Гб</li> <li>microSD   5 Mpix</li> </ul> <p>3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Близкий к совершенству слайдер от Nokia, первый полноклавиатурный слайдер компании</p>
<p><b>Nokia E71</b> <b>16000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Symbian OS 9.2</li> <li>127   114x57x10</li> <li>1500 мАч</li> <li>408   10,5</li> <li>2,4", TFT, 16 млн. цв.</li> <li>240x320</li> <li>110 Мб</li> <li>microSD   3,2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самое стильное и тонкое решение в стиле BlackBerry. Клавиатура имеет небольшой размер, но позволила уменьшить корпус и вместить содержимое в моноблок</p>	<p><b>Samsung F700 Ultra Smart</b> <b>15000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Прошивка</li> <li>139   112x5x15,9</li> <li>1000 мАч</li> <li>200   3</li> <li>3,2", TFT, 262 тыс. цв.</li> <li>240x432</li> <li>146 Мб</li> <li>microSD   3 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Единственный телефон с полной клавиатурой, но без операционной системы. Простое управление и красочный интерфейс в сочетании с крупным дисплеем</p>	<p><b>Sony Ericsson XPERIA</b> <b>33000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Windows Mobile 6 Professional</li> <li>145   110x53x17</li> <li>Н.д.</li> <li>Н.д.</li> <li>3", TFT, 65 тыс. цв.</li> <li>800x480</li> <li>400 Мб</li> <li>microSD   3,2 Mpix</li> </ul> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый ожидаемый коммуникатор, в котором есть буквально все функции, а также оригинальное управление и свежий дизайн. В продаже ожидается к Новому Году</p>	<p><b>Ubiquam U-800</b> <b>10000 руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Прошивка</li> <li>102   113x67x15</li> <li>1050 мАч</li> <li>250   3</li> <li>TFT, 262 тыс. цв.</li> <li>240x320</li> <li>38 Мб</li> <li>microSD   нет</li> </ul> <p>3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Удобная модель для полноценной клавиатурой для сетей EV-DO</p>

## ЛУЧШИЕ ТАЧФОНЫ

<p><b>AnyDATA ASP-505</b> <b>21000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Windows Mobile 6.1 Professional  <b>120</b> 1102x58x14,3  <b>1270</b> мАч  <b>150</b> 4  <b>TFT</b>, 65 тыс. цв.  <b>240x320</b>  <b>60</b> Мб  <b>microSD</b> 2 Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b> <b>FM</b></p>  <p>Лучший коммуникатор для сетей Skylink, поддерживает EV-DO Rev.A</p>	<p><b>Asus P320</b> <b>12000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Windows Mobile 6.1  <b>105</b> 99x54,5x13,4  <b>1100</b> мАч  <b>200</b> 4  <b>2,6"</b>, TFT, 65 тыс. цв.  <b>240x320</b>  <b>128</b> Мб  <b>microSD</b> 2 Mpix  <b>3G</b> <b>Wi-Fi</b>  <b>FM</b> <b>MP3</b></p>  <p>Самый стильный и как ожидается вполне доступный навигатор</p>	<p><b>HTC Touch HD</b> <b>35000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Windows Mobile 6.1 Professional  <b>147</b> 115x62,8x12  <b>1350</b> мАч  <b>440</b> 8  <b>3,8"</b>, TFT, 65 тыс. цв.  <b>480x800</b>  <b>512</b> Мб  <b>microSD</b> 5 Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b> <b>FM</b></p>  <p>Самое мощное устройство в серии HTC Touch</p>	<p><b>HTC Touch Viva</b> <b>12000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Windows Mobile 6.1 Professional  <b>110</b> 104,5x59x15,7  <b>1100</b> мАч  <b>270</b> 8  <b>2,8"</b>, TFT, 65 тыс. цв.  <b>240x320</b>  <b>256</b> Мб  <b>microSD</b> 2 Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b> <b>FM</b></p>  <p>Начальная модель серии HTC Touch, при всех достоинствах основная слабость – процессор</p>
<p><b>iPhone 3G</b> <b>20500 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Mac OS  <b>133</b> 115,5x62,1x12,3  <b>300</b> 5  <b>3,5"</b>, TFT  <b>320x480</b>  <b>8/16</b> Гб  <b>2</b> Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b> <b>FM</b></p>  <p>Интуитивный интерфейс и мода</p>	<p><b>LG KP500</b> <b>9000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Прошивка  <b>87</b> 106,5x55,4x11,9  <b>900</b> мАч  <b>350</b> 3,5  <b>3"</b>, TFT  <b>240x400</b>  <b>48</b> Мб  <b>microSD</b> 3 Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b> <b>FM</b></p>  <p>Упрощенная версия флагманской модели KC910 для тех, кто не гонится за лучшей камерой и WiFi</p>	<p><b>Nokia 5800</b> <b>17000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Symbian OS 9.4  <b>109</b> 111x51,7x15,5  <b>1320</b> мАч  <b>406</b> 8,5  <b>TFT</b>, 16 млн. цв.  <b>360x640</b>  <b>81</b> Мб  <b>microSD</b> 3,2 Mpix  <b>3G</b> <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b>  <b>FM</b> <b>MP3</b></p>  <p>Первая Nokia с сенсорным управлением и сильно переработанной Symbian OS</p>	<p><b>Philips X800</b> <b>8000 руб.</b></p> <p><b>OS</b> Прошивка  <b>99</b> 101x52,4x16,3  <b>1250</b> мАч  <b>720</b> 10  <b>2,8"</b>, TFT  <b>240x400</b>  <b>47</b> Мб  <b>microSD</b> 2 Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>Wi-Fi</b> <b>GPS</b> <b>FM</b></p>  <p>Самый недорогой тачфон</p>

## АНТИКРИЗИСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

<p><b>BVK K202</b> <b>3000 руб.</b></p> <p><b>87</b> 108x43x17  <b>800</b> мАч  <b>200</b> 4  <b>176x220</b>  <b>TFT</b>, 65 тыс.  <b>128</b> Мб <b>microSD</b>  <b>0,3</b> Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Качественный телефон с неплохими характеристиками; имеет близнеца в виде слайдера</p>	<p><b>LG KG280</b> <b>3000 руб.</b></p> <p><b>83</b> 95x46x17,1  <b>800</b> мАч  <b>200</b> 3  <b>128x160</b>  <b>TFT</b>, 262 тыс.  <b>8</b> Мб <b>нет</b>  <b>0,3</b> Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Недорогой слайдер с приятным дизайном</p>	<p><b>Motorola W230</b> <b>1700 руб.</b></p> <p><b>80</b> 110x45x14,7  <b>940</b> мАч  <b>450</b> 9  <b>128x128</b>  <b>CSTN</b>, 65 тыс.  <b>н.д.</b> <b>microSD</b>  <b>нет</b>  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Хорошее соотношение функций за свои деньги</p>	<p><b>Nokia 5000</b> <b>3500 руб.</b></p> <p><b>74</b> 106x46x11  <b>700</b> мАч  <b>336</b> 4,5  <b>240x320</b>  <b>TFT</b>, 65 тыс.  <b>12</b> Мб <b>нет</b>  <b>1,3</b> Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Хорошая камера и дисплей для аппаратов такой ценовой группы</p>
<p><b>Nokia 7070</b> <b>2500 руб.</b></p> <p><b>78</b> 87,5x44x15,8  <b>700</b> мАч  <b>480</b> 5  <b>128x160</b>  <b>TFT</b>, 65 тыс.  <b>11</b> Мб <b>нет</b>  <b>нет</b>  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Дизайнерская раскладушка с основными необходимыми функциями</p>	<p><b>Samsung M310</b> <b>3000 руб.</b></p> <p><b>86,5</b> 87x45x19,6  <b>800</b> мАч  <b>300</b> 3  <b>128x160</b>  <b>CSTN</b>, 65 тыс.  <b>н.д.</b> <b>нет</b>  <b>0,3</b> Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Элегантная раскладушка с двумя дисплеями, интересна как недорогой стильный телефон</p>	<p><b>Sony Ericsson K330</b> <b>2500 руб.</b></p> <p><b>75</b> 100x45x12  <b>н.д.</b>  <b>300</b> 7  <b>128x160</b>  <b>TFT</b>, 65 тыс.  <b>10</b> Мб <b>нет</b>  <b>0,3</b> Mpix  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Начальная модель фирмы, надежный телефон для звонков</p>	<p><b>Philips M200</b> <b>2000 руб.</b></p> <p><b>70</b> 105x44,5x13,2  <b>1050</b> мАч  <b>750</b> 8  <b>128x160</b>  <b>CSTN</b>, 65 тыс.  <b>3</b> Мб <b>microSD</b>  <b>нет</b>  <b>3G</b> EDGE  <b>FM</b></p>  <p>Основная функция - работа в качестве плеера и приемника радио</p>





















**OS** – Операционная система **1** – Вес (г) **1** – Размеры аппарата (мм) **1** – Аккумулятор  
**1** – Собственная память **1** – Карта памяти **1** – Встроенная камера **3G** – 3G **1** – Время ожидания (ч) **1** – EDGE  
**1** – Время разговора (ч) **1** – Wi-Fi **1** – Wi-Fi **1** – Размер дисплея **1** – GPS  
**1** – Тип дисплея, цветность **1** – Bluetooth **FM** – FM-приемник

## ЛУЧШИЕ СМАРТФОНЫ И КОММУНИКАТОРЫ

<p><b>Asus P565</b> <span style="float: right;">27000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 120 102x60,5x16 1300 мАч 250 6 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 нет microSD 3 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый мощный в мире процессор говорит сам за себя - бескомпромиссное устройство</p>	<p><b>Samsung i900 WiTu</b> <span style="float: right;">18000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 120 112x56,9x12,5 1440 мАч 500 5,5 TFT, 262 тыс. цв. 240x400, сенсорный 8 Мб microSD 5 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>В наличии огромный экран и операционная система Windows Mobile 6.1</p>	<p><b>Glofish X650</b> <span style="float: right;">15000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.0 136 107x58x15 1530 мАч 170 4 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 256 Мб microSD 2 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>Лучшее соотношение цена/качество среди мощных коммуникаторов с GPS</p>	<p><b>HTC MAX 4G</b> <span style="float: right;">38000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 151 113,5x63,1x13,9 1500 мАч 350 7 3,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x800 8 Тб microSD 3 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>Уникальный коммуникатор с максимальными возможностями и поддержкой технологии WiMAX</p>
<p><b>Nokia E66</b> <span style="float: right;">17000 руб.</span></p> <p>OS Symbian OS 9.3 121 107,5x49,5x13,6 1100 мАч 264 7,5 TFT, 16 млн. цв. 240x320 110 Мб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>Один из самых функциональных слайдеров на рынке, после первоначального бума – выгодная цена</p>	<p><b>Nokia N85</b> <span style="float: right;">18000 руб.</span></p> <p>OS Symbian OS 9.3 128 103x50x16 1200 мАч 363 7 OLED, 16 млн. цв. 240x320 78 Мб microSD 5 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>Замена нашему флагману N95, отличия в основном в дизайне и экране</p>	<p><b>Nokia E51</b> <span style="float: right;">10000 руб.</span></p> <p>OS Symbian 9.2 100 115x46x11 1050 мАч 312 4,4 TFT, 16 млн. цв. 240x320 130 Мб microSD 2 Мп 3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Один из самых недорогих смартфонов, но при этом стильный и функциональный</p>	<p><b>Sony Ericsson G900</b> <span style="float: right;">12000 руб.</span></p> <p>OS Symbian OS 9.1 (UIQ 3.0) 99 106x49x13 380 12 TFT, 262 тыс. цв. 240x320 256 Мб microSD 5 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>Один из немногих смартфонов на платформе UIQ – компактен и легок</p>

## ЛУЧШИЕ СМАРТФОНЫ И КОММУНИКАТОРЫ СО ВСТРОЕННЫМ GPS ПРИЕМНИКОМ

<p><b>Asus P552w</b> <span style="float: right;">22000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional Marvell Tavor, 624 МГц 105 102x60,5x14,5 1100 мАч 250 5 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 нет microSD 2 Mpix 3G Wi-Fi</p>  <p>Мощный процессор и богатый комплект поставки сделают жизнь автомобилиста проще с помощью навигации</p>	<p><b>Gigabyte MS800</b> <span style="float: right;">15000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.0 Marvell PXA270, 520 МГц 133 116x59x15 1300 мАч 150 3,5 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 256 Мб microSD 2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Сильное предложение, которому немного не хватает известности и исполнения</p>	<p><b>Glofish X900</b> <span style="float: right;">20000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 533 МГц 147 106x60,5x18 1530 мАч Н. д. Н. д. 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 256 Мб microSD 3 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Мощный процессор, отличный дисплей и множество фирменных плагинов оформления</p>	<p><b>HTC Diamond</b> <span style="float: right;">22000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Qualcomm MSM7201A, 528 МГц 110 102x51x11,4 900 мАч 285 5,5 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 4 Тб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>VGA экран, стильный дизайн и инновационное управление</p>
<p><b>HTC Touch 3G</b> <span style="float: right;">22000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional Qualcomm MSM7225, 528 МГц 96 102x53,6x14,5 1100 мАч 365 7,5 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 256 Мб microSD 3 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Из трех новинок серии Touch - самое оптимальное соотношение цены и функций</p>	<p><b>Mio A702</b> <span style="float: right;">10000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.0 TI OMAP 850, 200 МГц 148 110x57,5x16,5 1130 мАч 200 4 2,7", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 1 Тб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Компактный телефон с крупным экраном и оригинальной системой навигации Mio</p>	<p><b>Nokia 6210 Navigator</b> <span style="float: right;">13000 руб.</span></p> <p>OS Symbian OS 9 Н. д. 117 103x49x14,9 950 мАч 240 Н. д. 2,4", TFT, 16 млн. цв. 240x320 1-2 Тб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Лучший вариант на Symbian. Сочетание формы слайдера и навигации пока редкость</p>	<p><b>Rover PC EVO V7</b> <span style="float: right;">14000 руб.</span></p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional Marvell PXA310, 624 МГц 113 114,5x60x15,5 1500 мАч 150 4 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 8 Тб нет 3 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Технически очень мощный коммуникатор для тех, кому не важна камера</p>

 - Операционная система  
 - Процессор  
 - Вес (г)  
 - Размеры аппарата (мм)  
 - Аккумулятор  
 - Время ожидания (ч)  
 - Время разговора (ч)  
 - Дисплей  
 - Разрешение дисплея  
 - Собственная память  
 - Карта памяти  
 - Встроенная камера  
 - 3G  
 - EDGE  
 - Wi-Fi  
 - GPS  
 - FM-приемник  
 - Bluetooth  
 - Громкая связь  
 - MP3-плеер

# AUTO-GPS.RU

сеть магазинов

(495) 589-3487, 545-5642

Реклама

**Garmin nuvi 205 7990 руб.    Garmin nuvi 205W 10790 руб.    Garmin nuvi 715 17990 руб.    Garmin nuvi 200 Pink 6700 руб.**



**Shturmann A200 8990 руб.    Shturmann Link 300 13990 руб.    Texet TN-600 10990 руб.    Texet TN-500 6290 руб.**



**Lexand ST-360 6490 руб.    Lexand Si-510 8490 руб.    GlobalSat GV-380 5690 руб.    Mitac Mio Moov 200 5990 руб.**



**Mitac Mio Moov 300 8990 руб.    Global-Navigation GN-7070 14690 руб.    TomTom Go 730 19875 руб.    TomTom Go 930 22500 руб.**



## РАЗУМНЫЙ МИНИМУМ

<p><b>BenQ DC E1000</b> <b>6000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 100, 200, 400, 800, 1200, 1600 35-105 f/2,8-5,1 6 Мб SD 135 96×58×22 пикс 10 Мpix 3,0 3584×2688 пикс 8-1/2000</p>	<p><b>Canon PowerShot A590 IS</b> <b>6000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 80, 100, 200, 400, 800, 1600 35-140, f/2,6-5,5 нет SD / MMC 175 94×64×41 пикс 8,1 Мpix 2,5 3264×2448 пикс 15-1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>CASIO EXILIM Zoom EX-Z200</b> <b>8000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 50-1600 28-112, f/2,6-5,8 12 Мб SD / MMC 120 93×55×23 пикс 10,1 Мpix 2,7 3648×2736 пикс 4-1/1000</p> <p>Широкоэкранное видео, кодек H.264, запись фото во время видеосъемки</p>	<p><b>Fujifilm FinePix F50fd</b> <b>8000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 100-6400 35-105, f/2,8-5,1 25 Мб xD-Picture Card, SD 155 93×59×23 пикс 12,0 Мpix 2,7 4000×3000 пикс 8-1/2000</p> <p>Суперматрица с низким уровнем шума, ручные настройки экспозиции</p>
<p><b>Kodak EasyShare V1273</b> <b>8500 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 37-111, f/3,1-5,7 32 Мб SD 148 93×58×21 пикс 12,1 Мpix 3,0 4000×3000 пикс 8-1/1164</p>	<p><b>Pentax Optio M60</b> <b>6400 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200-6400 36-180, f/3,5-5,6 36 Мб SD 110 95×55×23 пикс 10,0 Мpix 2,5 3648×2736 пикс 4-1/2000</p> <p>Автопереключение в макрорежим, 3 цветовых варианта корпуса</p>	<p><b>Pentax Optio V20</b> <b>7400 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 36-180 f/3,5-5,6 52 Мб SD 120 97×56×23 пикс 8,0 Мpix 3,0 3264×2448 пикс 4-1/2000</p>	<p><b>Pentax Optio Z10</b> <b>6900 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 38-255, f/3,5-5,4 52 Мб SD 125 94×58×25 пикс 8,0 Мpix 2,5 3264×2448 пикс 4-1/1440</p> <p>7x зум в плоском корпусе</p>

## ЛУЧШИЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

<p><b>Canon EOS 450D</b> <b>24000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100, 200, 400, 800, 1600 Сменный SD нет 129×98×62 пикс КМОП 12,2 Мpix 3,0 4272×2848 пикс 30-1/4000</p>	<p><b>Canon EOS 50D</b> <b>н. д.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100-3200, 6400, 12800 Сменный CompactFlash / UDMA нет 146×108×74 пикс КМОП 15,1 Мpix 3,0 4752×3168 пикс 30-1/8000</p>	<p><b>Nikon D60</b> <b>19000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, NEF (RAW) 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 Сменный SD нет 126×94×64 пикс 10,2 Мpix 2,5 3872×2592 пикс 30-1/4000, ручная</p>	<p><b>Nikon D90</b> <b>н. д.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100-3200, 6400 Сменный SD нет 132×103×77 пикс КМОП 12,3 Мpix 3,0 4288×2848 пикс 30-1/4000, ручная</p> <p>Запись видеороликов</p>
<p><b>Pentax K20D</b> <b>30000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100-3200, 6400 Сменный SD нет 142×101×70 пикс 14,6 Мpix 2,7 4672×3104 пикс 30-1/4000, ручная</p> <p>Пыле-влагозащитный корпус</p>	<p><b>Pentax K200D</b> <b>21000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100-1600 Сменный SD нет 133×95×74 пикс 10,2 Мpix 2,7 3872×2592 пикс 30-1/4000</p> <p>Режим приоритета чувствительности</p>	<p><b>Samsung GX-20</b> <b>27000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100-3200, 6400 Сменный SD нет 142×101×71 пикс КМОП 14,6 Мpix 2,7 4688×3120 пикс 30-1/4000, ручная</p>	<p><b>Sony Alpha A200</b> <b>16000 руб.</b></p>  <p><b>ISO</b> JPEG, RAW 100, 200, 400, 800, 1600 Сменный CF, Memory Stick Duo нет 131×98×71 пикс 10,2 Мpix 2,7 3872×2592 пикс 30-1/4000</p>

**JPG** – Формат снимка  
**ISO** – Светочувствительность (ISO)  
**пикс** – Разрешение матрицы

**нет** – Объектив (35 мм эквивалент)  
**пикс** – Размер ЖК-монитора (дюйм)

**нет** – Собственная память  
**пикс** – Макс. разрешение снимка

**нет** – Карта памяти  
**пикс** – Выдержка (с)

**нет** – Масса (г)  
**пикс** – Стабилизатор изображения

## ВНЕ КАТЕГОРИЙ

<p><b>CASIO EXILIM Pro EX-F1</b> <b>29000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG, RAW  <b>ISO</b> 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 36 - 432, f/2.7 - 4.6  <b>нет</b> SD / MMC  <b>671</b> 128x79x130 <b>ПЗС</b> КМОП 6 Mpix  <b>2,8</b> 2816x2112 <b>СЗС</b> 60 - 1/40000</p> <p>Скорость съемки 60 к/с</p>	<p><b>Olympus Mju 1030 SW</b> <b>11500 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 28 - 102, f/3.5 - 5,1  <b>15</b> Мб xD-Picture Card  <b>173</b> 93x61x23 <b>ПЗС</b> 10,1 Mpix  <b>2,7</b> 3648x2736 <b>СЗС</b> 4 - 1/2000</p> <p>Антиударный, подводная съемка</p>	<p><b>Olympus Mju 1060</b> <b>н. д.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 64 - 1600, 3200, 6400  <b>ƒ</b> 37 - 260, f/3.3 - 5,3  <b>41</b> Мб xD-Picture Card  <b>125</b> 94x56x25 <b>ПЗС</b> 10,0 Mpix  <b>3,0</b> 3648x2736 <b>СЗС</b> 4 - 1/2000</p> <p>Всепогодный корпус</p>	<p><b>Panasonic LUMIX DMC-TZ5</b> <b>11500 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 100, 200, 400, 800, 1600 - 6400  <b>ƒ</b> 28 - 280, f/3.3 - 4,9  <b>50</b> Мб SD / MMC  <b>214</b> 103x59x37 <b>ПЗС</b> 9,1 Mpix  <b>3,0</b> 3264x2448 <b>СЗС</b> 8 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>
<p><b>Pentax Optio W60</b> <b>10800 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200  <b>ƒ</b> 28 - 140, f/3.5 - 5,5  <b>36,4</b> Мб SD  <b>125</b> 98x55,5x24,5 <b>ПЗС</b> 10Mpix  <b>2,5</b> 3648x2736 <b>СЗС</b> 4 - 1/1500</p> <p>Подводная съемка, пылезащита, диктофон</p>	<p><b>Samsung NV9</b> <b>н. д.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600 - 3200  <b>ƒ</b> 38 - 190, f/3,7 - 4,9  <b>10</b> Мб SD / MMC  <b>139</b> 95x60x21 <b>ПЗС</b> 10,2 Mpix  <b>2,7</b> 3648x2736 <b>СЗС</b> 16 - 1/1500</p>	<p><b>Samsung NV100HD</b> <b>н. д.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 100, 200, 400, 800, 1600 - 6400  <b>ƒ</b> 28 - 102, f/2,8 - 5,9  <b>10</b> Мб SD / MMC  <b>139</b> 95x60x21 <b>ПЗС</b> 14,7 Mpix  <b>3,0</b> 3648x2736 <b>СЗС</b> 16 - 1/2000</p> <p>Видеозапись HD</p>	<p><b>Sony Cyber-Shot DSC-T2</b> <b>12000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80 - 3200  <b>ƒ</b> 38 - 114, f/3,5 - 4,3  <b>4</b> Гб Memory Stick Duo/PRO Duo  <b>156</b> 87x57x20 <b>ПЗС</b> 8,0 Mpix  <b>2,7</b> 3264x2448 <b>СЗС</b> 4 - 1/1000</p> <p>Сенсорный монитор, память 4 Гб</p>

*Когда уборка - искусство...*



*Звоните (495) 662-06-04 (без выходных круглосуточно, Москва и Московская область).*

**ООО "Атлант-Компани"**

[www.mobile-cleaning.ru](http://www.mobile-cleaning.ru)

## ЛУЧШИЕ ИМИДЖЕВЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

<p><b>BenQ DC X800</b> <b>н. д.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 160, 320, 400, 800, 1600, 2000  <b>ƒ</b> 38 - 114 f/3,5 - 4,5  <b>М</b> 12 Мб microSD  <b>ПЗС</b> 120 100×63×14 8Mpix  <b>СЭХ</b> 3,0 3264×2448 4-1/2000</p>	<p><b>Canon Digital IXUS 90 IS</b> <b>10000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 35 - 105, f/2,8 - 4,9  <b>нет</b> SD / MMC  <b>ПЗС</b> 155 92×57×21 10,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 3,0 3648×2736 15 - 1/1500</p>	<p><b>Canon Digital IXUS 970 IS</b> <b>10000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 37 - 185, f/3,2 - 5,7  <b>нет</b> SD / MMC  <b>ПЗС</b> 155 95×57×27 10,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 3648×2736 15 - 1/1600</p>	<p><b>Casio EXILIM Card EX-S10</b> <b>9000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 50, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 38 - 114, f/2,8 - 5,3  <b>М</b> 11,8 Мб SD / MMC  <b>ПЗС</b> 113 94×55×15 10,1 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,7 3648×2736 4 - 1/2000</p> <p>Режим видеосъемки для YouTube</p>
<p><b>Fujifilm FinePix Z100fd</b> <b>8000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 64, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 36 - 180, f/3,8 - 4,8  <b>М</b> 54 Мб xD-Picture Card, SD  <b>ПЗС</b> 138 92×56×20 8,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,7 3264×2448 4 - 1/1000</p> <p>Различные цвета корпуса</p>	<p><b>Nikon Coolpix S51</b> <b>7000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 38 - 114, f/3,3 - 4,2  <b>М</b> 13 Мб SD  <b>ПЗС</b> 125 92×59×21 8,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 3,0 3264×2448 4 - 1/2000</p>	<p><b>Pentax Optio A40</b> <b>7700 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 64, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 37 - 111, f/2,8 - 5,4  <b>М</b> 21 Мб SD  <b>ПЗС</b> 130 91×56×23,5 12,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 4000×3000 4 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции, диктофон</p>	<p><b>Sony Cyber-shot DSC-T300</b> <b>13500 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200  <b>ƒ</b> 33 - 155, f/3,5 - 4,4  <b>М</b> 15 Мб Memory Stick Duo / PRO Duo  <b>ПЗС</b> 151 94×59×21 10,1 Mpix  <b>СЭХ</b> 3,5 3648×2736 1 - 1/1000</p> <p>Сенсорный монитор, различные цвета корпуса</p>

## ЛУЧШИЕ ПРОДВИНУТЫЕ КОМПАКТЫ

<p><b>Canon PowerShot A650 IS</b> <b>9500 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200  <b>ƒ</b> 35 - 210, f/2,8 - 4,8  <b>нет</b> SD / MMC  <b>ПЗС</b> 300 97×67×49 12,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 4000×3000 15 - 1/2500</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>Canon PowerShot G9</b> <b>15000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG, RAW  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 35 - 210, f/2,8 - 4,8  <b>нет</b> SD / MMC  <b>ПЗС</b> 320 106×72×43 12,1 Mpix  <b>СЭХ</b> 3,0 4000×3000 15 - 1/2500</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>Canon PowerShot S5 IS</b> <b>13500 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 36 - 432, f/2,7 - 3,5  <b>нет</b> SD  <b>ПЗС</b> 450 117×80×78 8,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 3264×2448 15 - 1/3200</p> <p>Запись видео со стереозвук, запись фото во время видеосъемки, ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>Canon PowerShot SX100 IS</b> <b>10000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600  <b>ƒ</b> 36 - 360, f/2,8 - 4,3  <b>нет</b> SD / MMC  <b>ПЗС</b> 266 109×72×47 8,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 3264×2448 15 - 1/2500</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>
<p><b>Fujifilm FinePix S8100fd</b> <b>12000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200-6400  <b>ƒ</b> 27 - 486, f/2,8 - 4,5  <b>М</b> 58 Мб xD-Picture Card, SD  <b>ПЗС</b> 405 111×78×79 10,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 3648×2432 4 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>Olympus SP-570 UZ</b> <b>13000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG, RAW  <b>ISO</b> 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400  <b>ƒ</b> 26 - 520, f/2,8 - 4,5  <b>М</b> 47 Мб xD-Picture Card  <b>ПЗС</b> 365 116×78×78 10,0 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,7 3648×2736 15 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>Panasonic LUMIX DMC-FZ18</b> <b>15000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG, RAW  <b>ISO</b> 100, 200, 400, 800, 1250, 1600  <b>ƒ</b> 28 - 504, f/2,8 - 4,2  <b>М</b> 27 Мб SD / MMC  <b>ПЗС</b> 360 117×75×88 8,1 Mpix  <b>СЭХ</b> 2,5 3264×2448 60 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p><b>Sony Cyber-shot DSC-H50</b> <b>13000 руб.</b></p>  <p><b>JPG</b> JPEG  <b>ISO</b> 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200  <b>ƒ</b> 31 - 465, f/2,7 - 4,5  <b>М</b> 15 Мб Memory Stick Duo / PRO Duo  <b>ПЗС</b> 547 116×81×86 9,1 Mpix  <b>СЭХ</b> 3,0 3456×2592 60 - 1/2000</p> <p>HD-выход для подключения к HDTV, ручные настройки экспозиции</p>

**JPG** - Формат снимка  
**М** - Размеры (мм)

**ISO** - Светочувствительность (ISO)  
**ПЗС** - Разрешение матрицы

**ƒ** - Объектив (35 мм эквивалент)  
**СЭХ** - Размер ЖК-монитора (дюйм)

**нет** - Собственная память  
**СЭХ** - Макс. разрешение снимка

**М** - Карта памяти  
**СЭХ** - Выдержка (с)

**ПЗС** - Масса (г)  
**СЭХ** - Стабилизатор изображения

## ЛУЧШИЕ НОУТБУКИ БИЗНЕС-КЛАССА

<p><b>Acer Travelmate 7730-842G25Mi 37000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WXGA+ (1440x900)</li> <li>396x286x44</li> <li>Intel Core 2 Duo P8400 2,26 ГГц</li> <li>3,4</li> <li>3D Intel GMA X4500HD 128 МБ</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR</li> <li>3,0</li> <li>HDD 250 Гб, DVD Super Multi, XD/MMC/SD/MS/MS Pro</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE 1394, SPDIF, S-Video, HDMI</li> </ul>	<p><b>Apple MacBook Pro 15" 78000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>15,4" WSXGA (1440x900)</li> <li>357x243x25,9</li> <li>Intel Core 2 Duo T7600 2,33 ГГц</li> <li>2,54</li> <li>3D ATI MOBILITY Radeon X1600 256 МБ</li> <li>1024</li> <li>GLAN, WLAN (b/g), Bluetooth</li> <li>5</li> <li>120 Гб, DVD Super Multi</li> <li>2xUSB 2.0, DVI, FireWire 400, Express Card</li> </ul>	<p><b>Asus F8Sn 41000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>14" WXGA (1280x800)</li> <li>335x245x38</li> <li>Intel Core 2 Duo T8300 2,4 ГГц</li> <li>2,5</li> <li>3D nVidia GeForce 9500M GS 512 МБ</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth</li> <li>3,5</li> <li>HDD 250 Гб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS Pro/xD</li> <li>5xUSB (2.0), VGA, SPDIF, IEEE1394, S-Video, ExpressCard Type II</li> </ul>	<p><b>Asus W7S 57000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>13,3" WXGA (1280x800)</li> <li>315x226,5x29-36,9</li> <li>Intel Core 2 Duo T7500 2,2 ГГц</li> <li>1,95</li> <li>3D NVIDIA GeForce 8400M G 128 МБ</li> <li>1024</li> <li>GLAN/WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR</li> <li>4</li> <li>HDD 120 Гб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, Express Card, S/PDIF/IEEE1394/S-Video</li> </ul>
<p><b>Lenovo ThinkPad X300 70000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>13,3" WXGA+ (1440 x 900)</li> <li>318x231x18,6</li> <li>Intel Core 2 Duo SL7100 1,2 ГГц</li> <li>1,43</li> <li>3D Intel GMA 3100</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n)</li> <li>10</li> <li>SSD 64 Гб, DVD±RW</li> <li>3 x USB (2.0), VGA</li> </ul>	<p><b>Sony VAIO VGN-AR71SR 52000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17,1" WXGA+ (1440x900)</li> <li>416x229x33</li> <li>Intel Core 2 Duo T8100 2,1 ГГц</li> <li>3,8</li> <li>3D nVidia GeForce Go 8400 GT 256 МБ</li> <li>4096</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth</li> <li>1,5</li> <li>HDD 300 Гб, BD, DVD, SD</li> <li>3 x USB (2.0), VGA, ExpressCard 34/54 мм, IEEE1394, S-Video, HDMI</li> </ul>	<p><b>Sony VAIO VGN-SZ7RXN/C 65000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>13,3" WXGA (1280x800)</li> <li>315x234x33</li> <li>Intel Core Duo T9300 2,5 ГГц</li> <li>1,79</li> <li>3D nVidia GeForce 8400M GS 831 МБ</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR</li> <li>3,1</li> <li>HDD 200 Гб, DVD Super Multi, MS/MS PRO/MS DUO/MMC/SD/SDHC/xD</li> <li>2 x USB (2.0), VGA, PC Card (Type I/2), Express Card, IEEE1394</li> </ul>	<p><b>Toshiba Satellite U400-138 45000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>13,3" WXGA (1280x800)</li> <li>314x229x35</li> <li>Intel Core 2 Duo P8400 2,26 ГГц</li> <li>1,9</li> <li>3D GMA X3100</li> <li>3072</li> <li>LAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR, 56K</li> <li>н. д.</li> <li>HDD 320 Гб, DVD RW, SD, MS/xD</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, SPDIF, HDMI, eSATA, IEEE 1394</li> </ul>

## ЛУЧШИЕ TABLET PC И UMPC

<p><b>Dell Latitude XT 65000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>н. д.</li> <li>Intel Core 2 Duo U1,2 ГГц</li> <li>1,6</li> <li>3D ATI Radeon Xpress 1250</li> <li>3072</li> <li>GLAN, WLAN (a/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR</li> <li>5</li> <li>HDD 120 Гб, SD</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE1394</li> </ul> <p>Первый Tablet PC от Dell</p>	<p><b>Fujitsu LifeBook U820 35000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>5,6" WXGA (1366x768)</li> <li>н. д.</li> <li>Intel Atom Z530 1,6 ГГц</li> <li>0,6</li> <li>3D н. д.</li> <li>1024</li> <li>LAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth, HSPA, GPS</li> <li>7,5</li> <li>HDD 120 Гб, SD/CF</li> <li>2xUSB (2.0), VGA, IEEE 1394, ExpressCard Type II</li> </ul>	<p><b>Fujitsu LifeBook P1630 60000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>8,9" WXGA (1280x768)</li> <li>232x167x37</li> <li>Intel Core 2 Duo SU9300 ULV 1,2 ГГц</li> <li>1</li> <li>3D Intel GMA 4500MHD</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth, 56K, HSPA</li> <li>3</li> <li>HDD 120 Гб, SD</li> <li>2xUSB (2.0), VGA</li> </ul> <p>Tablet PC</p>	<p><b>HP Compaq 2710p 45000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>290x212x28</li> <li>Intel Core 2 Duo U7700 1,33 ГГц</li> <li>1,6</li> <li>3D Intel GMA X3100</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth</li> <li>н. д.</li> <li>HDD 120 Гб, DVD±RW DL, SD</li> <li>2xUSB (2.0), VGA, IEEE 1394, ExpressCard Type II</li> </ul> <p>Tablet PC</p>
<p><b>HP Compaq Pavilion tx2650er 41000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>306x224x39</li> <li>AMD Turion X2 Ultra Dual-Core 2,2 ГГц</li> <li>2</li> <li>3D ATI Radeon HD 3200</li> <li>3072</li> <li>GLAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR, IrDa</li> <li>6</li> <li>HDD 320 Гб, SuperMulti, SD/MS/MMC/MS pro/XD</li> <li>3xUSB, VGA, SPDIF, S-Video, ExpressCard/34</li> </ul> <p>Tablet PC</p>	<p><b>Lenovo ThinkPad X61s 49000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" XGA (1024x768)</li> <li>268x211x20</li> <li>Intel Core 2 Duo U1,6 ГГц</li> <li>1,31</li> <li>3D Intel GMA X3100</li> <li>1024</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth</li> <li>3,1</li> <li>HDD 160 Гб, SD</li> <li>3 x USB (2.0), VGA, CardBus (Type I/2), IEEE 1394</li> </ul> <p>Tablet PC</p>	<p><b>Roverbook UMPC A700GQ 25000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>7" WSXGA (1024x600)</li> <li>190x120x40</li> <li>C7-M 1,2 ГГц</li> <li>0,7</li> <li>3D VIA Vx700</li> <li>512</li> <li>LAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth</li> <li>н. д.</li> <li>HDD 40 Гб, SD/MMC</li> <li>2xUSB (2.0), VGA</li> </ul> <p>Возможность подключения к док-станции, несущей дополнительный набор интерфейсов, наличие GPS-модуля</p>	<p><b>Toshiba Portege M700 72000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12" WXGA (1280x800)</li> <li>305x239x37,4-39,4</li> <li>Intel Core 2 Duo Processor T7700 2,4 ГГц</li> <li>2,1</li> <li>3D Intel GMA X3100 128 МБ</li> <li>2048 DDR 2</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR</li> <li>н. д.</li> <li>HDD 160 Гбайт; встроенный Dual DVD-RW, SD/MMC/MS/MS Pro/XD</li> <li>3 x USB (2.0), VGA, IEEE1394</li> </ul> <p>Tablet PC, светодиодная подсветка экрана</p>

 - Дисплей  
 - Размеры (мм)  
 - Вес (кг)  
 - Процессор  
 - Видеоадаптер  
 - Память (МБ)  
 - Коммуникации  
 - Автономная работа (ч)  
 - Накопители  
 - Порты, слоты

## ЛУЧШИЕ НЕТБУКИ

<p><b>Acer Aspire One</b> <b>10000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>8,9" WXGA (1024x600)</li> <li>Intel Atom N270 1,6 ГГц</li> <li>3D Integrated</li> <li>LAN, WLAN (b/g)</li> <li>HDD 80 Гб, XD/MMC/SD/MS/MS Pro</li> <li>3xUSB, VGA</li> <li>249x170x29</li> <li>0,99</li> <li>1024</li> <li>6,0</li> </ul>	<p><b>Asus EEE PC 1000H</b> <b>18000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>10,2" WXGA (1024x600)</li> <li>Intel Atom 1,6 ГГц</li> <li>3D Integrated</li> <li>LAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth 2.0</li> <li>HDD 80 Гб, MMC/SD/SDHC</li> <li>3xUSB, VGA</li> <li>265,9x191,3x38,1</li> <li>1,4</li> <li>1024</li> <li>7</li> </ul>	<p><b>Dell Inspirin Mini 12</b> <b>17000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>Intel Atom Z530 1,6 ГГц</li> <li>3D GMA950</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0</li> <li>HDD 80 Гб, SD/MMC</li> <li>3xUSB (2.0), VGA4</li> <li>299x229x27,6</li> <li>1,2</li> <li>1024</li> <li>н. д.</li> </ul>	<p><b>HP 2133 Mini-Note PC</b> <b>17000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>8,9" WXGA (1280x768)</li> <li>Via C7-M ULV 1,6 ГГц</li> <li>3D Via Chrome9 UMA</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0</li> <li>HDD 120 Гб, SD</li> <li>2xUSB (2.0), VGA, ExpressCard/54</li> <li>255x165x26</li> <li>1,4</li> <li>2048</li> <li>н. д.</li> </ul> <p>Дисплей поддерживает более высокое разрешение, чем у аналогов</p>
<p><b>Lenovo IdeaPad S10</b> <b>13000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>10,2" WXGA (1024x600)</li> <li>Intel Atom 1,6 ГГц</li> <li>3D GMA950</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0</li> <li>HDD 160 Гб, SD/MMC/MS/MS Pro</li> <li>2xUSB (2.0), VGA, Express-Card</li> <li>250,2x183x222,75</li> <li>1,25</li> <li>1024</li> <li>6</li> </ul>	<p><b>LG X110 Momo</b> <b>н. д.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>10" WXGA (1024x600)</li> <li>Intel Atom 1,6 ГГц</li> <li>3D Intel GMA 950</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0, HSPA</li> <li>HDD 160 Гб, SD/MMC/MS/MS Pro</li> <li>3xUSB (2.0), VGA</li> <li>261,8x180x19-31</li> <li>1,19</li> <li>1024</li> <li>н. д.</li> </ul> <p>Возможность работы с сетями 3G</p>	<p><b>MSI Wind U100-014RU</b> <b>17000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>10,2" WXGA (1024x600)</li> <li>Intel Atom 1,6 ГГц</li> <li>3D GMA 950</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0</li> <li>HDD 120 Гб, SD/MMC/MS/MS Pro</li> <li>3 x USB (2.0), VGA</li> <li>260x180x31,5</li> <li>1,1</li> <li>1024</li> <li>н. д.</li> </ul>	<p><b>Toshiba Satellite NB105</b> <b>14000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>8,9" WXGA (1024x600)</li> <li>Intel Atom 1,6 ГГц</li> <li>3D GMA950</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0, 3G</li> <li>HDD 120 Гб, SD</li> <li>3 x USB (2.0), VGA</li> <li>н. д.</li> <li>1</li> <li>1024</li> <li>н. д.</li> </ul> <p>Возможность работы с сетями 3G</p>

## ЛУЧШИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ НОУТБУКИ

<p><b>Acer Aspire 8930G-944G64Bi</b> <b>72500 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>18,4" WUXGA (1920x1080)</li> <li>Intel Core 2 Duo T9400 2,52 ГГц</li> <li>3D nVidia GeForce Go 9700M GT 512 Мб</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR, 56K</li> <li>HDD 640 Гб, DVD Super-Multi Light Scribe/Blu-Ray, SD/MS/MS-Pro/MMC/xD</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, S/PDIF, E-SATA, HDMI, DVI, ExpressCard/54</li> <li>441x300x44</li> <li>4,1</li> <li>4096</li> <li>3</li> </ul>	<p><b>ASUS G71</b> <b>н. д.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Extreme QX9300 2,53 ГГц</li> <li>3D Nvidia 9700M GT 512 Мб</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR</li> <li>HDD 2x500 Гб, DVD Super-Multi Light Scribe/Blu-Ray Reader, Card reader (8 in 1)</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, IEEE 1394, S/PDIF, E-SATA, HDMI</li> <li>410,5x299,5x45-55,5</li> <li>3,9</li> <li>4096</li> <li>н.д.</li> </ul>	<p><b>ASUS M70SA</b> <b>80000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Duo T9500 2,6 ГГц</li> <li>3D ATI Mobile Radeon HD3650 1024 Мб</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR</li> <li>HDD 2x512 Гб, DVD, Blu-ray, SD, MMC, MS-Pro, mini SD, MS-Duo, MS-Pro Duo</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, S-Video, IEEE 1394, S/PDIF, E-SATA, HDMI, Express Card 34/54 мм</li> <li>410x298x38,4-39,4</li> <li>3,9</li> <li>4096 Мб DDR2</li> <li>2</li> </ul>	<p><b>Dell M6400</b> <b>80000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Duo X9100 3,06 ГГц</li> <li>3D NVIDIA Quadro FX 2700M 512 Мб</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR, 56K</li> <li>HDD 320Гб, Dual DVD-RW, SD/MMC/MS/MS-Pro/xD</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, IEEE 1394, Express Card, PC Card, eSATA</li> <li>393x280x38,5</li> <li>3,9</li> <li>4096</li> <li>3</li> </ul>
<p><b>Dell Vostro 1710</b> <b>50000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Duo T9500 2,6 ГГц</li> <li>3D nVidia GeForce 8600M GS</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR</li> <li>HDD 2x320 Гб, DVD±RW DL, SD, xD, MS, MS Pro, MS Duo</li> <li>6xUSB, FireWire, VGA, ExpressCard Type II</li> <li>393x286x40</li> <li>2,9</li> <li>4096</li> <li>н.д.</li> </ul>	<p><b>Dell XPS M1730</b> <b>72000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Extreme X7800 2,6 ГГц</li> <li>3D 2x nVidia GeForce 8700M GT, 256 Мб</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR</li> <li>SSD 64 Гб, DVD, Blu-ray</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, DVI, Express Card, IEEE1394</li> <li>406x303x51</li> <li>4,81</li> <li>4096 Мб DDR2</li> <li>3</li> </ul>	<p><b>RoverBook Hummer D790</b> <b>100000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>17" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Quad Q6600 2,4 ГГц</li> <li>3D 2xNVIDIA GeForce 8700M GT</li> <li>GLAN, Bluetooth 2.0+EDR, WLAN a/b/g</li> <li>HDD 3x320, BD-Combo, SD/MMC/MS/MS Pro</li> <li>4xUSB 2.0, VGA, S-Video, D-Sub, IEEE 1394, TV, S/PDIF</li> <li>397x298x51-60</li> <li>5,47</li> <li>4096</li> <li>1</li> </ul>	<p><b>Sony VAIO VGN-AW190</b> <b>85000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>18,4" WUXGA (1920x1200)</li> <li>Intel Core 2 Duo T9400 2,53 ГГц</li> <li>3D NVIDIA GeForce 9600M GT 512 Мб</li> <li>GLAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth</li> <li>2xHDD 500 Гб, DVD/Blu-ray, CF/MS Pro/SD</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE 1394, HDMI, SPDIF</li> <li>н. д.</li> <li>3,3</li> <li>4096</li> <li>н. д.</li> </ul>

 - Дисплей  
 - Размеры (мм)  
 - Вес (кг)  
 - Процессор  
 - Видеоадаптер  
 - Память (Мб)  
 - Коммуникации  
 - Автономная работа (ч)  
 - Накопители  
 - Порты, слоты



## ЛУЧШИЕ УЛЬТРАКОМПАКТНЫЕ НОУТБУКИ

<p><b>Acer TravelMate 6293-842G25Mi 44000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>305x227x31</li> <li>Intel Core 2 Duo P8400 2,26 ГГц</li> <li>2</li> <li>Intel GMA X4500</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (b/g), Bluetooth v2.0 + EDR, 56K</li> <li>4</li> <li>HDD 250 Гб, DVD-RW, SD/SD-Pro/MMC/MS/xD</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, PC Card, S/PDIF</li> </ul>	<p><b>Apple MacBook Air 67000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>13,3" WXGA (1280x800)</li> <li>325x227x19,4</li> <li>Intel Core 2 Duo 1,6 ГГц</li> <li>1,36</li> <li>Intel GMA X3100</li> <li>2048</li> <li>WLAN (n), Bluetooth 2.1+EDR</li> <li>5</li> <li>HDD 80 Гб</li> <li>USB(2.0), Mini-DVI, SPDIF</li> </ul>	<p><b>Asus Lamborghini VX3 80000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>305x220x31</li> <li>Intel Core 2 Duo T9300 2,5 ГГц</li> <li>1,6</li> <li>NVIDIA GeForce 9300 256 МБ</li> <li>4096 Мб DDR2</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth+EDR</li> <li>н.д.</li> <li>HDD 320 Гб, DVD Super Multi, MMC/MS/MS Pro/SD</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, S/PDIF, HDMI</li> </ul>	<p><b>Asus N20 30000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>303x225x31</li> <li>Intel Core 2 Duo TS850 2,16 ГГц</li> <li>1,85</li> <li>GMA X4500HD</li> <li>4096</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth v2.0 + EDR, 3G</li> <li>12</li> <li>HDD 160 Гб, DVD/Blu-ray, SD/SDHC/MMC/MS/MS PRO/xD</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, Express Card, HDMI</li> </ul>
<p><b>Lenovo IdeaPad U110 48000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>11,1" WXGA (1366x768)</li> <li>274x195x18</li> <li>Intel Core 2 Duo L7500 1,6 ГГц</li> <li>1,2</li> <li>Intel GMA X3100</li> <li>3072</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR</li> <li>8</li> <li>HDD 120 Гб, Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO/xD</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, PC Card (Type V2), Express Card, IEEE 1394</li> </ul>	<p><b>Sony VAIO TT 65000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>11,1" WXGA (1366x768)</li> <li>н.д.</li> <li>Intel Core 2 Duo SU9400 1,4 ГГц</li> <li>1,3</li> <li>Intel GMA 4500HD</li> <li>4096</li> <li>LAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR, WWAN</li> <li>н.д.</li> <li>2xSSD 128 Гб, BD, SD/MMC/MS PRO/MS DUO</li> <li>2xUSB(2.0), VGA, HDMI, IEEE 1394</li> </ul> <p>Самый легкий ноутбук с Blu-ray-приводом. Толщина корпуса всего 25 мм</p>	<p><b>Toshiba DynaBook NX 50000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>н.д.</li> <li>Intel Core 2 Duo SU9300 1,2 ГГц</li> <li>1,35</li> <li>Intel GMA 4500MHD</li> <li>2048</li> <li>GLAN, WLAN (b/g), Bluetooth v2.0 + EDR</li> <li>10,5</li> <li>HDD 160 Гб, DVD Super Multi, SD</li> <li>3 x USB(2.0), VGA, PC Card, eSATA</li> </ul>	<p><b>Toshiba Portege R500-12P 98000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12" WXGA (1280x800)</li> <li>283x215x25</li> <li>Intel Core 2 Duo Processor U7700 1,33 ГГц</li> <li>0,7</li> <li>Intel GMA 950 256 МБ</li> <li>2048 DDR 2</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR</li> <li>4</li> <li>SSD 128 Гбайт; встроенный Dual DVD-RW, SD</li> <li>3 x USB (2.0), VGA, IEEE 1394</li> </ul>

## ЛУЧШИЕ БЮДЖЕТНЫЕ НОУТБУКИ

<p><b>Acer eMachines E510 14000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>15,4" WXGA (1280x800)</li> <li>367x273x40-43</li> <li>Intel Core Solo T1400 1,73 ГГц</li> <li>2,8</li> <li>GMA X3100</li> <li>1024</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g)</li> <li>2,5</li> <li>HDD 100 Гб, DVD Super Multi</li> <li>3xUSB(2.0), VGA</li> </ul>	<p><b>Acer Extensa 4220-200508Mi 14000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>14,1" WXGA (1280x800)</li> <li>331x248x41</li> <li>Intel Celeron CM 550 2 ГГц</li> <li>2,4</li> <li>Intel GMA X3100</li> <li>512</li> <li>LAN, WLAN, 56K, IrDa</li> <li>2,2</li> <li>HDD 80 Гб, DVD-ROM, SD/SD-Pro/MMC/MS/xD</li> <li>4xUSB(2.0), VGA, S-Video, IEEE 1394, PCMCIA тип II</li> </ul>	<p><b>BenQ Joybook R43 R09 20000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>14,1" WXGA (1280x800)</li> <li>330x252x37,5</li> <li>Intel Core 2 Duo T7100 1,8 ГГц</li> <li>2,4</li> <li>SIS Mirage 3 256 МБ</li> <li>2048 Мб DDR2</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth+EDR</li> <li>2</li> <li>HDD 160 Гб, DVD-RW DL, SD/MMC/MS/MS PRO</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, Express Card 34/54 мм</li> </ul>	<p><b>Dell 500 15000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>15,4" WXGA (1280x800)</li> <li>357x256x37</li> <li>Intel Celeron M 560 2,13 ГГц</li> <li>2,7</li> <li>Intel GMA X3100</li> <li>1024 Мб DDR2</li> <li>LAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth v2.0 + EDR</li> <li>3</li> <li>HDD 120 Гб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE1394</li> </ul>
<p><b>LG E500-LA215R 17000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>15,4" WXGA (1280x800)</li> <li>358x259x27</li> <li>Intel Core 2 Duo T2370 1,73 ГГц</li> <li>2,7</li> <li>Intel GMA 3100</li> <li>1024 Мб</li> <li>LAN, WLAN (b/g), Bluetooth</li> <li>4</li> <li>HDD 120 Гб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO</li> <li>4xUSB, VGA, IEEE 1394, S-Video, SPDIF</li> </ul>	<p><b>Packard Bell EasyNote BG 17000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>12,1" WXGA (1280x800)</li> <li>296x211x32 мм</li> <li>Intel Core Duo T2390 1,86 ГГц</li> <li>1,6</li> <li>Intel GMA 950</li> <li>1024</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth</li> <li>н.д.</li> <li>HDD 160 Гб, SD/MMC/MS/MS Pro</li> <li>3xUSB(2.0), VGA</li> </ul>	<p><b>RoverBook Voyager V554L 20000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>15,4" WXGA (1280x800)</li> <li>360x267x34</li> <li>Intel Core Duo T2350 1,86 ГГц</li> <li>2,6</li> <li>NVIDIA GeForce 8400M G 256 МБ</li> <li>1024</li> <li>LAN, WLAN (b/g)</li> <li>н.д.</li> <li>HDD 80 Гб, DVD Super Multi, MMC/SD/MS/MSPro</li> <li>3xUSB(2.0), VGA, SPDIF, Express Card</li> </ul>	<p><b>Sony VAIO NS 25000 руб.</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>15,4" WXGA (1280x800)</li> <li>н.д.</li> <li>Intel Core 2 Duo T5800 2 ГГц</li> <li>н.д.</li> <li>Intel GMA 4500MHD</li> <li>3072</li> <li>GLAN, WLAN (a/b/g/n)</li> <li>4</li> <li>HDD 250 Гб, BD DVD, карт-ридер</li> <li>2 x USB (2.0), VGA, ExpressCard, IEEE1394</li> </ul>

 - Дисплей  
 - Размеры (мм)  
 - Вес (кг)  
 - Процессор  
 - Видеоадаптер  
 - Память (Мб)  
 - Коммуникации  
 - Автономная работа (ч)  
 - Накопители  
 - Порты, слоты



# "ГОРБУШКА" - ЧЕМПИОН!

## Спроса и предложения

Только здесь самый большой выбор:

камерофоны, смартфоны, телефоны-навигаторы,  
музыкальные телефоны, цифровые фото и видеокамеры,  
мультимедийные плееры, LCD-телевизоры, ноутбуки,  
компьютерные аксессуары, компактные принтеры  
и даже свето-музыкальное яйцо –  
отличный способ поднять настроение!



Ул. Баркляя, дом 8. Метро «Багратионовская»

торговый центр

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

**горбушка®**

**Живая легенда!**

ЖУРНАЛ

# МОБИЛЬНЫЕ

НОВОСТИ

ОБЪЯВЛЯЕТ ПОДПИСНУЮ КАМПАНИЮ

## на 2009 ГОД

### НАШИ КООРДИНАТЫ

109544, Москва, ул. Международная, 28, корп. 1, офис 123  
Тел./факс: (495) 671-3741

Доставка в офис с курьером, подписка:  
В Москве: ООО «Интер-Почта-2003» Тел.: (495) 500-0060

Подписка для организаций в Санкт-Петербурге СЗА «Прессинформ»  
Справочник «Периодические подписные издания в Санкт-Петербурге»  
Подписной индекс – 83001 (Мобильные Новости)  
Тел: (812) 335-9751, (812) 315-1196

После оплаты подписки рекомендуем позвонить нам по телефону (812) 601-0619 или написать письмо, с указанием даты оплаты, номером вашего телефона и ФИО на электронный адрес 6010619@mail.ru для подтверждения оплаты. В противном случае доставка по подписке не гарантируется.

**Стоимость подписки изменилась!**

### ПОДПИСКА В ОТДЕЛЕНИИ СБЕРБАНКА

Заполните банковское извещение, обязательно укажите Ф. И. О. и точный адрес доставки.

Произведите оплату в отделении Сбербанка.

Цена с учетом почтовых расходов:  
1 номер журнала – 80 рублей;  
6 номеров – 480 рублей;  
12 номеров – 960 рублей

Через издательство можно подписаться на полгода, начиная с любого месяца. Главное, чтобы ваш перевод был отправлен не позднее 15 числа месяца, предшествующего подписке.

Предприятия и организации могут оформить подписку по безналичному расчету. Для этого необходимо отправить реквизиты по факсу:  
(495) 671-3741  
(812) 601-0619  
или на E-mail: [podpiska@mobilenews.ru](mailto:podpiska@mobilenews.ru).

### ПОДПИСКА В ОТДЕЛЕНИИ СВЯЗИ

Заполните стандартный абонемент в любом отделении связи.  
Подписной индекс по каталогу  
Роспечати – 83001 (Mobile News Review).  
Подписной индекс по каталогу  
Почта России – 10914  
(Mobile News Review)

## Извещение

Кассир

Квитанция

Кассир



Основан в 1841 году  
СБЕРБАНК  
РОССИИ

Форма № ПД-4

ООО «Мобильные Новости»  
(наименование получателя платежа)

7841367497 № 40702810900470002773  
(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)

В Санкт-Петербургском ф-ле ОАО «Банк Москвы»  
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044030799 № 30101810600000000799  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал «MOBILE NEWS Review»

на \_\_\_\_\_ номеров  
(наименование платежа)

Сумма платежа \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Сумма платы за услуги \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

ООО «Мобильные Новости»  
(наименование получателя платежа)

7841367497 № 40702810900470002773  
(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)

В Санкт-Петербургском ф-ле ОАО «Банк Москвы»  
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044030799 № 30101810600000000799  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал «MOBILE NEWS Review»

на \_\_\_\_\_ номеров  
(наименование платежа)

Сумма платежа \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Сумма платы за услуги \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

# МОБИЛЬНЫЕ



С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ (подпись плательщика)

### Информация о плательщике

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., адрес плательщика)

\_\_\_\_\_  
(ИНН)

№ \_\_\_\_\_  
(номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ (подпись плательщика)

### Информация о плательщике

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., адрес плательщика)

\_\_\_\_\_  
(ИНН)

№ \_\_\_\_\_

«Орочная линия» для подписчиков: (812) 601-0619

## ТЕМА АПРЕЛЬСКОГО НОМЕРА – «В ОЖИДАНИИ ЧУДА»

В интересном положении, или Долгожданные инфанты телекома

Прикладная эмбриомеханика – нереализованные концепты телефонов

Померимся пробками – сравнительный тест навигаторов с поддержкой пробочного сервиса

Правила усыновления – будет ли телефон под маркой оператора продаваться лучше, чем под маркой производителя

Топ-7 аксессуаров для Nokia

### Тесты:

Gigabyte Gsmart MW702 – лучший в своем классе

Nokia N86 – первая Nokia с 8 Мп камерой

Samsung OMNIA HD i8910 – самый-самый Symbian с тачскрином

Sony Ericsson W995 – мультимедиа на любой вкус

Acer F900- сделать Touch HD для народа  
HTC Touch Diamond2 – извините, что не было Touch HD

LG GD330 – модная и сенсорная

Lumix ZS3 – 12,7 Мпикселей и 12-кратный зум

MSI NetOn AP 1900 – все в одном мониторе

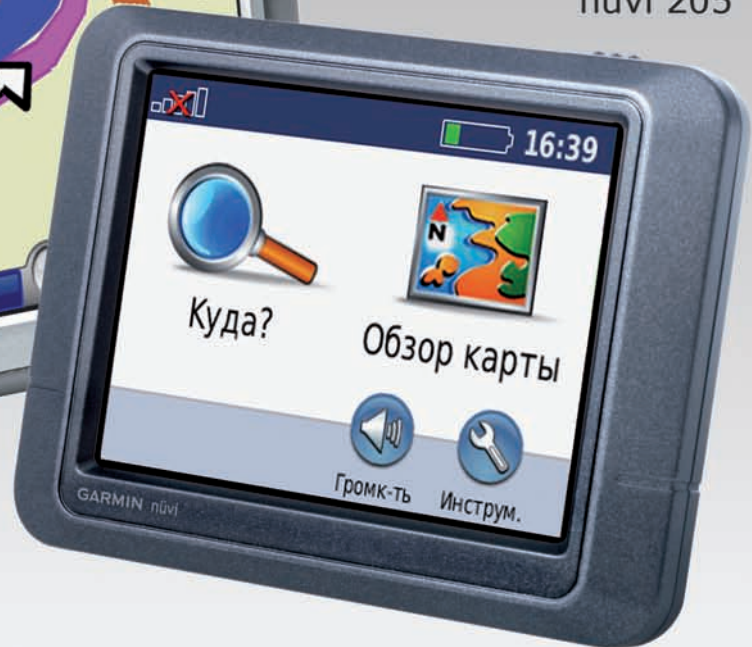
Asus N20 – очень компактный ноут

GARMIN™

nüvi 205W



nüvi 205



## ДОРОГА БУДЕТ ЛЕГКОЙ!

Размеры: 9,7x7.1x2 см / 12.2x7,4x2 см

Размер дисплея: 3,5" / 4,3"

Разрешение дисплея: 320x240 / 480x272

Тип батареи: литий-ионная

Срок работы батареи: до 4 часов

Высокочувствительный приемник GPS

Возможность добавления новых карт

Ежеквартальное обновление карт на сайте [www.garmin.ru](http://www.garmin.ru)

**САМОЕ БОЛЬШОЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ  
ПОКРЫТИЕ ПО РОССИИ (60 РЕГИОНОВ)**

Товар сертифицирован. Реклама

тел: (495) 589-3487, 545-5642  
**AUTO-GPS.RU**  
сеть магазинов



РЕКЛАМА



# Это то что хотят все!

## Tiny Size USB Flash Drive **JetFlash<sup>®</sup> T5**

Transcend JetFlash<sup>™</sup> T5's отличается очень маленьким размером, и удобно выдвигающимся USB соединителем. Просто прикрепите его к своему мобильному телефону или цепочке для ключей и у Вас всегда будет собой устройство хранения данных, куда бы Вы не пошли.



**JetFlash<sup>®</sup> V95**  
(4 Гб / 8 Гб)



**JetFlash<sup>®</sup> V90C**  
(2 Гб / 4 Гб / 8 Гб)



**JetFlash<sup>®</sup> V90P**  
(2 Гб / 4 Гб / 8 Гб)



### Authorized Distributors

**AK-Cent**  
(495) 232-0281  
www.ak-cent.ru

**Bureaucrat Group**  
(495)745-5511  
www.buro.ru

**Ergodata**  
(495)787-5900  
www.ergodata.ru

**NEO Group**  
www.neo.ru

**SuperWave Group**  
(812) 325-9996  
www.superwave.ru