

МОБИЛЬНЫЕ

■ ТЕЛЕФОНЫ ■ КОМПЬЮТЕРЫ ■ НАВИГАТОРЫ ■ ФОТО ■ МУЛЬТИМЕДИА ■

2009 №104
МАЙ

НОВОСТИ

тема номера: *Технологии,
меняющие жизнь*

MSI X320 –



Тонкости ноутбукостроения

ПРИЗ! МРЗ-ПЛЕЕР С BLUETOOTH-ГАРНИТУРОЙ DIVOX B-1003

ПРИЗ! НАВИГАТОР SHURMANN A200

ПРИЗ! ТЕЛЕФОН PHILIPS XENIUM 9@9W

ПРИЗ! НАВИГАТОР TEXET TN600

Sony Ericsson Iduo — и 12-ти мегапикселей мало!
Samsung M7600 Beat DJ — вместе с Bang&Olufsen
Pentax Optio P70 — в поисках улыбок
Объедем пробку? — сравниваем «пробочные» сервисы
Выбираем Bluetooth-стерео
Насколько стремителен WiMAX?
Софт для смартфонов без ограничений



9 17716800 093002 0 8 0 0 7

msi™

MSI рекомендует Windows Vista® Home Premium

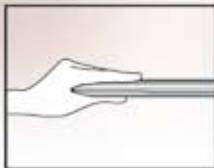
Серия X-Slim X340



Реклама. Товар сертифицирован.

ЛЕГКИЙ · ТОНКИЙ · ЭЛЕГАНТНЫЙ

технологии нового поколения для ультратонких ноутбуков



Ультратонкий дизайн корпуса



Мегapixelная веб-камера, стереодинамики и микрофон



Высокоэффективные технологии энергосбережения



С технологией Vivid Без технологии Vivid

Эксклюзивная технология MSI Vivid



Широкоэкранный дисплей 13" с соотношением сторон 16:9



Работайте не выходя из дома.

Поделитесь прекрасными мгновениями своей жизни благодаря ОС Windows Vista®.



MSI X340 работает на технологии Intel® Centrino®
MSI X340 комплектуется подлинной Windows Vista® Home Premium

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, процессор Intel, Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, процессор Intel Inside, Intel Vivid, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Vliv Inside, vPro Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежит корпорации Intel на территории США и других стран

www.microstar.ru

КТО-ТО ВХОДИТ В ИНТЕРНЕТ,
КАК НА СВИДАНИЕ.

А КАК ТЫ ВХОДИШЬ
В ИНТЕРНЕТ?



С МОДЕМАМИ СКАЙ ЛИНК ТЫ МОЖЕШЬ ВХОДИТЬ
В ИНТЕРНЕТ, КАК ТЫ ХОЧЕШЬ И ГДЕ ХОЧЕШЬ.

МОДЕМЫ ОТ 1990 РУБЛЕЙ*



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 Костянян (art@mobilenews.ru)

ФОТО В НОМЕРЕ:

М. Блюмина, А. Костянян, К. Кузьмин,

И. Рубцов, Д. Рябинин, Robert F. Miller,

Dreamstime, 123RF, SXC, Crestock

ДИЗАЙНЕР:

Ольга Вербицкая (olga@mobilenews.ru)

ИЗДАТЕЛЬ:

Pearl Mark Holding Inc.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР:

Евгений Пащенко (ep@mobilenews.ru)

ОТДЕЛ 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)

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА РАСПРОСТРАНЕНИЯ:

Сергей Иванча (si@mobilenews.ru)

КУРЬЕРСКАЯ СЛУЖБА:

Расим Алиев

ООО «Курьер-Гарант»

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ:

www.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: mnsk@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, Шоссеяная ул., 4Д.

Тираж: 122000 экз. Цена свободная.

Интернет-поддержка: Portal Design Group.

www.pdg.ru



«Вихри враждебные веют над нами...»

Экономисты осмеливаются предрекать дальнейшее углубление кризиса. Мол, вы думаете, что уже все прошло, сейчас нижняя точка кризиса и дальше будет только лучше, так как хуже уже некуда? Ан нет. Ближе к осени придет вторая волна кризиса, и наступит полная... В общем, плохо будет всем. Чем страшнее предсказание, тем больше внимание публики к вестнику апокалипсиса. Хотя, судя по едва заметной, робкой и неуверенной, но все-таки существующей тенденции к росту на всех мировых рынках, эти предсказания особым вниманием у инвесторов не пользуются. Однако у нас журнал не столько об экономике, сколько о новейших мобильных технологиях. Собственно, я вспомнил сейчас об этом потому, что при подготовке номера впервые столкнулся с недостаточным количеством новостных поводов. Раньше, в блаженную докризисную эпоху, у всех производителей

был целый ворох новостей, рекламирующих новые девайсы; сейчас же наблюдается относительное затишье. Компании, которые ранее выпускали до десятка новых моделей в месяц, сейчас радуют разве что одним или двумя анонсами. Даже после официального начала кризиса поток анонсов нельзя сказать чтобы заметно ослаб. Видимо все дело в инерционности цикла разработки. Те проекты, которые успели запустить еще до кризиса, продолжали все это время доделывать, а вот на запуск новых сил теперь хватает не у всех. К сожалению, ситуация с новинками пока что будет только ухудшаться, и достичь прежнего уровня активности удастся намного позже, чем кончится кризис.

Искренне ваш,
Игорь Волков
главный редактор
журнала «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» **автомобильный GPS-навигатор SHTURMANN A200.**

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.

По итогам конкурса «Мозговой штурм», проводившегося в мартовском номере, победителем оказался Дмитрий Романов, который получает приз — мобильный телефон LG KP500



Объявляем МОЗГОВОЙ ШТУРМ

ПРИЗ: Автомобильный GPS-навигатор

SHTURMANN A200

- Широкоформатный 4.3" сенсорный lcd-дисплей
- Портативный и эргономичный дизайн
- Высокочувствительный GPS-приемник sirfstarii
- Функция hands free («свободные руки») для мобильного телефона
- Расширенные мультимедиа возможности
- Встроенный FM-транسمиттер
- Дружелюбный руссифицированный интерфейс
- Новейшая картография (iGO8, «Автоспутник», «Навител»)
- Подключение к компьютеру, использование карт памяти

Сайт: www.shturmann.com

Телефон горячей линии: +7(495)784-66-30

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.mnovosti.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, Н196»

Или по электронной почте в произвольной форме на адрес mnenie@mobilenews.ru

2

СЛОВО РЕДАКТОРА

«ВИХРИ ВРАЖДЕБНЫЕ ВЕЮТ НАД НАМИ...»

3

КОНКУРС: МОЗГОВОЙ ШТУРМ

ПРИЗ — АВТОМОБИЛЬНЫЙ НАВИГАТОР SHTURMANN A200

6

НОВОСТИ

ДЕВАЙСЫ, О КОТОРЫХ ЗАГОВОРЯТ ЗАВТРА

26

ТЕРРИТОРИЯ

НОВОЕ ПО ДЛЯ СМАРТФОНОВ И ТЕЛЕФОНОВ

32

ТОП-7

BLUETOOTH-СТЕРЕОГАРНИТУРЫ

36

ТЕХНОЛОГИИ ДАЛЬНОГО ПРИЦЕЛА

МЕЧТАЮТ ЛИ АНДРОИДЫ ОБ ЭЛЕКТРООВЦАХ?

39

КОНКУРС: ПРИДУМАЙ ПОДПИСЬ

ПРИЗ — МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ НАВИГАТОР С GPRS-МОДУЛЕМ TEXET-TN600

40

КТО НА СВЕТЕ ВСЕХ ЖАДНЕЕ?

А ЦЕНЫ ТО ВВЕРХ, ТО ВНИЗ

43

ДОГНАТЬ И ПЕРЕГНАТЬ

КОНКУРЕНЦИЯ — ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА

46

ДВА ДНЯ

ИЗ ЖИЗНИ АБОНЕНТА

50

ТЕЛЕФОН + ЗОЛОТО + ...

VERTU

52

ВЫБИРАЕМ SIP-КЛИЕНТ

56

КТО ИСПОРТИЛ ЗВУК?

BLUETOOTH ПРОТИВ ПРОГРАММИСТОВ

59

WIMAX УЖЕ В РОССИИ

62

ЛЮБОВЬ НЕ ВЕДАЕТ ПРЕГРАД

СНЯТИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ НА СМАРТФОНЫ ПЛАТФОРМЫ S60 3RD EDITION

66

САМЫЕ ОЖИДАЕМЫЕ ИГРЫ 2009 ГОДА

74

ПОПУЛЯРНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

НОУТБУКИ. ЧАСТЬ 4

78

КОНКУРС: ЗОЛОТОЙ ГЛАЗ

ПРИЗ — МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН PHILIPS XENIUM 9@9W

80

КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ

ПРИЗ — MP3 ПЛЕЕР С BLUETOOTH-ГАРНИТУРОЙ DIVOX B-1003

6

Мобила с
автоподзадом и
другие
Мобильные Новости

Старый да малый, а
результат один

46



56

Звуки музыки
на голубых
зубах



82



**Приказано
продержаться до осени**



**12-ти кратный
и компактный**

111

100

Игры только начались



ТЕСТЫ

- SONY ERICSSON IDOU с.82,
- ACER F900 с.84,
- SAMSUNG M7600 BEAT DJ с.86,
- PHILIPS X620 с.90,
- LG GM200 с.92,
- MSI X-SLIM X340 с.94,
- HP COMPAQ 6830S с.97,
- ASUS G70 с.100,
- MAC MINI & LED CINEMA DISPLAY с.104,
- PENTAX OPTIO P70 с.108,
- CANON POWERSHOT SX200 IS с.111,
- OREGON SCIENTIFIC I300 с.114,
- PANASONIC AG-HMC154ER с.116,
- БИТВА НАВИГАТОРОВ**
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ с.120,

128

КАТАЛОГИ

«МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ» РЕКОМЕНДУЮТ



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



Умный Viewty

► Компания LG анонсировала новый 8-мегапиксельный камерофон Viewty Smart (номер модели — LG GC900). Телефон оснащен высококлассной камерой с высокой светочувствительностью — до 1600 единиц ISO, что позволит получать качественные снимки даже в условиях недостаточной освещенности. Также имеется встроенная светодиодная вспышка. Камера оснащена функцией Intelligent Shot Mode: в этом режиме она автоматически анализирует изображение в кадре и подбирает для него подходящую сюжетную программу. Имеются и другие дополнительные функции, без которых сегодня не обходится ни один приличный фотоаппарат: распознавание лиц, панорамная съемка, всевозможные спецэффекты. Благодаря наличию встроенного GPS-приемника имеется и функция геотеггинга. В Viewty Smart используется 3-дюймовый дисплей с разрешением 800x480 точек и трехмерный сенсорный интерфейс

3D S-Class — такой же, как на флагманской модели LG ARENA. Аппарат работает в сетях GSM/EDGE/3G/HSDPA (до 7,2 Мбит/с). В телефоне 1,5 Гбайта встроенной памяти, расширяемой картами microSD объемом до 32 Гбайт. ■



Еще один DuoS

► Компания Samsung представила новый телефон-слайдер B5702, оснащенный поддержкой двух SIM-карт с возможностью одновременной работы. Новинка работает в четырех диапазонах GSM/EDGE и благодаря этому может использоваться в большинстве стран мира. 2,4-дюймовый дисплей телефона имеет разрешение 320x240 точек и отображает 262144 цвета. Имеется 3-мегапиксельная камера с автофокусом, аудио- и видеоплеер, а также FM-радиоприемник с поддержкой RDS, что позволит не только слушать радиостанции, но и просматривать сопутствующую информацию, например название воспроизводимой в настоящий

момент музыкальной композиции. Беспроводной интерфейс для связи с другими устройствами в телефоне один — Bluetooth 2.1+EDR, поддержка Wi-Fi отсутствует. Есть функция просмотра документов — благодаря ей вы сможете прямо на телефоне открыть отправленный вам по электронной почте документ Word, таблицу Excel, презентацию Powerpoint или каталог в формате pdf. Объем встроенной памяти аппарата составляет 50 Мбайт, однако ее можно расширить картами microSD объемом до 8 Гбайт. Размеры телефона составляют 106x52,5x17,5 мм, а стоимость — 14000 рублей. ■

MSI X340: Новый «самый тонкий» ноутбук

► Очередной «самый тонкий и легкий» ноутбук официально представила компания MSI. Новинка, получившая индекс X340, относится к классу 13-дюймовых моделей и отличается рекордными массогабаритами среди аналогичных устройств. При весе в 1,3 кг (с учетом четырехсекционной батареи) портативный компьютер имеет линейные размеры 224 на 330 мм, толщина корпуса в самой тонкой части составляет всего 6 мм, а в самой толстой — 19,8 мм. Чтобы достичь столь выдающихся показателей, разработчикам пришлось отказаться от встроеного



DVD-привода, да и электронные компоненты не отличаются высокой производительностью. Обработкой информации занимается процессор Intel ULV SU3500, графический адаптер интегрированный (GMA 4500MDH). Впрочем, остальные технические спецификации

воплне достойные. Ноутбук оборудуется HDD с емкостью от 250 до 500 Гбайт и двумя Гбайтами оперативной памяти. Также на борту присутствуют все современные коммуникации (Wi-Fi, Bluetooth, GLAN), кардридер (SD/SDHC/MMC) и даже порт HDMI. ■

Asus P80: **Безопасность** данных превыше всего!



► Новый ноутбук с прогрессивными возможностями защиты данных разработали специалисты корпорации Asus. 14-дюймовый Asus P80 предназначен для решения бизнес-задач. Его основные спецификации типичны для портативных компьютеров данного класса. Здесь можно отметить 4 Гбайта ОЗУ, жесткий диск на 320 Гбайт, использование процессора Intel Core 2 Duo и интегрированную графику GMA X4500MHD. В более ранней спецификации, которая носит индекс P80Vc, установлена дискретная видеокарта NVIDIA GeForce 9300M GS с 512 Мбайтами VRAM.

Самое интересное в новинке — это продвинутая система защиты данных. Впервые, благодаря технологии AI Pre-boot Finger Login отпечатки пальцев могут проверяться еще до загрузки системы средствами BIOS. Функция AI Secure Delete позволяет безвозвратно стереть все данные в случае несанкционированного проникновения. И, наконец, если ноутбук был похищен злоумышленником, то законный владелец может отправить своему компьютеру специальное послание, после которого тот отключится и станет совершенно недоступен для похитителя. Для повторного включения необходимо будет ввести код. ■

HDR-TG5E: Ультракомпакт высокой четкости

► Sony анонсирует новую сверхкомпактную видеокамеру высокой четкости. Новинка называется HDR-TG5E и продолжает линейку миниатюрных FullHD-камер с вертикальным форм-фактором. Размер TG5E всего 62x117x30 мм, а вес без учета аккумулятора составляет 230 грамм. Прочный титановый корпус надежно предохраняет оптико-электронную начинку от повреждений, а специальное покрытие позволяет камере долго сохранять свой первоначальный вид. Из спецификаций видеокамеры можно отметить светочувствительную CMOS-матрицу с диагональю

1/5 дюйма, 2,36 Мпикселя, десятикратный оптический зум, 16 Мбайт встроенной памяти и возможность записи материалов на карту памяти Memory Stick. HDR-TG5E оборудована также 2,7 дюймовым сенсорным дисплеем; видеоискателя нет, что характерно для всех Flash-видеокамер. Из разъемов на борту присутствуют USB, HDMI и S-Video. Вход для внешнего микрофона отсутствует. Ожидается, что в продаже новинка появится в самое ближайшее время и будет доступна по цене около 43000 рублей. ■



Закончился Интернет?

1 ЧАС ОБЩЕНИЯ

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

INFON

Билайн	1 час	35,00 руб.
МегаФон	1 час	35,40 руб.
МТС	1 час	33,53 руб.
ТЕЛЕ2	1 час	35,40 руб.

Новинки от Sony Ericsson

► Sony Ericsson представила сразу несколько мультимедийных телефонов и аксессуаров к ним. Мобильный телефон W205 является одним из самых доступных телефонов-плееров линейки Walkman: он не стремится стать мультимедиа-комбайном, а просто хорошо выполняет функции плеера и телефона. Судите сами: помимо собственно mp3-плеера, в W205 имеется FM-радиоприемник, а также фирменная функция распознавания музыкальных композиций TrackID. Более того, с радиоприемника можно делать записи, плюс к тому он поддерживает RDS.

Аппарат выполнен в форм-факторе слайдера и будет представлен в двух версиях — GSM900/1800 и GSM850/1900 — для американского рынка. Разумеется, в телефоне имеется поддержка пакетной передачи данных GPRS, а вот более скоростная технология EDGE не поддерживается. Для выхода в Интернет на телефон предустановлен браузер Opera Mini. Имеется также 1,3-мегапиксельная камера и Bluetooth. Дисплей телефона простоват — 128x160 точек, 65536 цветов, диагональ 1,8 дюйма — похоже, сюда он переехал из старого доброго Sony Ericsson T630.

Объем памяти в W205 смехотворный — всего 5 Мбайт, так что всю музыку вам придется хранить на картах памяти Memory Stick Micro объемом до 2 Гбайт. Размеры телефона составляют 92x47x16,4 мм, весит он 96 г. В режиме разговора телефон работает до 9 часов, в режиме ожидания — до 425 часов и до 13,5 часов в режиме плеера. Телефон S312 выполнен в классическом форм-факторе и оснащен 2-мегапиксельной камерой с выделенной клавишей спуска, расположенной на торце корпуса. Фотографии можно размещать в блоге непосредственно с мо-

бильного телефона. Также имеется встроенный плеер с поддержкой Track ID, Bluetooth-модуль с поддержкой стереопрофиля A2DP и FM-приемник с поддержкой RDS. Дисплей имеет диагональ 2 дюйма и разрешение 176x220 точек. Он отображает 262144 цвета и имеет покрытие, устойчивое к царапинам. Есть поддержка трехмерных Java-игр. Объем встроенной памяти телефона составляет до 15 Мбайт, она расширяется картами microSD до 2 Гбайт. Аппарат работает до 8 часов в режиме разговора и до 400 часов в режиме ожидания.

Для работы с телефоном S312 предназначена также гарнитура VH300. VH300 имеет компактный дизайн, поддерживает Bluetooth 2.0+EDR и работает на расстоянии до 10 метров.

Кроме того, во втором квартале Sony Ericsson выпустит в продажу портативные колонки MS410 для телефонов Walkman. Система MS410 оборудована встроенным FM-приемником. ■



Горячая новостная лента на сайте www.mnovosti.ru



Спортивная Motorola

► Motorola выпустила новый телефон MOTOROKR W6, очень сильно напоминающий модели RAZR. Похоже, в компании все никак не могут наиграться с этим вариантом дизайна, поэтому внешний вид получился довольно узнаваемым, только вместо клавиатуры, вырезанной из куска металла, появилась клавиатура, отлитая из цельного куска резины, а желтый цвет этой резины, видимо, должен подчеркивать спортивную направленность телефона.

Впрочем, об этом лучше говорят специфические функции аппарата — счетчик калорий, секундомер, инструкции по выполнению гимнастических упражнений и календарь тренировок. Любому спортсмену должен любить музыку, поэтому в MOTOROKR W6 должно внимание уделено и этой составляющей: в частности, имеются выделенные клавиши управления плеером на корпусе, а также поддержка функции MOTOID — аналога TrackID в телефонах Sony

Ericsson, позволяющего распознавать неизвестные музыкальные композиции в автоматическом режиме. Также есть поддержка A2DP, что дает возможность слушать музыку через беспроводные стереонаушники. Аппарат оснащен 1,3-мегапиксельной камерой и 20 Мбайтами встроенной памяти, расширяемой при помощи карт microSD. Телефон работает 400 минут в режиме разговора и 350 часов в режиме ожидания. ■



Антикризисный Goldvish

► Как бы ни был страшен кризис, в любом случае коснулся он далеко не всех. Именно для этих людей компания Goldvish выпустила мобильный телефон Goldvish Revolution. Сегодня стало модно производить телефоны класса люкс в сотрудничестве с компаниями-производителями элитных часов. Не стала исключе-

нием и описываемая нами новинка: в нее вмонтирован хронометр ручной работы, произведенный швейцарским часовщиком Фредериком Жувено. Корпус телефона выполнен из розового и белого золота и усыпан бриллиантами, которые суммарно весят 29 карат. Функциональность телефона при этом не ос-

бенно важна, ведь его купят не за технические характеристики, а по причине уникальности: всего планируется выпустить 9 таких мобильных телефонов и продать их по 369 тысяч евро каждый. Впрочем, нам известно, что за основу «начинки» взята одна из моделей Nokia Series 40. ■

WiMAXa будет много

► В ближайшее время на рынок выйдут три десятка ноутбуков со встроенной поддержкой Mobile WiMAX (4G) производства ASUS, Acer, Samsung, Lenovo, MSI и Toshiba. Появление на рынке более 30 моделей ноутбуков от разных производителей на базе процессора Intel® со встроенным адаптером Intel® WiMAX/Wi-Fi означает, что технология беспроводного доступа в Интернет 4-го поколения становится общепризнанным стандартом для рынка ноутбуков. Пользователи получили готовые

мобильные решения разного класса и ценового уровня, а вместе с ними — возможность оставаться на связи в любое время в любом месте зоны покрытия сети Yota. Наряду с другими возможностями подключения к 4G (внешние USB-модемы, PC Express карты, 4G-телефоны, роутеры Mobile WiMAX/Wi-Fi), выход WiMAX-ноутбуков обеспечивает широкий выбор для разных категорий пользователей и действительно выводит технологию на массовый рынок. Розничная цена всех представленных

моделей ноутбуков будет такой же, как в аналогичных конфигурациях без встроенного Mobile WiMAX. «На всех ноутбуках со встроенной поддержкой Mobile WiMAX уже предусмотрено программное обеспечение для подключения к сети Yota. Более того, любой WiMAX-совместимый ноутбук на базе процессора Intel, где бы он ни был приобретен, тоже будет иметь возможность подключиться к нашей сети», — отмечает Денис Свердлов, генеральный директор Yota. ■



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



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

QWERTY-телефоны LG

► Свой первый клавиатурник LG V (LG VX9800) компания LG создала четыре года назад. Продажи выросли быстро: в 2005 году было реализовано 350 тысяч мобильных телефонов, а в 2008 году — уже 12,7 миллионов. Такие показатели стали результатом непрерывных усилий LG по улучшению функциональности и дизайна телефонов, предназначенных для обмена сообщениями. Например, LG разработала эргономичную QWERTY-клавиатуру, которая уменьшает напряжение в пальцах во время набора текста, а также создала уникальную модель LG Lotus (LG LX600) квадратной формы.

Компания LG реализовала 8 миллионов телефонов серии enV (LG VX9100/VX9200); модели серии LG Rumor (LG-LX260/AX260/LX265) разошлись тиражом 6 миллионов экземпляров; LG Voyager (LG VX10000) перешагнул порог в 3,5 миллиона единиц, а LG KS360 приобрели 1,5 миллиона пользо-

вателей. Согласно прогнозам, продажи модели KS360, представленной в Европе и Азии, будут увеличиваться за счет привлечения внимания активных интернет-пользователей. LG KS360 легко соединяется с социальными сетями, такими как Facebook. Его пользовательский интерфейс специально разработан для обмена сообщениями, показывая окна диалога и изображения людей, участвующих в беседе.

«QWERTY-клавиатура, как правило, ассоциируется у людей со смартфонами, КПК и телефонами бизнес-класса, но LG создала новую категорию телефонов для обмена сообщениями, — сказал господин Скотт Анн (Skott Ahn), высшее должностное лицо (CEO) и президент компании LG Electronics Mobile



Communications. — Наши разработчики выявили потребность пользователей и удовлетворили ее, создав доступные массовые мобильные телефоны с полноценной клавиатурой и удобным программным обеспечением для обмена сообщениями. Мы про-

должаем лидировать на рынке мобильных телефонов, сосредотачиваясь на выявлении желаний покупателя и создавая устанавливающие тенденции продукты, которые удовлетворяют определенные потребности». ■

Jabra: новые аксессуары



► Jabra анонсировала два новых Bluetooth-аксессуара: беспроводную стереогарнитуру HALO и комплект громкой связи SP200. Оба они используют для улучшения качества передачи низких частот новую технологию Zirene Power Bass. SP200 имеет кнопку управления функциями, колесико для контроля уровня громкости и отдельный выключатель питания. Его можно удобно закрепить на солнцезащитном козырьке автомобиля, а большая функциональная клавиша послужит залогом того, что вы по ней не промахнетесь. Стереогарнитуру Jabra HALO можно использовать не только

для прослушивания музыки, но и в качестве гарнитуры. Она оснащена сенсорными клавишами регулировки громкости и управления плеером, светодиодными индикаторами заряда батареи и наличия соединения с другими устройствами. Интересной особенностью гарнитуры является возможность ее спаривания с двумя устройствами одновременно — в результате, например, слушая музыку с одного телефона, вы точно не пропустите вызов, поступивший на другой. Jabra SP200 проработает 10 часов в режиме разговора или 23 дня в режиме ожидания. ■

ASUS рекомендует Windows Vista® Home Premium

Ноутбуки ASUS Серии N. НАВСТРЕЧУ БУДУЩЕМУ

Новый ноутбук ASUS N51V, созданный на базе процессорной технологии Intel® Centrino® 2, с предустановленной подлинной Windows Vista® Home Premium, предлагает пользователям самые инновационные функции, технологии и эксклюзивный дизайн.

Технология **ASUS Express Gate** дает возможность использовать Skype™, слушать музыку, получать и отправлять сообщения электронной почты через веб-интерфейс или искать информацию в сети Internet всего через 8 секунд* после включения ноутбука.

ASUS N51V – один из первых ноутбуков, оснащенных технологией **Super Hybrid Engine (SHE)**, которая является логичным продолжением ASUS Power4Gear eXtreme и содержит ее обновленную версию ASUS Power4Gear Hybrid, а также аппаратные компоненты. В зависимости от требований пользователя SHE может обеспечивать повышение производительности или увеличение времени автономной работы. Пользователи могут воспользоваться предустановленными режимами SHE и самостоятельно регулировать часть параметров.

Ноутбуки ASUS серии N оснащены эксклюзивным ПО ASUS Smart Logon, позволяющим Вам не вводить пароль для того, чтобы начать работу - владелец ноутбука автоматически получит доступ к информации после идентификации с помощью веб-камеры.

*В зависимости от конфигурации системы.



Товар сертифицирован. На правах рекламы.

Всемирная гарантия 2 года

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, Elko (495) 294-28-45, 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 Компьютеры (812) 542-45-51; Владивосток: ДНС (4232) 300-454; Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39; Екатеринбург: Буква (343) 22-22-025, Санрайз (343) 261-39-15; Ижевск: Корпорация «Центр» (3412) 81-88-11; 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: Прагма (846) 270-17-01, Санрайз (846) 241-67-53, Сателлит (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.

Новый коммуникатор Gigabyte MW720

► Компания Gigabyte Communications выпустила новый коммуникатор GSmart MW720, оснащенный 5-мегапиксельной камерой и дисплеем с VGA-разрешением (640x480 точек). Дисплей, правда, невелик — всего 2,8 дюйма, чего недостаточно даже для QVGA-разрешения. «Сердце» коммуникатора — процессор Marvell PXA270 с тактовой частотой 520 МГц, а «мозги» — 128 Мбайт ОЗУ и 256 Мбайт ПЗУ. GSmart MW720 работает под управлением Windows Mobile 6.1, поверх которой установлена но-

вая, третья по счету версия сенсорного интерфейса Smart Touch. Новый интерфейс обеспечивает быстрый доступ к функции «мировое время», календарю и часто используемым мультимедийным программам.

5-мегапиксельная камера оснащена вспышкой, автофокусом и поддерживает функцию распознавания лиц.

В коммуникаторе имеется также GPS-модуль на основе чипсета SiRF Star III. Размеры новинки составляют 116x59x14 мм, а весит она 127 г. ■



Телефон с автоподзаводом



► Мобильный телефон можно использовать в качестве часов — это факт. Но тогда какой смысл покупать часы? В качестве элемента статуса? Гораздо лучше будет купить телефон Ulysse Nardine Chairman, созданный в сотрудничестве с компанией SCI Innovations. Аппарат оснащен сенсорным дисплеем, на котором отображается циферблат часов, но самое главное — это головка подзавода на боковой стороне корпуса, с ее помощью телефон можно «заводить». Имеется функция автоматического подзавода от колебаний корпуса при ходьбе: энергия пружины вращает миниатюрный генератор, а тот подзаряжает батарею. Впрочем на полную автономность рассчитывать все же не стоит: 2,8-дюймовый дисплей, 5-мегапиксельная камера, сканер отпечатков пальцев и прочие высокотехнологичные функции потребляют слишком много энергии — гораздо больше, чем способна произвести часовая пружина.

Телефон будет выпускаться в корпусе из золота или нержавеющей стали; также можно будет заказать аппарат в корпусе из двух металлов. ■

Sony Ericsson T707 для любителей тенниса

► Sony Ericsson анонсировал новый телефон-раскладушку T707, выпущенный в сотрудничестве с известной теннисисткой Марией Шараповой. Конечно, Шарапова не сидела с паяльником, собирая эти телефоны, но, тем не менее, она является «лицом модели». При получении входящего звонка у T707 включается подсветка, и для каждого из абонентов списка контактов можно установить свою цветовую гамму. А если вы заняты или не хотите ответить на звонок, то отклонить его можно простым волнообразным движением руки. Также телефон оборудован 3,2-мегапиксельной камерой, Bluetooth, FM-радио и экраном с диагональю 2,2 дюйма. «T707 — новый этап в эволюции

стиля Sony Ericsson, — говорит Линдра Шори, менеджер по маркетингу категории «Стиль» Sony Ericsson. — Мария Шарапова — прекрасный партнер для нас, поскольку олицетворяет собой не только элегантность, но и внутреннюю составляющую, как и T707. Он хорошо работает и является при этом стильным, гламурным и привлекательным — сочетание качеств победителя». T707 работает в четырех диапазонах GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 и поддерживает стандарт UMTS/HSDPA 2100. Экран имеет диагональ 2,2 дюйма, отображает 262144 цвета при разрешении 320x240 точек. Внешний светодиодный экран имеет разрешение 128x36 точек. ■



LG GB125: громкий звук из компактной шкатулки



► Компания LG Electronics выпустила бюджетный телефон LG GB125. Корпус LG GB125 представляет собой интересное сочетание матовых и глянцевых материалов: внешняя панель этого раскладного телефона цвета бежевый металл удачно сочетается с внутренней темно-коричневой отделкой. Яркая синяя подсветка отчетливо выделяет надписи на кнопках. LG GB125 обладает полным набором необходимых функций. Имеется записная книжка на 300 номеров, будильник, календарь, калькулятор, секундомер, конвертер валют,

определение времени в зависимости от часового пояса. Светодиодный индикатор, расположенный на внешней панели, информирует о входящих звонках или сообщениях. Качественный динамик позволяет без наушников наслаждаться прослушиванием любимого радио. Дисплей телефона имеет разрешение 128x128 точек и выполнен по STN-технологии, а объем встроенной памяти составляет всего 1 Мбайт. Однако и стоит телефон при этом всего 2300 рублей. ■



Закончился Интернет?

1 ЧАС ИНФОРМАЦИИ

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.



LG GB210: доступная мода

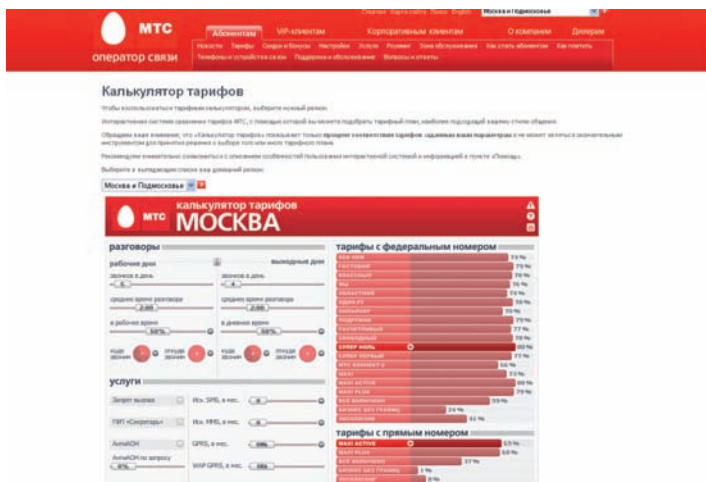
► Компания LG Electronics выпустила бюджетный мультимедийный телефон GB210. Аппарат выполнен в классическом форм-факторе. Телефон обладает полным набором функций, необходимых для общения и развлечений. Фото-снимки создаются с помощью 1,3-мегапиксельной камеры. Чистый

и громкий звук позволит наслаждаться мелодиями, загруженными в MP3-плеер. Также имеется FM-радиоприемник. Поддержка соединения Bluetooth и USB дает возможность простой и легкой загрузки мультимедийного контента. Сообщениями можно обмениваться по Bluetooth, не исполь-

зуя сеть оператора, что особенно понравится школьникам. Запись видео и наличие диктофона позволяют сохранить в памяти яркие моменты. Рекомендованная розничная цена LG GB210 составляет 4500 рублей. ■



МТС представляет «Калькулятор тарифов»



► Сотовый оператор МТС запустил на своем сайте бесплатную услугу «Калькулятор тарифов», позволяющую абонентам оптимизировать расходы на связь, подобрав себе оптимальный тариф с учетом индивидуального профиля использования мобильной связи. «Калькулятор тарифов» — интерактивная система сравнения действующих тарифов оператора, которая анализирует процент соответствия параметров тарифов заданным абонентом условиям и рекомендует ему наиболее подходящий вариант тарифа. «МТС всегда стремится удовлетворять потребности своих клиентов, а в текущей экономической ситуации для многих пользователей мобильной связи задача оптимизации

расходов на мобильную связь стала приоритетной. «Калькулятор тарифов» МТС с привлекательным и удобным интерфейсом позволяет делать оценку предложений компании на основании множества факторов с учетом нюансов пользования услугами. Используя данный сервис, абоненты смогут легко ориентироваться в многообразии услуг компании и выбрать тот тариф, который максимально отвечает их стилю общения», — отметил директор «МТС Россия» Александр Поповский. Сервис доступен на сайте МТС в разделе «Тарифы»/«Как выбрать тариф». Кроме того, действующие абоненты МТС могут выбрать тариф, используя «Интернет-помощник». ■

DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium



С НОВЫМ РУССКИМ!



Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

DEPO Ego 8531 — российский компьютер мирового уровня

Многофункциональный компьютер DEPO Ego 8531 на базе двухъядерного процессора Intel® Core™ 2 Duo – это современные компьютерные игры, просмотр и запись DVD, обработка фото и видео, создание музыкальных коллекций и еще множество других возможностей для тех, кто хочет использовать у себя дома передовые цифровые технологии.

- Процессор Intel® Core™ 2 Duo
- Подлинная ОС Windows Vista® Home Premium
- Оперативная память 3 Гб
- Видеокарта ATI Radeon™ HD 4580 512 Мб
- Жесткий диск 250 Гб
- Привод DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года



Компания DEPO Computers
тел. (495) 969-22-22, www.depo.ru

МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.

Закончился Интернет?

1 ЧАС УЧЕБЫ

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



VIATON
МАГАЗИН ВОЗМОЖНОСТЕЙ

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.

INFON
ИНТЕРНЕТ

Горячая новостная лента на сайте www.mnovosti.ru



Домашний Siemens

► Siemens активно ведет продажи своей флагманской модели DECT телефонов — Gigaset SL780. За стоимость порядка 5–7 тысяч рублей покупатель приобретает топовую модель домашнего телефона, по своим характеристикам близкую к мобильным телефонам.

В ней имеется «взрослый» экран с диагональю 2,2» и разрешением 240x320 пикселей и цветностью 256 тысяч цветов, Bluetooth, хорошо развитая записная книжка, отправка SMS, определитель номера, автоответчик (в модели SL785). Есть дополнительные

функции — экорежим и нянька. Все это упаковано в солидный корпус с боковинами и клавиатурой из металла. По сведениям производителя, трубка способна автономно проработать 15 часов в режиме разговора или 200 часов в режиме ожидания. ■

Четырехъядерный ноут

► «Эльдорадо» в рамках «Дня Геймера» начинает эксклюзивные продажи самого мощного ноутбука на платформе Centino 2 с четырехъядерным процессором Intel Core 2 Quad — премиальной серии HP HDX. Если раньше портативные компьютеры по мощности не удовлетворяли требованиям динамичных компьютерных игр, то появление Intel® Core™ 2 Quad с его высочайшим быстродействием решило эту проблему. Геймерам с высокими требованиями теперь можно обзавестись ноутбуками и не расставаться с любимыми играми в путешествиях и на природе. Отныне у них есть свои мобильные системы. Модель HP HDX X18-1250ER оснащена высокопроизводительным процессором Intel Core 2 Quad Q9000 2 ГГц, 6 Мбайт кэш-памяти 2 уровня; ноутбуки оборудованы 4096 Мбайтами оперативной памяти стандарта DDR3 с возможностью расширения до 8 Гбайт. За хранение информации отвечают два жестких диска общим объемом в

1 терабайт. В рамках старта продаж состоится премьера новейшей видеокарты NVIDIA GT130M. Она отвечает за игровую составляющую ноутбука. Объем выделенной памяти видеокарты — 1 Гб. Данная модель ноутбука станет первой, в которую установлена видеокарта NVIDIA GT130M. Также ноутбук HP HDX отличается широкоэкранным 18,4-дюймовым дисплеем с поддержкой FullHD и двумя лампами и технологией BrightView Infinity. Кроме того, ноутбук оборудован Blu-Ray дисководом с фирменной технологией HP Lightscribe, позволяющей создавать наклейки шелкографического качества. В ноутбук встроены веб-камера с микрофоном, устройство для считывания отпечатков пальцев, интерфейс FireWire, Bluetooth и ТВ-тюнер. На ПК установлена 64-разрядная система Microsoft Windows Vista Home Premium. И, наконец, одной из главных имиджевых особенностей модели станет ее титановый корпус. ■



EasyNote TR85:

волшебное прикосновение

► Блестящая крышка, дисплей «от края до края» не ограничен рамкой корпуса, черная матовая внутренняя поверхность и тщательная проработка внешних и функциональных деталей — все это характеристики EasyNote TR85, нового ноутбука, созданного Packard Bell.

Его современный дизайн с элегантно серебристым логотипом на блестящей черной крышке контрастирует с внутренней матовой поверхностью, которую украшает серебристая сенсорная панель, наклонный динамик и клавиатура. Ноутбук оснащен 15,6-дюймовым дисплеем без рамок по бокам с соотношением сторон 16:9. EasyNote TR85 оснащен оптическим приводом с загрузкой через щель для воспроизведения и записи компакт-дисков и DVD. Мультисенсорная панель с функцией нескольких нажатий обеспечивает удобство и интуитивность навигации в Интернете, прокрутки страниц и масштабирования изображения. С по-

мощью нового метода управления вы можете просматривать фотографии, веб-страницы, документы или мультимедийные альбомы в любом направлении, проводя двумя пальцами в горизонтальном направлении, как в ноутбуках Apple. С помощью кнопки «Packard Bell Backup», резервное копирование всех данных можно совершить, выполнив три простых действия под названиями: «выбрать источник», «выбрать конечное местоположение» и «настроить расписание» (для резервного копирования в дальнейшем). Резервное копирование может выполняться автоматически или вручную. Кнопка «Packard Bell PowerSave» также является новаторской и позволяет включить режим энергосбережения для увеличения времени автономной работы ноутбука.

Комплект программного обеспечения Packard Bell включает Norton Internet Security, полную версию Adobe Photoshop Elements 6, Nero 8 Essentials и Microsoft Works 9.

EasyNote TR85 будет доступен этим летом по приблизительной розничной цене 39990 руб. ■



Packard Bell EasyNote Butterfly



► Новый EasyNote Butterfly от Packard Bell отличается удивительной легкостью: он на 500 грамм легче и на один дюйм тоньше обычных ноутбуков.

EasyNote Butterfly потребляет значительно меньше электроэнергии по сравнению с другими ноутбуками. Кнопка «PowerSave» позволяет вручную включать и отключать режим переключения видеокарты. При отключении дискретной видеокарты обработка изображения осуществляется видеокартой, встроенной в чипсет, что дает возможность увеличить время автономной работы. Эксклюзивная система охлаждения позволяет оптимизировать теплоотдачу, а дополнительный твердотельный накопитель, более компактный и легкий, чем стандартные жесткие диски, и не содержащий механических частей, добавляет 10% времени работы батареи. Функция отключения видеокарты, низкий уровень энергопотребления компонентов EasyNote Butterfly и ЖК-дисплей совместно увеличивают время автономной работы до 8 часов.

Формат 16:9 для 13,4-дюймового дисплея достаточно мал для того, чтобы обеспечить исключительную мобильность, и достаточно велик для того, чтобы использовать его без подключения внешнего монитора. Дисплей со светодиодной подсветкой позволяет получить более четкие и яркие изображения при еще более тонком корпусе. ■

iriver P7 все «ВИДИТ»!

► iriver представляет претендента на звание «Лучшего PMP 2009» — iriver P7! Главная особенность новинки — это максимально полная поддержка видеокодеков. Плеер поддерживает большинство видео и музыкальных форматов: для того чтобы просматривать видео, не требуется преобразовывающего ПО — просто копируешь ролик с компьютера и наслаждаешься просмотром. Медиплеер оснащен экраном с разрешением 480x272 точки и диагональю 4,3 дюйма, слотом для карточек памяти microSD, FM-приемником и имеет встроенную память объемом 4,8 и 16 Гбайт. Полного заряда батареи хватит на 50 часов проигрывания музыки. Ориентировочная розничная цена новинки с объемом памяти 8 Гбайт составит 235 \$, с объемом памяти 16 Гбайт — 280 \$.



Внимание к каждому пикселю

► LG Electronics выпустила новый жидкокристаллический телевизор LH5000, в котором применена система Full HD TruMotion 200Hz. Благодаря технологии Full HD TruMotion 200Hz динамические сцены отображаются естественно и четко. В отличие от других телевизоров, в которых для повышения резкости в промежутке между кадрами передается ряд искусственных или интерполированных изображений, в телевизоре LH5000 изображение намного лучше за счет точного контроля в режиме сканирования задней подсветки. Это значит, что каждый пиксель изображения в системе Full HD 1080p передается как в реальности — ясно и четко. Система Picture Wizard, запрограммированные режимы AV (аудио-видео), а также 24p Real Cinema действуют совокупно для того, чтобы оптимизировать качество изображения для всех типов программ, включая спорт, фильмы, игры и т. д. В телевизоре LH5000 имеется система Smart Energy Saving Plus, позволяющая сокращать потребление энергии на 73%.

Ключевым компонентом в ней является разработанный компанией LG Intelligent Sensor, снижающий потребление энергии путем анализа освещенности комнаты и точной подстройки задней подсветки телевизора.

Телевизор LH5000 совместим с новейшими цифровыми форматами и предлагает возможность целого ряда полезных подключений. К этому относятся совместимость с HD DivX и USB 2.0, что облегчает просмотр фильмов с изображением высокой четкости, и другие видео подключения. Четыре порта HDMI 1.3 делают возможным подключение нескольких источников изображения высокой четкости, обеспечивая при этом высочайший уровень изображения и совместимости. Система Clear Voice II повышает качество звучания человеческого голоса, помогая отчетливее различать его на шумовом фоне. Эта новая версия системы Clear Voice имеет двенадцатиуровневое управление, что позволяет зрителям подстраивать звучание по своему желанию на конкретное количество выделяемых голосов.



Новая эра домашнего видео

► В прошлом номере мы представили вашему вниманию тест сетевого плеера высокого разрешения BVK PopcornTV NP101S. И вот сейчас наконец-то можем объявить о начале продаж этого устройства как в обычных, так и в интернет-магазинах. На сайте bbk-market.ru, в частности, за него просят 12000 рублей.

С ростом популярности распространения видеоконтента через Интернет пришло время замены обычных DVD-плееров на нечто большее, способное с минимальными затратами и максимальным удобством воспроизводить видео высокой четкости. Благодаря несложному интерфейсу и удобному пульту дистанционного управления пользоваться PopcornTV NP101S так же легко, как и обычным DVD-плеером. Он способен воспроизводить большинство цифровых файлов стандартного и высокого (High Definition до 1080p) разрешений

из Интернета, домашней сети или встроенного жесткого диска (HDD) на 500 Гбайт. PopcornTV воспроизводит потоковый видео- и аудио-контент из Интернета с популярных видеохостингов, а также интерактивное интернет-телевидение. Устройство оснащено встроенным BitTorrent-клиентом для работы с файлообменными сетями, а USB2.0-порт позволяет загружать контент с USB-совместимых устройств.

PopcornTV NP101S является более перспективным решением, чем использование для этих целей компьютера, так как устройство сразу готово к работе и не требует от пользователя нескольких дней на настройку взаимодействия всех элементов системы. Кроме того, PopcornTV NP101S имеет пульт дистанционного управления и практически не шумит (в отличие от компьютера).

Плеер читает все форматы высоко разрешения (High Definition) до

1080p (VC-1, WMV9, H.264, DivXHD) и все наиболее распространенные в Сети форматы видео (MKV, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XVID).

Для поддержки PopcornTV NP101S, компания BVK запустила интернет-ресурс www.popcornTV.ru, на котором представлена подробная информация об устройстве, а пользователям дана возможность размещать собственные приложения и сервисы и обмениваться ими с другими пользователями.

В будущем ожидается выпуск новых моделей плеера, которые, в частности, будут поддерживать HDMI 1.3.

Интерес к PopcornTV NP101S очень велик. Показателен хотя бы тот факт, что на прошедшей в апреле выставке HDI Show среди посетителей стенда компании BVK были посетители, специально пришедшие на выставку, чтобы увидеть PopcornTV «живьем» и получить консультацию у специалистов компании. ■



Съемка из любого положения



► Благодаря ЖК-монитору с переменным углом наклона Nikon D5000 позволяет снимать из любого положения. Этот аппарат унаследовал у модели D90 функцию записи видеороликов в формате HD, а также разработанную компанией Nikon функцию D-Movie. Разрешение матрицы составляет 12,3 мегапикселей, а чувствительность находится в диапазоне от ISO 200 до 3200 (которую можно увеличить до значений, эквивалентных ISO 100 и ISO 6400) для съемки в различных условиях освещения.

2,7-дюймовый ЖК-монитор с переменным углом наклона фотокамеры D5000 позволяет расположить ее в нужном положении, поэтому независимо от места съемки (например, если необходимо сделать четкий снимок над толпой во время концерта или с уровня земли) можно наилучшим образом наблюдать

объект, настроив экран с переменным углом наклона. Можно даже повернуть монитор для облегчения съемки автопортретов.

В D5000 представлена функция D-Movie (со звуком). Она делает возможной съемку видеороликов с высокой четкостью изображения. Идеально совместима с последними моделями экранов телевизоров и дополнена выходом HDMI для упрощения подключения. При помощи всего лишь одной кнопки можно получить доступ к функции Live View и просмотреть или скомпоновать снимок или видеоролик на ЖК-мониторе.

GPS-совместимость с устройством Nikon GP-1 пригодится путешественникам во время определения местоположений съемки. Фотокамера Nikon D5000 совместима с широким диапазоном объективов AF-S и AF-I Nikkor. ■

«Зеркалка» с видео высокой четкости

► Следом за выпуском первой камеры Canon EOS, позволявшей снимать видеоклипы, модели под названием EOS 5D Mark II, появившейся в сентябре 2008 года, компания Canon представляет легкую и компактную цифровую зеркальную камеру с возможностью записи полноценного видео высокой четкости Canon EOS 500D. Новая EOS 500D оборудована CMOS-датчиком размера APS-C с разрешением 15,1 мегапикселя, что позволяет печатать большие фотографии с проработкой мельчайших деталей и предоставляет широчайшие возможности для обрезки. Камера дает фотографу возможность работать в условиях практически полной темноты за счет высокой чувствительности ISO (до 3 200, расширяемых до 12800). Процессор DIGIC 4 обладает уникальной способностью к подавлению шума. Возможность записи видеоклипов в

формате HD 1080P также выделяет ее из прочих моделей. Для более продолжительных видеозаписей можно использовать более низкое разрешение (720P или VGA). Встроенный разъем HDMI обеспечивает легкий просмотр снимков и видеоклипов при помощи любого телевизора, поддерживающего формат HDTV.

Процессор DIGIC 4 обеспечивает высокую скорость фотосъемки — до 3,4 кадра в секунду сериями до 170 снимков в формате JPEG. Камера совместима со всеми объективами Canon EF и EF-S и вспышками Canon Speedlite серии EX, включая новую EOS 500D, чьи функции зуммирования вспышки и регулирования положения головки (плюс возможность быстрой перезарядки при использовании только 2 батареек формата AA) позволяют создать уникальную фотографическую систему для каждого. ■



Ближе в 41 раз

►Видеокамера Canon LEGRIA FS200 достаточно мала, чтобы поместиться в карман куртки. Такая компактность обеспечивается использованием флеш-памяти, так как она меньше и легче других традиционных носителей. Еще одним преимуществом видеокамеры с записью на флешку является ее энергоэффективность. Быстрое включение и малое время отклика требует меньше энергии, что позволяет дольше снимать без подзарядки. Таким образом, видеокамера дает возможность снимать видео до трех с половиной часов без перерыва. В дополнение к этому скорость зарядки камеры в три раза превышает обычную благодаря новой функции

Quick Charge («быстрая зарядка»). Новая модель оснащена высококачественным видеообъективом, который обеспечивает широкие возможности масштабирования. Пользователь может максимально приближать объекты без потери качества. При этом в новинке реализована возможность 41-кратного увеличения. Из функций видеокамеры достойны внимания Video Snapshot (позволяет легко смонтировать собственный видеоролик), Pre REC (камера автоматически сохраняет в память



ти предшествующие три секунды с момента включения), Dual Shot (дает возможность снимать видео и фотографировать практически одновременно). Первые продажи камеры будут проходить эксклюзивно в розничной сети гипермаркетов электроники «М.Видео». ■

«Зеркалка» для НОВИЧКОВ

►Olympus E-450 пришла на смену популярной E-420 и оснащена функциями, которые помогут новичкам быстро освоиться с ней. E450 принадлежит к числу самых компактных и легких моделей на рынке; она также имеет все преимущества стандарта 4/3 — и все это по доступной цене. Разработанная для новичков, простая в управлении Olympus E-450 предлагает фотографам всю мощь зеркальных камер. Набор художественных фильтров подстегнет ваше воображение и поможет реализовать творческие замыслы без дополнительной обработки на ПК. Кадрирование доставит вам настоящее удовольствие благодаря ЖК-дисплею с диагональю 6,9см (2,7 дюйма) и технологией HyperCrystal II, обеспечивающей угол обзора 176 градусов. Поддержка автофокуса в режиме Live View дает возможность оценить будущий снимок во всех деталях до нажатия кнопки спуска. Технология определения лиц автомати-

чески распознает лица в кадре и фокусируется на них, а технология коррекции теней борется с пересветами и провалами в тенях, что гарантирует оптимальную экспозицию. Двадцать восемь режимов съемки, включая автоматический, полуавтоматические и ручной, позволяют получить отличный снимок практически в любой ситуации. Сенсор Live MOS с разрешением 10 мегапикселей обеспечивает высочайшую детализацию. Графический процессор TruePic III+ гарантирует натуральную цветопередачу, а также низкий уровень шума и высокую скорость работы камеры. E-450 поддерживает серийную съемку со скоростью 3,5 кадра в секунду с полным разрешением и буфером на восемь снимков в формате RAW. Компактная и легкая, E-450 имеет все преимущества стандарта 4/3 и оснащена передовыми технологиями Olympus в доступном для всех формате. Olympus E-450 совместима практически со всеми аксессуарами

E-System, среди которых 19 объективов, покрывающих фокусные расстояния от 7 до 300 мм (эквивалентно 14–600 мм для 3,5-миллиметрового формата), и различные вспышки. Отличным компаньоном для этой модели станет, например, компактный и легкий объектив «блинчик» ZUIKO DIGITAL 25 мм 1:2,8 (эквивалентно 50 мм для 3,5-миллиметрового формата). Новые пользователи зеркальных камер E-System оценят гибкие возможности постановки света, которые обеспечивает возможность управления беспроводными вспышками прямо из камеры так же, как и в профессиональной камере E-3 (доступны вспышки FL-50R и FL-36R). В любой ситуации, когда необходимо использование вспышки, на помощь придет на-



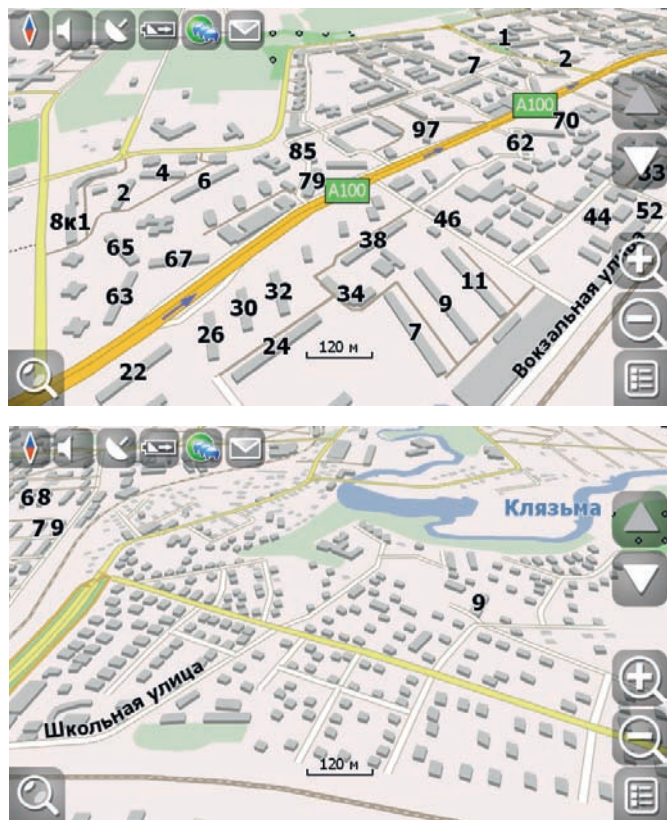
дежные кронштейны вспышек от Olympus, например FL-BK04, гарантирующий максимальную гибкость. А на кронштейн FL-BKM03 можно установить даже две вспышки. Творчески активные пользователи найдут в E-450 все что нужно. В этой камере объединились передовые технологии Olympus и ведущие функции E-System, такие как ультразвуковой волновой фильтр, Live View и художественные фильтры. ■



Первая подробная карта Подмосковья

► В июне 2009 года на навигационных картах «Навител Навигатор» появится полный адресный план всех населенных пунктов Московской области с указанием всех дорог и дорожных развязок, а также основных объектов инфраструктуры региона. Существующие на сегодняшний день карты Подмосковья ограничиваются в лучшем случае трассами автомобильного сообщения между населенными пунктами. «Навител Навигатор» станет первой навигационной картой, содержащей максимально

подробный адресный план всех городов и поселков области. В зону покрытия войдут все населенные пункты с численностью населения свыше 5000 жителей. Существенно обновлены и дополнены маршруты и дорожные развязки, а также прорисован подробный ландшафт региона. Кроме того, на сегодняшний день реализованы более 7000 POI (Points of Interest) памятников культуры, магазинов, автозаправок, аптек, кинотеатров и других объектов инфраструктуры. ■



Навигация в Nissan



► С апреля 2009 года компания Nissan представляет в России новую интегрированную аудио и навигационную систему Nissan, уникальную для сегмента небольших легковых автомобилей и кроссоверов.

Система Nissan Connect, разработанная при сотрудничестве с подразделением автомобильных мультимедийных систем группы Bosch, обеспечивает высокий уровень удобства использования и представляет собой сочетание множества опций, доступных, как правило, автомобилям более высокого класса. Интегрированная в центральную консоль система Nissan Connect со встроенным 5-дюймовым сенсорным экраном и полностью русифицированным меню объединяет в себе штатную навигационную систему с голосовым сопровождением на русском языке; возможность использования автомобильной аудиосистемы как системы громкой связи для мобиль-

ного телефона с подключением по Bluetooth или аудиоустройств с подключением по Bluetooth-профилю A2DP; CD-проигрыватель, поддерживающий форматы MP3 и WMA; USB-вход для подключения iPod и других накопителей — флеш-карт или портативных жестких дисков, а так же линейный вход для MP3-плееров. Данные от встроенного гироскопа и информация о скорости автомобиля позволяют системе не терять позицию на карте, например, в тоннеле или в плотной городской застройке. В зону покрытия навигационной системы на момент ее появления на рынке в апреле 2009 года входят подробные карты Москвы и Санкт-Петербурга, а также основные автомобильные дороги в крупных городах и областях России.

Система Nissan Connect доступна в России на модели Micra с апреля 2009 года, с мая — на Qashqai и Qashqai+2 (в комплекте с камерой заднего вида). ■

ПРИШЛА ВЕСНА – ПОКУПАЙ IRBIS НА! ВСЕХ ■

В ЛУЧШИХ МАГАЗИНАХ ЭЛЕКТРОНИКИ

А В **ЦЕНТРЕ**
РАСПРОДАЖ

компьютеры IRBIS
ОТ **4000**
руб.



Товар сертифицирован

ЦЕНТР РАСПРОДАЖ:

Ⓜ Савеловская
ул. Башиловская, дом 1
тел.: (495) 721-38-54,
моб.: 8 (903) 175-23-39

На правах рекламы

 **IRBIS**[®]
ТЕХНИКА УСПЕХА

Закончился Интернет?

1 ЧАС ЖИЗНИ В СЕТИ 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



VIATON

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

Explay PN-365 — цена вне конкуренции!

► Компания Explay выпустила навигатор PN-365, розничная цена которого вне конкуренции. Аппарат с 3,5-дюймовым сенсорным дисплеем (320x240 точек) можно приобрести всего за 3,5 тысячи рублей! Это сопоставимо со стоимостью простого лицензионного диска с навигационной программой. Навигатор построен на процессоре Centrality Atlas III ARM9 с тактовой частотой 400 МГц и интегрированным 20-канальным GPS-

приемником. Объем встроенной памяти составляет 64 Мбайта, она расширяется картами памяти SD/MMC объемом до 4 Гбайт. Встроенный аккумулятор обеспечивает до 5 часов автономной работы. Размеры устройства составляют 106,5x78,5x25мм, весит оно 176 грамм. На навигатор предусмотрена программа CityGuide 3.1 с подробными картами большинства регионов России на SD-карточке объемом 1 Гбайт. ■



«Кручу, кручу, кручу педали, кручу...»



► Компания Garmin выпустила новый навигатор в линейке велосипедных и мотоциклетных GPS-устройств — Zumo 660. Он представляет собой долгожданную замену успешному аппарату 550, появившемуся на рынке три года назад. Тонкий и блестящий навигатор облачен в водонепроницаемый корпус и обладает 4,3-дюймовым сенсорным экраном,

приспособленным для управления не просто руками, а руками в перчатках. Встроенный модуль Bluetooth позволяет использовать Zumo 660 в комплекте громкой связи. Навигатор комплектуется универсальным креплением, с помощью которого надежно крепится на любой велосипед или мотоцикл. ■

Горячая новостная лента на сайте www.mnovosti.ru

5-дюймовый Garmin

► Компания Garmin анонсировала выход на рынок нового GPS-навигатора премиум-класса nuvi 1490T, который оснащается большим пятидюймовым сенсорным дисплеем и при этом примерно на 25% тоньше других моделей данной продуктовой линейки. Новый навигатор ориентирован в первую очередь на использование в автомобилях, но также отлично подойдет и для пешего туризма благодаря расширенным возможностям пешеходного режима с помощью опционально доступных карт CityExplorer. Пока что эти карты охватывают только туристические маршруты Северной Америки и Европы.

Навигатор умеет прокладывать маршруты по нескольким точкам, меняет время при смене часовых поясов. Специальный индикатор ограничения скорости предупреждает водителя о превышении скорости – эта функция доступна для большинства больших трасс. Кроме того, функция ecoRoute позволяет прокладывать маршрут с учетом минимального расхода топлива (например, маршрут без светофоров). При покупке навигатора пользователь получает бесплатную подписку на сервис NAVTEQ Traffic, который оповещает водителя о дорожно-транспортных происшествиях, пробках, ремонтах дорог, правда, в России она не работает. ■



Новый навигатор Digma



► Под брендом Digma вышел новый GPS-навигатор Digma DM430B — многофункциональная модель с диагональю экрана 4,3 дюйма и принципиально новым дизайном корпуса. Устройство имеет возможность выхода в Интернет и может быть использовано его в качестве беспроводной телефонной громкой связи (все через Bluetooth, встроенного модема в навигаторе нет). На устройство установлено ПО «Навител Навигатор» с возможностью бесплатного обновления карт. Имеются

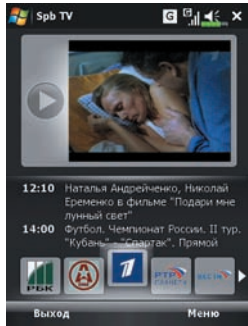
дополнительные мультимедийные функции: музыкальный плеер, видеоплеер, фотоальбом, FM-передатчик. Для тех, кто не хочет пользоваться «Навителом», есть возможность установки дополнительных (альтернативных) навигационных программ. В комплекте с навигатором идет активный автомобильный держатель, благодаря которому при установке в него GPS-навигатора происходит его автоматическое включение и переход в режим навигации. ■

Территория Windows Mobile

Новое ПО для коммуникаторов на базе Windows Mobile

ТЕКСТ:

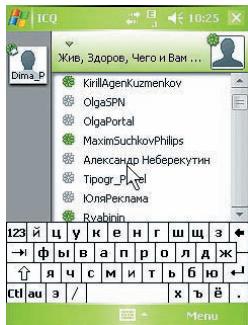
Есбол Нурғалиев



SPB TV 1.0

Платформы: Windows Mobile 6 Standard, Windows Mobile 6 Professional, Windows Mobile 6.1 Professional
Разработчик: Spb Software House
Сколько стоит: Shareware
Сайт: http://www.softspb.com/downloads/tv/1_0_0/rc419/SpbTV.arm.cab

Приложение Spb TV выросло из онлайн-сервиса, который входил в состав достаточно популярного набора Spb Online. Как и его предшественник, Spb TV представляет собой утилиту для просмотра мобильного телевидения на экране вашего коммуникатора или смартфона. Помимо непосредственно потокового видео, приложение также подгружает ТВ-программу. Всего доступно свыше 20 каналов; те из них, которыми вы не будете пользоваться, можно отключить. Также можно настроить ориентацию экрана — для правой или левой; просмотр ведется в полноэкранном режиме. Видеопоток доставляется различными способами. Наиболее оптимальным вариантом являются 3G-сети или Wi-Fi — скорости EDGE-соединения все же не достаточно для загрузки видео в нормальном качестве (384 кбит/с). Отметим, что программа обладает демо-версией, функциональность которой ограничена разве что невозможностью просмотра некоторых каналов (например, ОРТ).



ICQ FOR WINDOWS MOBILE 1.0.8.1B

Платформы: Windows Mobile 5 for Pocket PC, Windows Mobile 6 Professional, Windows Mobile 6.1 Professional
Разработчик: AOL LLC.
Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://beta.aol.com/projects.php?project=icqwinmobile>

Долгожданное событие для всех пользователей смартфонов и коммуникаторов, любящих электронное общение. Для устройств Windows Mobile вышла бета-версия самого популярного клиента для обмена мгновенными сообщениями — ICQ, что особенно важно в свете последних действий компании AOL по искоренению альтернативных

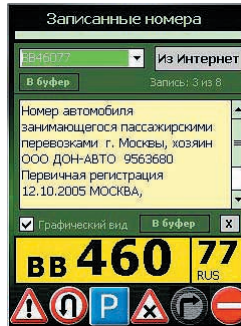
клиентов и сервисов. Среди прочих достоинств программы отметим преемственность интерфейса программы, а также ее бесплатность. К недостаткам стоит отнести слабую функциональность (правда, приходится делать скидку на бета-версию) по сравнению с остальными интернет-мессенджерами: прием и отправка сообщений, изменение своего статуса, управление списком контактов, а также самый главный недостаток: ICQ 1.0.8.1 beta принимает сообщения только с официальных клиентов ICQ. К основным конкурентам программы можно отнести такие интернет-мессенджеры, как IM+, QIP, Slick и проч.



САМОЦВЕТЫ 2.1

Платформы: Windows Mobile 5 for Pocket PC, Windows Mobile 6 Professional
Разработчик: Михаил Дубов
Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://msdubov.narod.ru/soft/PocketPC/StonesPPC.zip>

Приятная игрушка от отечественного разработчика, представляющая собой своеобразный аналог «Сапера». Игроку необходимо отыскать на игровом поле пять закопанных драгоценных камней. Количество попыток варьируется от 20 до 40. Есть возможность сохранять собственные рекорды.



GOSNOMER 2.1

Платформы: Windows Mobile 5 for Pocket PC, Windows Mobile 6 Professional, Windows Mobile 6 Classic
Разработчик: Lipkin A.
Сколько стоит: Shareware, 200 руб.
Сайт: <http://www.lipkinsoft.nm.ru/gosnomer21.zip>

Весьма любопытное приложение, представляющее собой базу данных по автомобильным номерам начиная с 1975 года. Для особо щепетильных сообщаем, что программа имеет открытый характер, а данные берутся из открытых источников. По введенному госномеру можно получить информацию о категории, к которой принадлежит номерной знак, когда был закончен выпуск данного номерного знака, о региональной принадлежности транспортного средства и т.д. Демо-версия ограничена сведениями только по 77 региону.



CROSSWORD 1.0

Платформы: Windows Mobile 5 for Pocket PC, Windows Mobile 6 Professional, Windows Mobile 6 Classic
Разработчик: Кенион
Сколько стоит: Shareware, 100 руб.
Сайт: <http://www.kenion.ru/ru/download/CrossWord1.cab>

Очень интересная мобильная забава, представляющая собой набор занимательных кроссвордов. В первоначальный пакет входит 10 кроссвордов, далее можно приобретать новые пакеты. Настройки позволяют масштабировать экранное изображение.



WINTERFACE 1.31

Платформы: Windows Mobile 5 for Pocket PC, Windows Mobile 6 Professional, Windows Mobile 6 Classic
Разработчик: VITO Technology, Inc.
Сколько стоит: Shareware, 150 руб.
Сайт: <http://vitotechnology.com/files/files/Winterface.cab>

Обновление известной программы-оболочки, заменяющей скучный и перегруженный стандартный интерфейс Windows Mobile на более удобный для навигации без помощи стилиста. При этом на «рабочий стол» можно вынести как иконки для быстрого запуска приложений или настроек, иконки-индикаторы, ссылки, так и избранные контакты, подменяя таким образом функцию

быстрого набора. В последней версии появилась возможность выносить избранные URL не только из стандартного браузера, но и из Opera Mobile. Доступен черный и белый скин. Впрочем, у программы есть масса достойных конкурентов, в числе которых Spb Mobile Shell, PointVue и другие.



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

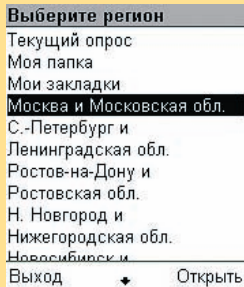
Цены указаны для звонков из Санкт-Петербурга

Территория JAVA

Новые приложения для телефонов с поддержкой J2ME

ТЕКСТ:

Есбол Нурғалиев



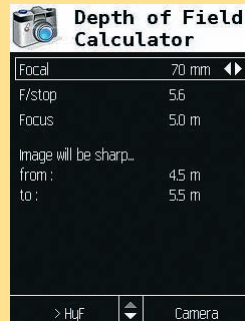
I-VAN.SALE

Разработчик: CELLNET Technologies

Сколько стоит: бесплатно

Сайт: <http://www.i-van.mobi/sale.html>

Мидлет, представляющий собой доску объявлений. Позволяет просматривать либо размещать объявления о покупке/продаже товаров/услуг для любого города (или региона России) посредством мобильного телефона. База данных загружается через Интернет, причем размещать объявления можно прямо с вашего сотового. Доступно множество разделов, таких как «Авто», «Телефоны/Компьютеры», «Услуги» («Перевозки», «Туризм» и т. п.), «Вакансии», «Квартиры» (продам, куплю, сдам, сниму, ремонт), «Дома/Участки» и другие.



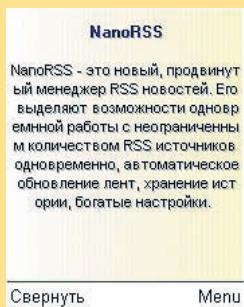
DOFCALCULATOR

Разработчик: JC.Tools

Сколько стоит: бесплатно

Сайт: <http://jc.tools.free.fr/dc/DoFCalculator.jar>

Приложение, которое может оказаться небезынтересным для любителей и профессионалов цифровой фотографии. Оно позволяет вычислять глубину резкости и гиперфокальное расстояние для любого фотоаппарата, варьируя различные параметры (например, фокусное расстояние). Есть горячие клавиши. Уникальное в своем роде приложение, поскольку аналогичное решение было доступно только для платформы Windows Mobile.



NANORSS

Разработчик: TomClaw Software

Сколько стоит: бесплатно

Сайт: <http://www.tomclaw.com/dload/downloads/NanoRSS.jar>

Новостные ленты в последнее время стали достаточно популярным источником информации. Однако количество специализированных приложений (не браузеров) для работы с обычным мобильным телефоном не так велико. В связи с этим вызывает интерес программа NanoRSS, представляющая собой агрегатор новостей (можно добавить неограниченное количество RSS-лент) и обладающая достаточно широкими возможностями: работа в фоновом режиме, создание и редактирование списка новостных лент, возможность быстрого перехода по ссылкам, архив новостей, корректная работа с кириллицей, кодировками UTF-8, windows-1251, ISO и т. д.



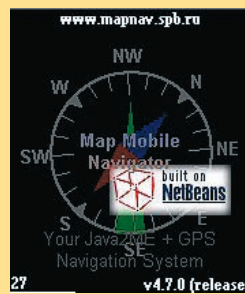
PDDEXAM 1.7

Разработчик: Семенов И. А.

Сколько стоит: Shareware, \$3

Сайт: <http://reactivephone.ru/java-app/pdd.html>

Обновившаяся с изменением Правил дорожного движения программа-тренажер, позволяющая подготовиться к теоретическим экзаменам в ГИБДД на право управления транспортными средствами категорий А, В. Вашему вниманию предлагаются те же 20 вопросов, в которых можно допустить максимум 2 ошибки. Единственный минус: с появлением новой версии программа стала платной.



MAPNAV

Разработчик: Pavel Raeв

Сколько стоит: бесплатно

Сайт: <http://mapnav.spb.ru/wap.wml>

Приложение, представляющее собой настоящий Java-навигатор для мобильных телефонов. Правда, для работы необходимо наличие GPS-приемника, встроенного либо внешнего, что делает программу в некотором роде менее интересной, чем тот же сервис Google Maps.

Приложение позволяет двигать карту, менять масштаб, сервер карт и вид карты, менять привязку к позиции GPS, менять режим экрана, делать скриншоты экрана. Есть и другие возможности, такие как поддержка сервиса точек по интересам POI, поддержка внешних карт (Google, Yahoo.com), сохранение списка последних загруженных карт, экспорт путевых точек и маршрутов в формат OziExplorer, работа с GPS через COM-порт, показ 2D/3D режима определения координат и т. д. Из нововведений версии 3.4.0 отметим автосохранение трека каждые 10 минут, добавление точки в трек при смене курса (повороте), функция TrackBack, привязка к пользователю NetRadar и многое другое.



SMARTTALKINGCLOCK

Разработчик: Migital

Сколько стоит: Shareware, \$3

Сайт: <http://www.migital.com/shoppingcart/DownloadTrial.aspx?pid=6>

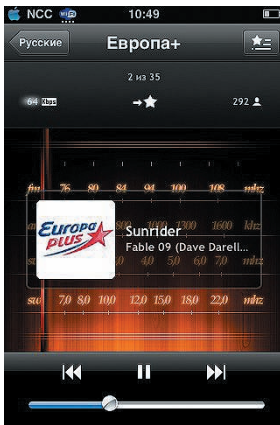
Удобная программа, позволяющая заменить стандартный будильник вашего мобильного телефона. Одновременно можно настроить до трех будильников на различное время. К дополнительным возможностям программы относится функция проговаривания времени, а также выбор стиля часов — аналоговые или цифровые. Приложение можно сворачивать в фон.

Территория iPhone

Новые приложения для телефонов iPhone и MP3-плееров iPod Touch

ТЕКСТ:

Есбол Нурғалиев



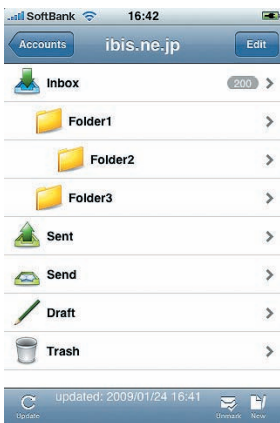
IRUSRADIO

Разработчик: FlySoft

Сколько стоит: бесплатно

Сайт: <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=306951861&mt=8>

Программа для прослушивания любимых отечественных радиостанций на вашем iPhone (посредством мобильного Интернета, естественно, поскольку FM-тюнер до сих пор является персоной нон грата в продукции Apple). Приложение отличает приятный интерфейс, а также некоторые интересные мелочи, например отображение информации о проигрывающейся композиции (правда, данная функция работает не всегда и не для всех радиостанций).



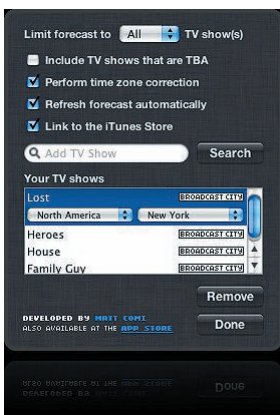
IBISMAIL

Разработчик: ibis Inc.

Сколько стоит: Shareware, \$0.99

Сайт: <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=300834416&mt=8>

Весьма функциональный клиент электронной почты для iPhone от японских разработчиков, неплохая альтернатива встроенному клиенту. Среди отличительных особенностей программы, делающих ее более функциональной по сравнению с Mail.app, следующие: создание папок (до 1000 писем), шаблонов, сортировка внутри папок, работа с несколькими почтовыми аккаунтами, совместимость с протоколами POP3, IMAP, SMTP и SSL. Она позволяет использовать вложения в форматах Word, Excel, Power Point, PDF, JPEG, GIF и PNG, а также многое другое.



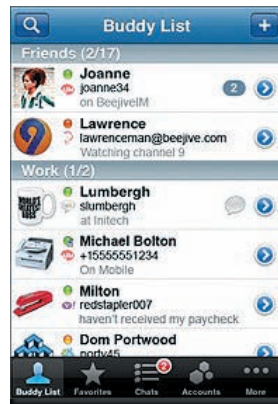
TV FORECAST

Разработчик: Matt Comi

Сколько стоит: Shareware, \$2.99

Сайт: <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=290859724&mt=8>

Еще одна программа, связанная с телевидением. Правда, на сей раз это не сервис мобильного TV, а утилита, позволяющая получать данные обо всех актуальных и не очень сериалах, транслируемых в том числе и за рубежом: расписание показа, содержание прошлых серий, синопсис следующей. Также из интересных особенностей имеется возможность отправления напоминаний по почте, ведение обратного отсчета до нового эпизода с точностью до одной секунды и ряд других.



BEEJIVE 2.0.1.19

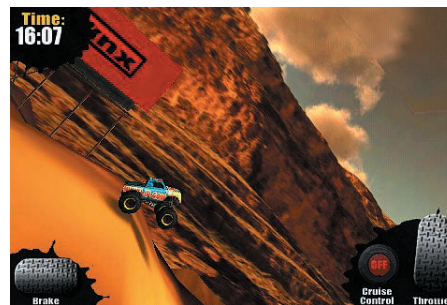
Разработчик: Beejive, Inc.

Сколько стоит: Shareware, \$15.99

Сайт: <http://phobos.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=291720439&mt=8>

Обновление одного из самых функциональных и удобных интернет-мессенджеров для iPhone. Из многочисленных возможностей программы следует отметить наиболее интересные: поддержка сервисов AIM/MobileMe, MSN/Windows Live, Yahoo!, GoogleTalk, MySpace, ICQ и Jabber; поддержка юникода, возможность вести беседу на любом языке; Push-технологии (соединение остается активным даже после выхода из приложения, в результате чего вам поступает

мгновенное уведомление о приходе нового сообщения); ведение истории, возможность сохранять логи переписки; установка собственных звуков и настроек вибрации; возможность отправлять SMS прямо из окна приложения и другие.



MONSTER TRUCKS NITRO

Разработчик: RedLynx

Сколько стоит: Shareware, \$1.99

Сайт: <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=307242022&mt=8>

Увлекательные гонки на внедорожниках. Среди особенностей отметим реалистичную физическую модель,

несколько трасс, а также возможность совершать различные трюки, вследствие чего (а также по результатам итогов игры) можно открывать новые уровни и машины.



WWE LEGENDS OF WRESTLEMANIA

Разработчик: THQ Wireless

Сколько стоит: Shareware, \$9.99

Сайт: <http://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=307825483&mt=8>

Еще одна забава, позволяющая между делом выплеснуть негативные эмоции,

накопившиеся за день. В процессе игры вы можете создать и прокачать собственного бойца (режим карьеры), а можете выбрать реальных титанов реслинга, сделавших карьеру в период с 1987 по 1999 годы (режим легенды). Отметим также, что игра сделана по лицензии телешоу WrestleMania.

Территория Symbian

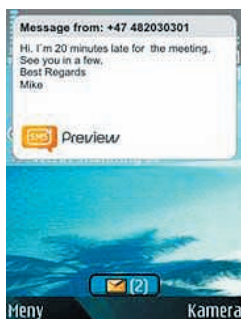
Новое ПО для смартфонов на базе ОС Symbian



3700 FRING ДЛЯ NOKIA 5800 XPRESSMUSIC (S60 5TH EDITION)

Спецвыпуск популярной VoIP-программы для наших смартфонов, которая предназначена для аппаратов с сенсорным экраном, в частности для Nokia 5800 XM. Эта версия fring эффективно использует все пространство огромного экрана Nokia 5800, а также полностью поддерживает сенсорный интерфейс этого аппарата. То есть, освоив возможности Nokia 5800, вы без труда сможете использовать fring привычным образом: при наборе текста и т. д., даже не прибегая к стилусу или медиатору.

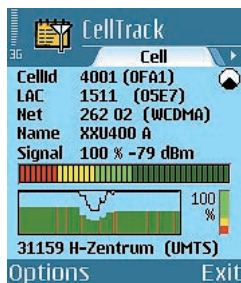
Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://blog.fring.com/russia/>



SMSPREVIEW (S60 3RD EDITION)

SMSPreview — полезная утилита, которая позволяет просматривать пришедшие SMS. Удобство заключается в том, что счетчик новых сообщений и собственно сами тексты выводятся непосредственно на «рабочий стол» вашего смартфона и доступны практически мгновенно.

Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://www.box.net/shared/6tt3t5s0l4>



CELLTRACK (S60, S60 3RD EDITION)

CellTrack позволяет отслеживать и аккумулировать информацию о базовых станциях GSM. В процессе сбора данных вы можете отслеживать уровень сигнала до станции и различные технические данные базовой станции. После сбора информации каждой станции можно дать описание и присвоить картинку (например, фотографию на местности). После чего накопленную информацию можно использовать для ориентирования на местности или анализа текущего состояния сети.

Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://www.afischer-online.de/sos/celltrack/>



MIDPSSH (S60, S60 3RD EDITION, JAVA)

Несмотря на то что MidpSSH является MIDP-приложением (Java), эта программа представляет собой довольно мощный SSH/Telnet-клиент. Вы можете довольно гибко настроить параметры подключения к серверу. В процессе работы поддерживается как ручной набор команд, так и использование развернутого каталога макросов, что существенно упрощает работу администратора сервера.

Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://www.xk72.com/midpssh/v1.6.0/midpssh-full.jar>



DEMOFONE BETA (S60 3RD EDITION)

Довольно интересный сервис, предоставляющий удаленный доступ на ваш смартфон, причем возможность эта доступна через каналы Интернета. Сервис позволяет полностью контролировать аппарат и видеть все, что происходит у него на экране, непосредственно через web-браузер, находясь в любой точке мира.

На момент обзора сервис находится в состоянии бесплатного бета-тестирования.

Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://demofone.com/latest.sisx/>



NOKIA PHOTO BROWSER (S60 5TH EDITION)

Nokia Beta Labs снова радует оригинальной и необычной программой. На сей раз это Nokia Photo Browser — программа, специально разработанная для смартфонов с сенсорными экранами, такими как Nokia 5800 XM и N97.

Суть программы в том, чтобы предоставить вам более удобный и приятный режим обработки фотографий. Полностью поддерживаются большие сенсорные экраны, присутствуют разнообразные визуальные эффекты и т. п. На официальной страничке программы можно увидеть видео, наглядно демонстрирующее ее возможности.

Сколько стоит: бесплатно
Сайт: <http://betalabs.nokia.com/betas/view/nokia-photo-browser>

"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

горбушка®

Живая легенда!

ВСЕ ВКЛЮЧЕНО

TOP-7

Bluetooth-стереогарнитур



ТЕКСТ:
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ

Bluetooth-стереонаушники давно уже превратились из бестолковых музыкальных аксессуаров в вещицы для людей, ценящих удобство и свободу, и прежде всего — от проводов. Подобрать оптимальную гарнитуру для жизни поможет наш сводный рейтинг. Итак, приступим.

Вокруг беспроводных гарнитур сложилось столько мифов и стереотипов, что подчас кажется: как можно «юзать» настолько несовершенные устройства с низким, по сравнению с проводными решениями, качеством звука, малым временем автономной работы, некачественной реализацией телефонных функций и так далее и тому подобное. На самом же деле львиная доля мнимых недостатков беспроводного аудио уходит своими корнями в глубокое прошлое и уже утратило свою актуальность. Большинство владельцев просто используют гарнитуры, не заморачиваясь проблемой вечно путающихся в аудитории (на улице, в маршрутке) проводов, и получают от этого «фан». Не будем и мы лишним раз заморачиваться выяснением степени крутости того или иного девайса, а сразу перейдем к обзору наиболее интересных, с нашей точки зрения, аксессуаров



Jabra BT650S Halo

Наследница идей, заложенных в Jabra BT8030 — вещице интересной, качественной, но явно страдающей тягой к гигантомании и универсализму. Гарнитура, помимо возможности проигрывать беспроводное стерео, получила в качестве бонуса 3,5-миллиметровый разъем на корпусе, — видимо, чтобы довольны были все, включая самых привередливых меломанов. Управление наушниками сенсорное (дань модному тренду), элементы управления сосредоточились на

одном из «ушей». Радетелям высокотехнологичных решений понравится двухмикрофонная конструкция — специально для подавления ненужных шумов при разговоре (ранее такой идеей могли похвастать разве что некоторые мобильные телефоны). Интересно, но гарнитура способна немного увеличиваться в размерах за счет «телескопической» выдвижной конструкции. Ну и, естественно, куда не делось фирменное качество передачи звука — аудиофилам наверняка понравится.



Nokia BH-503

Компания Nokia является одной из немногих производителей сотовых телефонов, которые активно развивают направление мобильных аксессуаров. Гарнитура Nokia BH-503, несмотря на достаточно длительный срок пребывания на рынке, продолжает оставаться одной из самых востребованных моделей, и происходит это во многом благодаря отличной сбалансированности. Модель позиционируется как молодежная — в самом деле, трудно себе представить сочетание беспроводной стереогарнитуры и строгого костюма. Хотя необходимо отметить, что гарнитура не слишком бросакая и дизайн ее не настолько вычурный, как у некоторых других гарнитур, а яркие вставки не режут глаз.

Как и многие другие современные вкладыши, гарнитура Nokia BH-503 предусматривает ношение таким образом, чтобы дужка прижималась к затылку. При этом модель обеспечивает достаточно надежное крепление (в том числе благодаря конструкции, в которой расстояние между чашками и дужками достаточно для комфортного ношения и в то же время не настолько большое, чтобы «уши» могли сползти) — гарнитура не слетает во время активного отдыха. Габариты гарнитуры Nokia BH-503 сравнимы с другими решениями, вес ее относительно велик — более 100 г.

Характерная — и не совсем приятная — особенность гарнитуры заключается в расположении всех управляющих элементов (и даже разъема для зарядки) на правой чашке. Левое «ухо» остается девственно чистым.

На правой дужке, помимо клавиш управления плеером (две клавиши перемотки, клавиша Play/Pause под ней, а также многофункциональная клавиша сверху), находятся клавиши регулировки громкости. Все это в совокупности позволяет не только прослушивать музыку, но и принимать звонки; а если заводить речь

о совместимых моделях Nokia — то и дистанционно управлять телефоном (благодаря поддержке Bluetooth-профиля AVRCP).

Помимо этого на торце правой чашки, аккуратно под дужкой крепления к уху, располагается спаренная клавиша-качель регулировки громкости; ход ее достаточно тугой и сопровождается щелчком. Помимо клавиш, по центру чашки, вписанной в окружность с логотипом Nokia, можно обнаружить информационный светодиод, способный оповещать о действиях и событиях тремя цветами — красным, зеленым и синим.

Гарнитура Nokia BH-503 демонстрирует максимально достижимое качество звука — для беспроводных решений, естественно. Зачастую громкость воспроизведения даже избыточна, басы есть и вполне ощутимы. В то же время надо понимать, что полностью избавиться от посторонних шумов из внешнего мира нельзя.

Гарнитура Nokia BH-503 также хорошо подходит и в качестве решения для разговоров. Чувствительность микрофона хорошая: сигнал поступает в оба уха. Голос собеседника слышен чисто и четко, а в некоторых случаях даже слишком громко.

Емкость источника питания вполне достаточна для длительного использования — заявленные 11 часов непрерывного воспроизведения не так уж далеки от реальности. Гарнитура Nokia BH-503 появилась не вчера, однако до сих пор является весьма востребованной у мобильных меломанов. Причин тому несколько, главное же достоинство ее состоит в оптимальном сочетании качества звучания, отличной эргономики, удобного управления воспроизведением и практичности. Правда, и конкурентов у модели ожидаемо много — сегмент беспроводных «тарелочек» один из самых массовых.

3



Samsung SBH-500

Компания Samsung никогда не славилась своими аудиорешениями, но, похоже, ситуация начинает меняться к лучшему. Вслед за интересными находками в виде прочих аксессуаров на рынке появилась стереогарнитура Samsung SBH-500, которая наверняка завоюет свое место под солнцем в сегменте Bluetooth-вещиц для вашего телефона.

Приятный дизайн и «вполне себе такие» материалы корпуса порадуют эстетов от рынка аксессуаров. Элементы управления сгруппировались на правой чашке наушников. (Любопытно, что здесь инженеры компании отказались от уже намозоливших глаза сенсорных элементов — очередь за телефонами?) Радует, что гарнитура обладает довольно большим временем автономной работы — не Sony, конечно, но свои 10 с хвостиком часов наушники наигрывают. Да и звучание вполне приемлемое для повседневного использования. Интересно, что в угоду качеству передачи голоса (не забывайте, что помимо воспроизведения звука перед нами гарнитура из той самой пресловутой категории hands-free!) микрофон немного выступает из одного «уха», что совсем не мешает удобству эксплуатации.

Ну и, наконец, главное достоинство гарнитуры — это чрезвычайно низкая цена: за такие деньги не купишь ни одного аналога от других, более именитых в мире мобильной аксессуарики компаний. Уже одно это может добавить SBH-500 очков и заинтересовать многих любителей музыки без проводов.



Motorola S9-HD

Среди сонма стереогарнитур особое положение занимают устройства, предназначенные для активного отдыха. Согласитесь, в импозантных накладных наушниках вряд ли совершишь утреннюю пробежку, здесь нужны решения поизящнее. Между тем компания Motorola представила уже второе поколение устройств, специально предназначенных для занятий спортом и активного образа жизни. Речь идет о модели Motorola S9-HD, обладающей своеобразным дизайном и достойными характеристиками.

Предназначена она в первую очередь для людей, занимающихся спортом или просто ведущих активный образ жизни. В немалой степени этому способствуют габариты модели (вес ее составляет чуть более 30 грамм) и надежное крепление в ушах (дужки S9-HD

обладают памятью формы и прижимают гарнитуру к голове). Ну а главный минус относится к конструкции гарнитуры: она не складывается, подобно некоторым другим Bluetooth-аналогам. В карман куртки или пальто S9 помещается без проблем, однако многим хотелось бы большей компактности.

Обилие управляющих элементов также радует — кому охота в спешке мучаться с одной-единственной клавишей. Здесь же элементы управления сосредоточены на обеих дужках гарнитуры и позволяют не только прослушивать музыку, но и принимать звонки; а если телефон обладает функцией голосового управления, то и дистанционно управлять телефоном. На правой дужке находятся клавиши управления плеером: две клавиши перемотки и рельефная клавиша «Play/Pause» между ними. С ее помощью можно также «отбить» входящий звонок либо отключить микрофон во время разговора. На левой дужке расположены две клавиши регулировки громкости и выступающая клавиша приема вызова. С ее помощью можно также совершить звонок, используя голосовой набор, позвонить по последнему номеру, принять второй входящий вызов и завершить разговор.

Несомненным плюсом гарнитуры является хорошее качество связи: голос собеседника слышен чисто и четко. Отметим также заявленную функцию объемного звука: отрадно, что это действующая технология, а не очередная маркетинговая уловка.

Время автономной работы среднее и составляет несколько часов, чего будет вполне достаточно для большинства пользователей.

Гарнитура Motorola MOTOROKR S9-HD рассчитана на спортивных молодых людей, ведущих активный образ жизни. Более того, она понравится и тем, кто устал путаться в проводах, а существующие Bluetooth-стереогарнитуры считает слишком массивными.

Sony BT22G

Гарнитура, способная порадовать самых требовательных поклонников беспроводного аудио. Представитель ставшего притчей во языцех Sony-style, аксессуар наверняка будет интересен многим меломанам. Любопытна складывающаяся конструкция гарнитуры; отметим также небольшой вес модели — порядка 30 грамм. А вот расположение всех органов управления на правом «ухе» вряд ли обрадует левшей, хотя, возможно, они и пообвыкнут. В конечном итоге главное ведь не это, а высокое качество звука, чего у модели Sony не отнять. Будет весьма кстати и долгое время автономной работы. Таким образом, перед нами еще одна достойная беспроводная гарнитура, компактность и прочие плюсы которой позволят ей на равных конкурировать с решениями других компаний.



5

Sony Ericsson IS-800

Весьма любопытная вещица, неведомо как затесавшаяся в один ряд с такими монструозными продуктами индустрии аксессуаров, как Nokia BH-503 и др. Все дело в удивительной миниатюрности девайса (вес его составляет около 10 г), а также великолепных звуковых характеристиках.

Главным достоинством наушников является оригинальность конструкции: если вам удалось обнаружить еще одну беспроводную стереогарнитуру, которую можно в буквальном смысле слова наматывать на палец, милости просим поделиться впечатлениями. Скромные габариты (пара наушников да кабель — вот и вся конструкция) — это еще одно ее достоинство (охочим до более массивных штук, которые можно демонстративно таскать на шее в качестве эдакого высокотехнологичного ожерелья, просьба не беспокоить).

Между тем при таких компактных размерах малышка чудо как хороша функционально — высокое качество звука, достаточная громкость характерны скорее для проводных решений, нежели для Bluetooth-стереогарнитур. Не обошлось и без традиционных возможностей для приема и совершения звонков — многофункциональная клавиша близ микрофона гарнитуры позволяет принять (или не принять) входящий




звонок, переключиться между линиями либо набрать последний номер.

Впрочем, и цена устройства недетская — выкладывать несколько тысяч рублей, особенно в нынешнее время, пусть даже за уникальную «девайсину» сможет не каждый, особенно если его предварительно припугнуть далеко не выдающимся временем автономной работы. Однако истинных меломанов вряд ли смутят такие жидкие доводы, и, вне всякого сомнения, гарнитура Sony Ericsson IS-800 станет для них желанным подарком.

6

Jabra BT3030

Пусть уважаемых читателей не удивляет наличие в нашем Топ-7 Bluetooth-аксессуаров также и проводного решения — многие производители гарнитур не могут отказаться от кабелей, достаточно вспомнить ту же Sony Ericsson. Однако модель от Jabra интересна не только этим. Крайне любопытен милитаристский дизайн наушников, сильно напоминающий солдатский медальон. Под стать дизайну и качество исполнения корпуса, и сталь, выбранная в качестве основного материала. Разъем 3,5 мм на корпусе позволяет в случае чего использовать собственные проводные наушники, однако и комплектные наушники также хороши. Элементы управления расположены на лицевой панели, имеются и резиновые валики. Качество звука весьма достойное, ведь мы имеем дело с продукцией от Jabra. Однако еще раз напомним, что это, прежде всего, имиджевое решение, которое заинтересует в первую очередь людей, падких на все необычное и привлекательное, а также поклонников стиля милитари, ботинок с высокими берцами и камуфляжа. Более миролюбиво настроенным пользователям можно посоветовать обратить внимание на аналогичное решение от Nokia — BH-214, когда последнее появится в продаже. 



7

ТЕХНОЛОГИИ ДАЛЬНЕГО МЕЧТАЮТ ЛИ АНДРОИДЫ ОБ

Как бы ни тревожили ведущие телекоммуникационные компании дела насущные, связанные с необходимостью приспособиться к изменившимся условиям, прогресс без устали производит новые перспективные технологии, которые, в свою очередь, обрастают идеями по практической реализации. О таких вот «локомотивах» прогресса нам и хотелось бы сегодня поговорить

ТЕКСТ:
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ

С завидным постоянством на горизонте мобильной индустрии появляются целые сонмы всяческих провидцев, вещающих о скором триумфе той или иной революционной идеи. Как правило, многие из этих идей продвигаются с подачи самих новоявленных авгуров от технологий, так что не стоит удивляться резкому всплеску активности и последующему забвению — в случае неудачи (топливные элементы, мобильное телевидение и т. д.), ведь, как известно, кавалергарда век не долго.

Мы же хотим предложить вашему вниманию те технологии, поступательное развитие которых привлекает внимание пользователей на протяжении уже довольно длительного периода времени. Большинство из них вряд ли будет реализовано в коммерческих продуктах в ближайший год-два, а это значит, что их разработчики заботятся о завтрашнем дне, работая, так сказать, с определенным прицелом на будущее.

Интересно, что во всевозможных прогнозах и рейтингах, касающихся идей нашего завтра-послезавтра, уверенно лидируют технологии, так или иначе связанные с медициной. Есть среди них и эпигенетика, и церебрография, и модные нынче словечки с приставкой «нано»: нанобиомеханика, наномедицина и прочие. Само собой, к мобильным технологиям они имеют весьма отдаленное отношение, а потому в нашем сводном материале их место займут другие нано- и даже пикорешения.

Кстати, о рейтингах. Возможно, пролистав журнал спустя пару лет, вам будет интересно проверить, насколько верно или неверно были расставлены акценты: какие технологии мы в свое время переоценили, а какие, наоборот, «выстрелили» вопреки всем ожиданиям. Но это — в будущем, а пока представляем вашему вниманию своеобразный хит-парад идей завтрашнего дня.

Думается, вполне справедливо будет расположить технологии в

порядке их возможного появления в массовых продуктах. И начать нам следует с тех привычных сегодня решений, которые еще год-два назад ходили в числе перспективных, планируемых к внедрению. Среди таких вот сказок, ставших былью, можно выделить, прежде всего, спутниковую навигацию в мобильных устройствах. Причем не только и не столько определение местоположения, сколько весь спектр сервисов, базирующихся на возможностях GPS: геотеггинг, локализация контента в зависимости от местонахождения пользователя и др. Достойны упоминания и такие вошедшие в нашу повседневную жизнь технологии, как распознавание жестов в мобильных телефонах и их использование для управления устройствами, а также сенсоры, встроенные буквально во все и вся. Что касается наиболее интересных идей применения датчиков движения и акселерометров, то здесь следует отметить использование встроенных гироскопов для стабилизации изображения, получаемого с помощью встроенных камер, и управление приложениями мобильных устройств (прокрутка веб-страниц при помощи наклона телефона и т. д.). Любопытно, что акселерометр постепенно получает прописку не только в мобильных телефонах, но и в других категориях устройств — от игровых консолей Wii до компьютерных мышей.

Что же ожидает нас с вами в обозримом мобильном будущем? Есть все основания предполагать, что недалек тот день, когда сравнительно небольшие размеры экранов сотовых телефонов и прочих цифровых устройств перестанут удовлетворять запросам пользователей, и компании-производители будут вынуждены искать новые способы отображения информации. Одним из наиболее перспективных способов такого рода являются миниатюрные проекторы (с легкой руки инженеров компании Texas Instruments называемые пикопроекторы), которые выполнены либо

ПРИЦЕЛА — ЭЛЕКТРООВЦАХ?

в виде самостоятельных устройств, либо в качестве встроенных модулей к телефонам, медиаплеерам и т. д. Уже сегодня размеры таких пикопроекторов настолько малы, что они могут с комфортом использоваться в мобильных устройствах, а низкий уровень энергопотребления позволяет рассчитывать на достаточно продолжительное время автономной работы. При этом многообразие технологий приводит к тому, что в качестве основных конструктивных элементов могут использоваться весьма различные решения: FLCoS-панель на жидких кристаллах, микрозеркальная DMD-матрица (DLP-проектор) или подвижное микрозеркало, MEMS (заметим, что и здесь не обошлось без датчиков движения). Число компаний, пытающихся подвизаться на пока еще свободном рынке, также достаточно обширно: помимо вышеупомянутой Texas Instruments, это Microvision со своим проектом PicoP, а также ряд менее известных компаний.

Появление массовых коммерческих продуктов, видимо, уже не за горами. Вот и корейский Samsung подтянулся, представив год назад свое первое решение подобного рода, а в этом мобильном сезоне порадовал нас проектором Samsung MBR200 Pico Projector.

Впрочем, привычные экраны компьютеров и мобильных уст-

ройств также никто не собирается отправлять на свалку истории. Более того, технологии постоянно развиваются: идеи трехмерных экранов вновь и вновь будоражат телекоммуникационные компании, в числе которых Philips, NEC, Toshiba, Sharp, Stereoptics и другие. Наряду с давно известными стереоскопическими и автостереоскопическими решениями появляются 3D-дисплеи, формирующие объемное изображение. (Хотя не будем забывать, что эта трехмерность не более чем иллюзия, обусловленная восприятием человеческим глазом так называемого параллакс-барьера.) Новым веянием стало появление жидкокристаллических экранов для мобильных устройств, позволяющих работать с 3D-изображением. Первые подобные экземпляры уже появились на рынке, однако до стадии коммерческой реализации им еще расти и расти.

А вот о функции распознавания речи такого не скажешь — на определенном уровне подобные решения существуют уже сегодня. Наверное, уже никого из пользователей мобильных телефонов нельзя удивить функцией голосового управления (подобной функциональностью успели обзавестись телефоны различных производителей от Nokia до Motorola). Однако здесь подразумевается скорее возможность распознавания слитной



речи (в идеальном случае — речи иноязычного собеседника), нежели каких-либо отдельных команд телефону. Сегодня из наиболее подходящих решений можно выделить разве что пару-тройку слесных голосовых переводчиков для коммуникаторов, тогда как в перспективе возможно расширение функций мобильных устройств как раз за счет распознавания речи, а не отдельных вырванных из контекста фраз.

Одновременно перед будущими мобильными полиглотами встает еще несколько проблем, связанных, в частности, с возможностью преобразования текста в звучащую речь с последующим ее воспроизведением, а также обратной, с гораздо более сложной процедурой преобразования речи в текст. Первые мобильные телефоны с подобной функциональностью были представлены еще в 2005 году компанией Samsung (модель P207), однако дальше преобразования голосовых сообщений в текст дело не пошло. Ряд наработок имеется и у компании IBM, правда, предназначены они вовсе не для мобильных телефонов. Таким образом, распознавание речи еще долго будет оставаться технологией на перспективу.

Еще одна идея, которая наверняка будет опробована в мобильных телефонах будущего, связана с проблемой питания. С повышением функциональности портативных устройств продолжительность их

автономной работы пропорционально падает. Чего только ни придумывали компании-производители мобильных телефонов, дабы избежать подобных негативных последствий! Закончилось все это, как известно, переходом к универсальному разъему для зарядных устройств. Однако нам представляется, что в отдаленном будущем (гораздо более отдаленном, нежели 2012 год, к которому приурочен переход на универсальный разъем) проблема зарядки сотовых телефонов будет решаться несколько иным способом. Одним из главных трендов в современной мобильной индустрии являются всевозможные беспроводные технологии, так почему бы и подзарядку телефонов не осуществлять «по воздуху»? А что, достойное наследие Николы Теслы... В самом примитивном случае каждый телефон будет иметь на тыльной поверхности несколько контактов, посредством которых при соприкосновении с зарядной платформой-базой и будет происходить зарядка устройства. Причем таким образом можно будет подзарядить не только телефоны, но и прочую цифровую технику. Уже известно как минимум несколько вполне себе коммерческих предложений по беспроводной зарядке различных моделей мобильных — от компаний Wild Charge, Legget & Platt, Powermat. Вне сомнения, 2009 год принесет еще не-





сколько подобных инициатив. Осталось только решить вопрос с непосредственными производителями мобильных телефонов: насколько интересным покажется им дооснащение своей продукции средствами беспроводной зарядки.

Чего только ни придумают компании-производители в погоне за новыми потребителями своей продукции! Несколько лет назад компанией Sony Ericsson был выпущен мобильный телефон для японского рынка, способный издавать запахи (использовались сменные ароматизированные пластины), после чего появилось еще несколько подобных решений. Конкурендные компании (в частности, Motorola) не преминули воспользоваться моментом и запатентовать аналогичную разработку. Но, согласитесь, благоухающий телефон — это слишком примитивно для нашего с вами мобильного завтра. А вот у аппарата с электронным носом (e-nose) довольно неплохие шансы. Только представьте, какие перспективы открываются перед сотовыми операторами: «Новинка сезона! Компания предоставляет своим абонентам возможность обмениваться ароматами... по телефону!» Поистине такое рекламное заявление привлечет немало новых клиентов, особенно среди представительниц прекрасной половины человечества. Вчера они обсуждали модные новинки посредством MMS'ок, а сегодня можно посоветоваться с лучшими подругами относительно парфюма, не выходя из магазина. Или, например, такой случай. Пошел супруг в магазин и засомневался: осетрина, что лежит перед ним на прилавке, первой или все же второй свежести? Достает он телефон, звонит ответственному консультанту в лице своей дражайшей половины — и проблема решена. Завораживающие перспективы! Правда, до коммерческой реализации пока далеко — слишком уж трудна задача распознавания кон-

кретных запахов. Однако энтузиасты из Калифорнийского университета, Массачусетского технологического института и прочих научных центров по-прежнему продолжают изыскания по созданию «электронного носа». А значит, и у мобильного телефона с подобной функциональностью есть будущее.

ИТОГИ

Конечно, далеко не все из рассмотренных выше новшеств получат прописку в компьютерах и мобильных устройствах нашего будущего. Какие-то технологии окажутся загубленными по причине чересчур смелых идей и низкой отдачи. Разработка других новинок будет чревата слишком большими затратами, которые телекоммуникационные компании и инвесторы в нынешних условиях не смогут себе позволить. Тем не менее, перспективные проекты, такие как, например, распознавание речи и преобразование ее в текст и работа над альтернативными источниками питания, вряд ли будут заморожены. Некоторые из упомянутых выше идей воплощаются, можно сказать, буквально на наших глазах. Есть все основания полагать, что новые технологии в области экранов в обозримом будущем потеснят существующие, слепнущие на солнце и потребляющие слишком много энергии решения. А может быть, в ближайшее время мы получим возможность проецировать изображение с мобильных устройств на любую плоскую поверхность, и это веяние будет внедрено в массовом порядке. Заметьте, это только одна из перспективных технологий! Так что будьте уверены, несмотря на все внешние факторы прогресс вряд ли остановится, а значит, будущее мобильных технологий окажется еще более неожиданным, чем мы смогли себе представить в рамках данного материала. ■



и журнал «Мобильные новости»

представляют конкурс **Придумай подпись**

Приз — **мультимедийный навигатор с GPRS-модулем teXet TN-600**

Отечественная компания teXet заслужила признание миллионов пользователей благодаря безупречному качеству продукции и следованию передовым технологиям. Новинка компании — навигатор teXet TN-600 — одно из лучших решений не только для путешествий, но и для ежедневного передвижения по городу!

- Прокладка маршрута с учетом онлайн-информации о пробках.
- Использование сервисов probki.net, «Смилинка», «Навител. Пробки», «Яндекс.Пробки» (в зависимости от комплектации)
- Вся Россия с бесплатным обновлением и пополнением карт.
- Более 230 городов с адресным поиском.
- Более 200 000 «точек интереса» (POI): все АЗС, кинотеатры, магазины, больницы, точки доступа Wi-Fi и многое другое.
- Система оповещения о камерах ГИБДД (SPEEDCAM).
- Отправка и получение SMS-сообщений.
- Мобильный доступ в Интернет.
- Воспроизведение аудио, фото и видео файлов.
- Чтение электронных книг на русском языке.



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 по электронной почте mnenie@mobilemews.ru или в виде SMS-сообщения на номер +7(965)149-3111. В тексте SMS напишите сначала: «MNFOTO», затем через пробел поставьте подпись. Количество вариантов от одного абонента не ограничено. Стоимость одного сообщения зависит от оператора связи. Подписи принимаются до 15 мая 2009 года. Итоги конкурса будут подведены в следующем номере.



Подводим итоги конкурса «Придумай подпись» в апрельском номере

Победителем и обладателем главного приза — погодной станции Oregon Scientific BAR800 становится **Ольга Афанасьева** из Санкт-Петербурга, приславшая подпись:

«Отправь SMS на номер 0001 — и мост опустится!»

Нам понравились и другие присланные подписи:

«На ночь финны мост поднимают и никого к себе не пускают». **Михаил Волков** (Москва)

«Извините, мост временно не работает, так как пульт уронили в воду и сушим. Просим прощения за доставленные вам неудобства!» **Евгений Зоценко** (Таллин)

«Милый мост мне подарил на 8-е Марта, только пульт отдать забыл... Ну разве не зараза?!» **Сергей Иванович** (Ростов-на-Дону)

«Мост управляется дистанционно, дистанция — 1 км. Не успел — твои проблемы». **Гавриленко Николай** (Донецк)

«Ночь, дорога, мост, нужен пульт, аптека, валидол, больница...» **Марина Фурман** (Санкт-Петербург)



КТО НА СВЕТЕ ВСЕХ ЖАДНЕЕ ?

Кризис дает очень удобный повод поиграть с ценами в чехарду, чем и занимаются производители телефонов, то повышая цену, то снижая ее.

ТЕКСТ:
ИЛЬЯ ШАТИЛИН



Как известно, по причине кризиса значительно подорожали почти все сотовые телефоны и приравненные к ним с идеологической точки зрения коммуникаторы и смартфоны. Впрочем, кризис здесь имеет не самое важное значение, в России цены выросли из-за изменения курсов валют: доллар и евро за короткий период с ноября по февраль выросли по отношению к рублю на 40%, что не могло не повлечь за собой роста розничных цен.

Что интересно, примерно так же изменились по отношению к доллару и евро курсы британского фунта, шведской кроны и турецкой лиры, то есть ситуация резкого подорожания знакома не только в России. Импортёры понимают, что если они повысят цены на товары в соответствии с изменением курса доллара, то спрос на эти товары кардинально упадет, поэтому ведут переговоры с производителями, чтобы те устанавливали для них адекватные цены на продукцию, и производители идут навстречу. В России, кстати, происходит то же самое, однако цены почему-то продолжают расти: видимо, вендоры все-таки жадничают. Кто же из них самый жадный?

Мы воспользовались архивом оптовых прайсов, любезно предоставленных нам одним из дистрибуторов, и скоррелировали данные оттуда со статистикой от «Яндекс.Маркет», фиксирующей средние цены на те или иные модели аппаратов и представляющей их в динамике за последние несколько месяцев.

Итак, начнем. Одна из популярных моделей — Nokia 5800, первый смартфон финской компании с сенсорным экраном. В ноябре новинка стоила в среднем 15000 рублей, в декабре незначительно подешевела, в январе цена выросла до 15700 рублей, а в феврале — до 17350 рублей. Лишь в марте аппарат вновь подешевел до 16000 рублей. Казалось бы, незначительное подорожание? Однако учтите, что 15000 в ноябре просили за суперновинку, а сегодня это уже модель полугодичной давности, и стоит она дороже, чем когда была выпущена. Если учесть,

возьмем теперь айфон, а точнее Apple iPhone 8 Gb. В октябре средняя цена телефона составляла 22500 рублей, в ноябре упала до 21300, в декабре — до 20740, затем в январе и феврале росла со скоростью примерно 100 рублей в месяц, а в марте упала на 300 рублей, и теперь телефон стоит 20680 рублей. Давайте снова посмотрим, так ли на самом деле значительно данное «удешевление», и сравним стоимость айфона в России и за рубежом. В Великобрита-

Следующий на очереди — Sony Ericsson C905. Этот аппарат подешевел с 22173 рублей в ноябре до 19069 рублей в марте. Однако в Америке он стоит в среднем 470 долларов (15870 рублей), а в Великобритании — 350 фунтов стерлингов, то есть около 17200 рублей. Ситуация абсолютно такая же, как с Apple iPhone: мы имеем одинаковую изначальную стоимость в России и одинаковую стоимость на Западе, однако сегодня в России наш 8-мегапиксельный «Сониэрик»

Интересная ситуация сложилась вокруг аппарата LG KC910. В ноябре его средняя цена составляла 19990 рублей, затем в декабре и январе она снижалась, а вот в феврале, марте и особенно в апреле вновь поползла вверх, в результате чего за аппарат сегодня просят 18990 рублей — всего на одну тысячу меньше, чем когда эта трубка была суперновинкой. Особенно удивляет тот факт, что самые значительные корректировки цены в большую сторону произошли уже тогда, когда курсы валют упали от максимального значения и более-менее стабилизировались. Тем более странным это выглядит в свете скорого выхода

Еще забавнее обстоят дела с аппаратом Samsung SGH-i900 Omnia (WiTu). В ноябре он стоил 17011 рублей, подешевев по сравнению с октябрём, затем очень сильно подорожал за январь и февраль, и лишь весной стоимость аппарата снизилась: в апреле средняя стоимость телефона в России составила 17833 рубля. Однако не стоит обвинять производителя в жадности: в Америке, например, вы купите эту трубку в среднем за 480 долларов, то есть за 16 с небольшим тысяч рублей, а в Великобритании — 350 фунтов,

что в ноябре доллар стоил 25 рублей, а сейчас почти 34, то в долларовом исчислении аппарат за этот период подешевел с 600 до 470 долларов и по старому курсу должен стоить 11800 рублей, а не 16000. Для сравнения, в США аппарат сегодня стоит 360 долларов (около 12000 рублей по нынешнему курсу), а в злосчастной Великобритании — 270 фунтов стерлингов, то есть 13000 рублей. Получается, что фактически в России стоимость телефона выросла на 23% (разница между продажной стоимостью и тем, насколько реально подешевел аппарат).

нии аппарат без «залочки», то есть каких-либо операторских скидок, обойдется вам примерно в 350 фунтов стерлингов, что в переводе на наши деньги составит около 17200 рублей. В США средняя цена — 470 долларов, то есть 15870 рублей. Если сравнить 17200 и 20680, то получаем скрытое подорожание на 20%, хотя рублевая цена на телефон даже снизилась. Фокус прост: телефон в реальности подешевел сильнее, чем снизилась его рублевая цена.

стоит дешевле айфона, а значит, скрытое подорожание у него меньше всего на 11%. Таким образом, с точки зрения «нежадности» Sony Ericsson пока в лидерах, впрочем, постойте. А что, если в момент выхода на рынок стоимость телефона была попросту завышена и поэтому он так быстро подешевел? Эту версию тоже нельзя сбрасывать со счетов, однако факт остается фактом: в России аппарат стоит не намного дороже, чем за рубежом.

флагманской модели KM900 Arena, перед которыми старые модели верхней ценовой категории должны бы, по идее, подешеветь. Особенно удивляет такая цена тем, что в США за аппарат хотят в среднем \$330 (то есть всего около 11000 рублей), а в Великобритании — 280 фунтов стерлингов (14000 рублей). Фактически речь идет не о снижении цены, а о повышении почти на 36% — как раз в соответствии с девальвацией рубля. Видимо, в LG всерьез пытаются позиционировать сам бренд и конкретную модель Renoir в премиум-сегменте, поэтому и действуют по принципу: «хорошая вещь не может быть дешевой».

то есть примерно 17200 рублей, разница составляет 3,5%. Таким образом, корейский производитель фактически единственный, кто почти не изменил цены из-за разницы курсов, впрочем, то, что старая модель WiTu до сих пор не подешевела, о его особенной щедрости не говорит. Аппарат действительно оказался очень удачным и пользуется бешеным спросом, поэтому производитель продолжает «снимать сливки», не опуская цену на стареющую модель ни в одной стране мира.





Изменение цен на телефоны Motorola мы проследим на примере аппарата Motorola ZN5. В ноябре он стоил в среднем 12210 рублей и плавно подешевел к апрелю до 10946 рублей, то есть весьма незначительно, что тоже говорит о серьезном, хоть и скрытом подорожании. Ведь у себя на родине, в Америке, телефон стоит в среднем 260 долларов — это 8700 рублей! Есте-

ственно, мы говорим об аппаратах, продающихся без контракта и привязки к какому-либо одному оператору. В Великобритании купить телефон-фотоаппарат с камерой Kodak и «исчезающими» кнопками можно за 190 фунтов стерлингов — это около 9450 рублей. Реальное подорожание телефона составило около 16%, что, в общем-то, не так уж и много.

Не очень сильно изменились цены и на продукцию тайваньской компании HTC, известной своими коммуникаторами под управлением Windows Mobile. Одна из самых популярных моделей — HTC Touch Diamond — в ноябре стоила порядка 21549 рублей, в декабре подешевела до 20362, затем в январе и особенно в феврале резко подорожала, и лишь к весне цена начала постепенно «оттаивать». В апреле средняя стоимость «бриллианта» составила 20581 рубль, это означает, что за полгода модель подешевела всего на 1 тысячу рублей. Много это или мало? Давайте сравним, как обычно, с ценами за рубежом. В США версия с 4 диапазонами GSM и поддержкой 3G (это важно, потому что есть еще CDMA-варианты) продается за 550 долларов (18250 рублей). В Великобритании же аппарат вообще стоит копейки: средняя цена составляет

сегодня 270 фунтов стерлингов, то есть 13350 рублей. Такова, видимо, политика производителя по захвату этого рынка при помощи демпинговых цен. Для сравнения, в других европейских странах аппарат стоит в среднем 500 евро, что составляет сумму 22420 рублей! Так что в России покупать аппарат выгодно, он действительно немного подешевел, хотя мы бы заказали его из Англии через Интернет.

Для сравнения возьмем еще одного «азиатского льва» — компанию Asus и, например, смартфон M930. В ноябре средняя цена аппарата составляла 10890 рублей, затем в декабре она упала до 10575, в январе выросла до 10996 рублей, а к апрелю упала до 9678 рублей и более-менее стабилизировалась. Что ж, снижение цены — это всегда хорошо, но какова реальная цен-

ность аппарата? В Англии вы заплатите за него 210 фунтов стерлингов, то есть 10380 рублей, в США — 310 долларов (10250 рублей) и в Европе — 190 евро (8500 рублей). Получается, что у Asus, как и у HTC, ценообразование не зависит от курсов валют и устанавливается в соответствии с особенностями местного рынка.

А как обстоят дела у производителей, называющих себя российскими? Речь пойдет, конечно, о RoverPC. Новая модель P7, появившись в декабре по средней цене в 8161 рубль, к апрелю подорожала незначительно — до 8490 рублей, хотя на самом деле, конечно же, должна была бы подешеветь. В процентном отношении подорожание вычислить сложно, поскольку на других рынках модель не представлена, однако

такая ситуация четко дает понять, что вовсе не в России делаются эти аппараты, а закупаются за границей у ODM-производителей за валюту. Именно поэтому цена не падает постепенно вниз по мере устаревания модели, а остается прежней и даже немного растет. А что? В России неважно, падает доллар или растет, — в любом случае это повод поднять цену.

Это всего лишь несколько ярких примеров, отражающих общую ценовую политику производителя во время кризиса. Обратите внимание, что, несмотря на скрытое подорожание за счет снижения цены более медленного, чем нужно, абсолютные значения цен на все телефоны все-таки снизились. Исключения составляют Nokia и Samsung — они открыто повышают цены на телефоны, пользуясь своим лидерством на

рынке («итак купят, мы же крутые!»). И наоборот, наиболее гуманными являются азиатские производители Windows-устройств: они держат цены в России ниже среднемировых и не привязывают их к валюте, понимая, что если их поднять, то и без того недешевые устройства станут просто не по карману потенциальным покупателям и останутся лежать на полках. [m](#)



Взгляните на графики изменения цены. Если мысленно продолжить линию падения цены за период ноябрь — декабрь, то к марту — апрелю мы получим реальную цену, а не завышенную

Догнать

И

перегнать,

или Конкуренция — двигатель прогресса

Скованные одной цепью, компании-производители мобильных телефонов никак не могут избежать взаимных упреков по поводу подозрительной схожести некоторых своих продуктов, которые к тому же выходят чуть ли не день в день. Что это — мобильный плагиат, результат деятельности неуловимых мстителей-инсайдеров или все же умные мысли, одновременно пришедшие в светлые головы инженеров и дизайнеров компаний? И какое влияние все это оказывает на мобильную индустрию? Давайте попробуем разобраться.

**ТЕКСТ:
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ**

Идея того, как создать тот или иной шедевр инженерно-технической мысли, начиная от колеса и заканчивая современными разработками, нередко посещает сразу несколько умов, одновременно обитающих в различных уголках нашей планеты. С изобретением самого обыкновенного телефона тоже все обстояло не совсем гладко. Принято считать, что создателем данного устройства является Александр Грэхем Белл, ко-

торый 14 февраля 1876 года подал заявку в Вашингтонское патентное бюро патентного ведомства США на изобретение «гармонического телеграфа». Буквально двумя часами позже в патентное ведомство США, но уже из Чикаго, обратился Элиша Грей — с предварительным уведомлением о намерении создать «новый метод передачи и приема голосовых звуков по телеграфным проводам». Правда, впоследствии, 19 февраля

1876 года, патентное ведомство США уведомило Э. Грея о «гармоническом телеграфе» Белла, после чего Грей отозвал свою заявку.

Самое интересное, что дело на этом не закончилось. Уже после выдачи 7 марта 1876 года А. Беллу патента на его изобретение началась многолетняя судебная тяжба между ним и рядом претендентов на лавры если уж не первооткрывателя телефона, то, в всяком случае, изобретателя отдельных его компонентов. Был среди них и знаменитый Томас А. Эдисон. Можно вспомнить также неоднократно возникавшие разговоры о том, что и не Белл вовсе был первооткрывателем телефона, а Антонио Меуччи или Филипп Райс.

Любопытно, что в конце того же 1876 года Александр Белл безуспешно пытался продать патент на это и все остальные изобретения компании Western Union, в то время подвизавшейся на ниве телеграфной связи, всего за 100 тысяч долларов. Отказ компании впоследствии был признан одной из самых больших ошибок в истории бизнеса (самой большой является, безусловно, ситуация вокруг компаний IBM и Microsoft).



Александр Белл



Томас А. Эдисон



LG G7070



LG G7100



Samsung P400

Эпопея вокруг изобретения телефона — это лишь один из примеров конкурентной борьбы, разворачивавшейся буквально «на флажке». А ведь можно вспомнить и другие открытия и изобретения, совершенные приблизительно в одно и то же время. Одной из самых известных коллизий подобного рода является изобретение радио, которое также практически одновременно было сделано А. С. Поповым и Г. Маркони.

Да и в истории собственно мобильных телефонов хватает примеров, когда о появлении важных для индустрии «прорывных» технологий от различных компаний заявлялось практически в одно и то же время. Если в случае с открытиями, совершившимися лет сто назад, предположение о том, что озарение могло произойти одновременно, представляется вполне уместным (особенно если ученые трудились в разных концах света), то в наше время, когда промышленный шпионаж (инсайдерство) признан одной из самых опасных угроз телекоммуникационных компаний, поверить в случайность довольно трудно.

Давайте посмотрим, насколько часто возникали такие ситуации и как они отразились на всей мобильной индустрии в целом.

Классический пример борьбы, что называется, «ноздря в ноздю» — противостояние корейских компаний-производителей Samsung и LG. Их бесконечная вендетта тянется долгие годы; то один, то другой вендор вырывается вперед со своим продуктом, буквально на считанные месяцы опережая конкурента.

Наиболее показательна в этом смысле история появления «раскладушек». Этот форм-фактор и тот и другой производитель облюбовали еще в начале десятилетия. Стараниями прежде всего этих двух компаний «раскладушки» превратились в массовый продукт, при этом заслуга Samsung и LG состоит в том, что они впервые использовали ряд новых

технологических решений, — прежде всего, с целью опередить конкурента, разработавшего аналогичные продукты. Так происходило в случае с «раскладушками», получившими цветной экран, обзаведшимися двумя внешними экранами, встроенной камерой и проч. И компания Samsung, и LG стремились во что бы то ни стало выступить в качестве новатора в области дизайна, стараясь превзойти аналогичные решения своего заклятого друга.

В 2003 году мобильные телефоны LG G7070 и G7100 стали первыми аппаратами в форм-факторе раскладушки с поворотной верхней частью. Эти телефоны буквально на считанные месяцы опередили аналогичную модель Samsung P400.

Правда, Samsung взял реванш с другими своими моделями: T500 — одним из первых женских телефонов (первенцем был также продукт Samsung — раскладушка A300 в 2001 году), а также S300 — первым телефоном в данном форм-факторе, где оба экрана, внутренний и внешний, были цветными.

Следующий раунд борьбы, когда счет шел на считанные месяцы, состоялся в 2006 году, когда произошло противостояние первых телефонов с сенсорным управлением — LG KG800 Chocolate и Samsung E900 Phantom. Решающую роль в успехе LG KG800 сыграл броский внешний вид, отмеченный различными призами (Red dot Design Award, iF Design Award), тогда как неказистый с виду Samsung E900 мог похвастаться более высокой функциональностью (камера 2 мегапикселя против 1,3 Мп сенсора, поддержка карт памяти и т. д.). Модели вновь разделил короткий промежуток времени, а представители обеих компаний получили еще один повод уличить друг друга в нечестной игре. К тому времени вряд ли уже можно было полагать, что работы велись параллельно, в полном неведении планов конкурентов. Однако самое главное для мобильной индустрии — то, что технология прижилась на рын-



LG KG800



Samsung E900

ке, а корейские компании и прочие вендоры прямо-таки завалили рынок эффектными, но спорными в плане эргономики телефонами.

Неправильно было бы думать, что одновременное появление похожих продуктов было характерно только для противостояния корейских вендоров. Одним из самых громких скандалов в мобильной индустрии 2007 года стали препирательства между все той же LG, представившей аппарат KE850 PRADA, и американским Apple, вышедшим на рынок со своим первым телефоном iPhone. Дело даже дошло до судебных разбирательств, как это нередко бывало с продукцией «яблочной» компании.

И тот, и другой телефон стали одним из первых на мобильном рынке тачфонов — лишенных клавиатуры аппаратов с сенсорными экранами, специально предназначенных для управления пальцами.

Однако откровением для индустрии они не стали — в наличии всегда был сегмент коммуникаторов, которыми с грехом пополам можно было управлять без помощи стилиуса, а также ряд нишевых мобильных телефонов, оснащенных подобными экранами (в частности, ряд продуктов Philips, Fly и др.). Собственно говоря, все идеи, заложенные в новинках Apple и LG, в том числе реализация управления движениями, жестами вместо нажатий, были реализованы в



LG KE850 Prada



Apple iPhone



Neonode N1



Fly B700 Duo



Samsung D880 DuoS



Sony Ericsson W350



LG KM380

телефоне Neonode N1 от одноименной шведской компании, разработка которого началась еще в 2002 году. Это, впрочем, не помешало разбирательствам LG и Apple, еще долго выяснявших, кто стал зачинателем столь популярного сегодня сегмента тачфонов.

Компания Samsung, в свою очередь, проявила себя в том же 2007 году соперничеством с Fly в борьбе за первенство среди так называемых дуальных мобильных телефонов — анонс и выход телефонов Samsung D880 DuoS и Fly B700 Duo разделяли буквально считанные месяцы. Причем по ходу действия компании поменялись местами: анонс Fly B700 произошел раньше, однако в продаже первым появился именно продукт Samsung. И вновь пошли споры о том, кто появился первым, хотя справедливости ради стоит напомнить, что еще в 2000 году вышел мобильный телефон Benetton Twin, обладавший какой-никакой способностью работать с двумя SIM-картами (правда, попеременно). Ну а про многочисленные китайские подделки-подделки, способные работать не то, что с двумя-тремя SIM-картами, и говорить не приходится. Собственно, это именно они начали формировать рынок дуальных решений — революция произошла снизу, со стороны мелких китайских лавочек-производителей.

Конечно, если говорить не только о технологиях, но и просто о дизайне мобильных телефонов, то тут поводов ломать копыя и вовсе великое множество, причем задействованы будут едва ли не все компании-производители. Некоторые прения дошли до стадии судебных разбирательств (например, иск компании Nokia к французской Saget по поводу одной из ее моделей), однако торчащие уши предшественников выпирали едва ли не из каждой сколько-нибудь значимой новинки.

Самый известный пример тому — это всеобщее помешательство, вызванное Motorola RAZR. «Тонкомания» всерьез и надолго одурманила вендоров, чьи дизайнеры внезапно забрали себе в голову, что чем тоньше телефон, тем он лучше.


Да и впоследствии было немало примеров с явными и неявными заимствованиями. Из последних случаев можно вспомнить, например, одинаковый дизайн телефонов Nokia «призменной» серии и HTC Diamond или подозрительно единовременное обращение к полужабытому флипу в телефонах LG KM380 и Sony Ericsson W350 (вот где явно не обошлось без шаловливых ручек дизайнеров), а также одинаковый градиентный окрас корпуса в телефонах LG KF510 и последовавшей за ним модели Nokia 6600 Fold.

В копировании интересных решений и находок нет ничего постыдного, если оно сопровождается творческим переосмыслением. Чувствуя за собой дыхание конкурента, современные вендоры как некогда отобилизованы на выпуск по-настоящему интересных решений. В такой честной конкурентной борьбе создаются и улучшаются новые технологии, а дизайн, повторяемый два или три раза в телефонах разных производителей, превращается в модный на рынке тренд.

В ИТОГЕ

Конкуренция на современном рынке мобильных телефонов чрезвычайно велика. Вольно или невольно при разработке новых продуктов вендоры вынуждены действовать с оглядкой на соперников — что же там успели придумать другие компании? Естественно, что при этом не обходится без некоторых заимствований, а то и копирования идей, использовавшихся предшественниками. Важно понимать, что заимствование само по себе не так уж плохо, если за ним стоит переосмысление, творческая переработка, как в случае с Apple iPhone и пока малоизвестным у нас (впрочем как и где-либо еще) Palm Pre или с гораздо более «раскрученными» тачфонами от LG и Samsung. То же можно сказать и о истории с эволюцией раскладушек, прошедших долгий

путь от приснопамятного Motorola StarTAC до современных телефонов в данном форм-факторе — с постепенным переходом от монохромных экранов к цветным, к внешним экранам, с использованием поворотной части, появлением механизма автодowodки и т. д.

В таком случае всю популярность предыдущих решений можно обратить в реальные продажи своих собственных терминалов. Ну а схожесть идей всегда можно нивелировать индивидуальными разработками. Таким образом, стремление к заимствованию приносит пользу всей мобильной индустрии, — а значит, и нам с вами. 



LG KF510



Nokia 6600 Fold



ДВА ДНЯ ИЗ ЖИЗНИ АБОНЕНТА



ТЕКСТ:
ИЛЬЯ ШАТИЛИН

Производители постоянно радуют нас свежими гаджетами, в которых реализуются новейшие технологии, и каждая из них предстает перед нами как единственно необходимая долгожданная новинка. То, что вчера было уникальной «фишкой» одного производителя, сегодня воспринимается как нечто само собой разумеющееся, становясь атрибутом чуть ли не всех имеющихся на рынке моделей.

Камеры, плееры, навигация, на подходе уже встроенные кинопроекторы... А между тем давайте задумаемся, что принципиально нового произошло в мобильном мире за последние, ну, скажем, 10 лет? Что такого появилось в современных телефонах, чего не было раньше и без чего невозможно было бы обойтись сейчас?

Конечно, в мире есть настоящие техноманьяки, которым новая функция или технология нужна только потому, что она существует. Такие покупатели при выборе функциональности руководствуются принципом «чтобы было все и в одном устройстве», хотя на самом деле этот лозунг

возник не столько по причине высоких технических запросов, сколько от желания выглядеть крутым в глазах окружающих. Полную противоположность техноманьякам являются собой люди, у которых знакомство с современными технологиями ограничивается использованием мобильного телефона. Они легко узнаваемы в толпе: чтобы позвонить по мобильному, им приходится каждый раз набирать номер вручную.

Чтобы эксперимент дал оптимальные результаты, мы решили взять нечто среднее — человека, хорошо разбирающегося в современных технологиях, способного по достоинству оценить их функциональность и полезность, достаточно взрослого, чтобы не беспокоиться об имидже самого крутого, и при этом имеющего автомобиль. Последний момент принципиально важен, так как для тех, кто ходит пешком и пользуется общественным транспортом, преимущества подхода «все в одном» очевидны: носить с собой несколько устройств для выполнения разных задач достаточно неудобно.

Подобрав подходящего под описанные выше характеристики человека, мы решили дать ему пару различных телефонов и попросили описать два дня своей жизни — с каждым из них. Распорядок дня должен быть примерно одинаковым, а вот компаньоны — разные: в первый день это будет Apple iPhone 3G 2009 года выпуска, а во второй — Ericsson T28s 1999 года. «Почему именно эти модели?» — спросите вы. Да потому, что и та, и другая на момент своего появления относились к флагманским моделям производителя, вызывая здоровый аппетит у покупателей.

Нужный для эксперимента человек нашелся в редакции легко и быстро. Знакомьтесь: автор статьи Илья Шатилин, 28 лет, журналист из Санкт-Петербурга. И раз уж мы теперь знакомы, то позвольте мне перейти к повествованию от первого лица.

Итак, утро начинается со звонка будильника айфона. Первое, что нужно сделать, — это перевести телефон в обычный режим работы. Дело в том, что на ночь я обычно переключаю его в режим «В самолете», дабы оградить себя от случайных звонков. Выключить телефон полностью нельзя, так как в этом случае не сработает будильник, поэтому приходится пользоваться таким нехитрым способом.

После включения радиоблока приходит SMS-сообщение от жены, которая уже давно на работе: «Зай, каша на плите. И еще я приготовила

тебе вкусняшку, она в холодильнике в стеклянной мисочке. Приятного аппетита!» Оно больше 70 символов и фактически состоит из двух сообщений, но телефон отображает его как единое целое.

Теперь посмотрим, какая нас ожидает погода. Можно, конечно, подойти к окну, посмотреть на термометр и воочию убедиться, в том, что на улице светит солнце и температура +10 градусов по Цельсию, а можно «увидеть» то же самое и при помощи айфоновского виджета, заплатив «МегаФону» за 100 Кбайт трафика передачи данных.

К сожалению, встроенной зубной щетки в телефоне нет, поэтому чистить зубы приходится щеткой обыкновенной, хоть и электрической. Разогревать кашу он тоже не умеет, так что засовываем тарелку в микроволновку. Поели, оделись — пора ехать на работу.

Я подхожу к машине и обращаю внимание на то, что правая фара немного запотела изнутри. Приходится звонить дилеру. Номер телефона я нахожу, зайдя на сайт при помощи встроенного браузера, впрочем, он имеется и в сервисной книжке, лежащей в бардачке, так его найти было бы даже быстрее. Теперь надо нажать кнопку под экраном, провести пальцем для разблокировки и выбрать пункт меню «Телефон». Вываливается почему-то записная книжка, так что нужно еще переключиться на телефонную клавиатуру. Набираю номер, глядя на экран, — «вслепую» это сделать невозможно.

Инженер по гарантии сообщает, что в зависимости от характера запотевания оно либо является гарантийным случаем, либо нет. Лучше всего, чтобы не тратить время, отправить им фотографию.

Но эту фотографию нужно еще сделать. Пробую фотографировать встроенной камерой телефона, чтобы потом с него же отправить снимок по e-mail. Однако вот незадача: качество снимка позволит дилеру увидеть только то, что фара на автомобиле есть и никто ее ночью не украл. Запотела ли она, и если да, то насколько, решительно непонятно.

К счастью, в багажнике лежит хоть и бюджетная, но зеркальная камера Sony DSLR-A200, с ее помощью я и делаю несколько фотографий фары. Однако теперь встает вопрос, как их отправить. И тут на помощь приходит ноутбук Apple MacBook: при помощи кардридера фотографии с флешки быстро оказываются на жестком диске ноутбука, и теперь нужно выйти в Интернет, чтобы их отправить. Apple iPhone, к сожалению, нельзя использовать в качестве модема при подключении к компьютеру, даже если

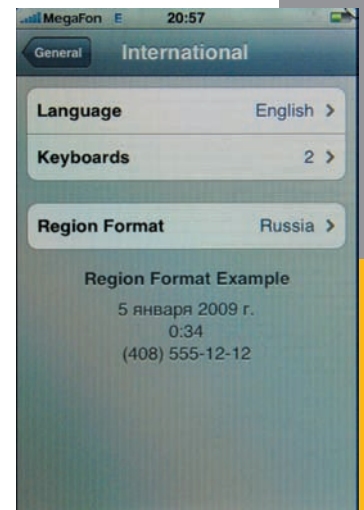
он является «расово верным». Но и это для нас не проблема! В рюкзаке с ноутбуком лежат аж два модема: 3G/HSDPA-модем Huawei E220 и WiMAX-модем Samsung SWC-U200 для сети Yota — через какой хочешь, через такой и подключайся! Выбираю Yota — я точно знаю, что возле моего дома зона покрытия есть, а поскольку фотографии мы отправляем «в Сеть», то важна скорость в обратном канале, и она здесь будет явно больше, чем в сети 3G. Отлично. Почта отправлена, можно двигаться на работу.

Вставляю в ухо Bluetooth-гарнитуру Jabra BT500, телефон пытаюсь засунуть в автомобильный держатель. Однако аппарат оказывается слишком широким и помещаться в держателе не желает. Ну ничего, в машине и без того полно мест, куда можно положить мобильник. Жаль только, что при этом его не будет видно, потому что для того, чтобы позвонить с телефона, нужно обязательно смотреть на экран: голосового набора в айфоне нет, следовательно, придется выбирать номер из записной книжки или же непосредственно набирать цифры. Можно скачать программу «Say Who» из App Store, но она понимает только английскую речь. К счастью, все контакты я храню в транслите (и вам советую — никогда не будет «кракозябров» при их передаче и синхронизации), но... Но произносить русские имена по правилам чтения английского язы-

ка я не умею и запоминать, что наш главный редактор теперь зовется Айгор Волкоу, не хочу. Ну да ладно. За рулем надо думать о дороге, а не звонить по телефону.

В дороге нужна навигация. Несмотря на наличие встроенного GPS-приемника, в качестве навигатора айфон с его предустановленным сервисом «Google Maps» подходит мало. Но это не беда — я уже давно пользуюсь КПК Asus A636N с установленной на него программой «CityGuide». Она не только прокладывает маршруты (имея при этом самые актуальные карты) и проводит по ним с использованием голосовых подсказок, но и «объезжает» все пробки! Для выхода в Интернет к КПК подключен старый телефон Motorola RAZRV3 с неисправным дисплеем и динамиком, который прекрасно доживает свой век в качестве Bluetooth-GPRS-модема. Тем более что и в качестве модема Apple iPhone его не заменит. В будущем, наверное, я все же куплю коммуникатор, чтобы не возиться с телефоном, но A636N очень живуч и вот уже более двух лет не подает, тьфу-тьфу-тьфу, никаких тревожных знаков.

А вот айфон, увы, чуть не умер. Он лежал у меня в кармане джинсов, но из-за своего размера помещался там не полностью, и при выходе из машины я выронил его на асфальт. К чести Apple следует сказать, что телефон продолжал работать. Но в верхнем правом углу наклейки дисплея пре-





дательски разбежалась паутинка трещин. Звонок в сервис-центр совсем не обрадовал: 8000 рублей за замену стекла. Может, удастся купить какой-нибудь чехол?

В салоне сотовой связи около офиса обнаружилось, что чехлы закрывают только «спину» аппарата, а трещины все равно остаются видны. Тем не менее силиконовый чехол для того, чтобы аппарат был менее хрупким, я купил, а для борьбы с трещинами было найдено отличное решение — специальная зеркальная пленка. Под ней находящийся в рабочем состоянии дисплей видно, а трещины — нет. Выглядит такой телефон, конечно, уже немного «колхозно», но стоимость замены стекла, составляющая треть стоимости нового аппарата и половину подержанного... Простите, но я за эти деньги лучше химичку салона в машине сделаю.

Покупка чехла оказалась осмысленной, ибо в тот же день я еще раз

уронил iPhone: он выскользнул у меня из рук в офисе при наборе номера, но на этот раз, к счастью, без последствий.

В офисе я подключил телефон к сети Wi-Fi, правда, зачем это было нужно, я до сих пор не знаю. Наверное, чтобы «поиграться», ведь работаю я либо за своим стационарным компьютером, либо за ноутбуком.

Рабочий день окончен, можно отправляться домой. Я поймал себя на мысли, что было бы забавно перенестись на 10 лет назад, надеть наушники и поехать домой на метро, выпив перед этим бутылочку пивка... А сейчас и плеер негде послушать: в машине есть магнитола, дома — стереосистема, а на работе работать надо. Но пиво! Пива однозначно надо испить! Поставив машину около дома, звоню приятелю, живущему по соседству, с заманчивым предложением. Идем с ним в пивной ресторан неподалеку, садимся за стол, он выкладывает на стол свой iPhone 3G. И я свой. Один белый, другой черный. За соседним столиком сидят три студента, в одной руке по кружке пива, в другой — по айфону; они о чем-то разговаривают и бурно жестикулируют... Я потихоньку начинаю ощущать себя серой массой, но пенный напиток вовремя приходит на помощь. Какая-то сволочь прислала MMS, но я вижу только текст ссылки для просмотра его через веб-интерфейс. Ноутбук, к счастью, с собой — смотрим и радуемся. А вот и аккумулятор разрядился... Эх, хорошо, что уже пора спать. Надо не забыть поставить будильник...

и звонит проснувшийся Ericsson T28s, который заодно интересуется, не желаю ли я его включить. Включаю. Приходит SMS-сообщение: «Учитывая твоё состояние вчера вечером, я заварила крепкого чаю. Доброе утро, Зай!» Вернее, приходят два сообщения, поскольку длинные SMS наш аппарат не поддерживает. Надо все-таки приучить жену отправлять SMS транслитом, тогда точно из одного не выбьешься.

Посмотрим-ка погоду. Сегодня дождь и +7°, это видно без всяких виджетов. Чай действительно вкусный, нужно поблагодарить жену. Нажимаем кнопку сбоку — открывается флип, и звучит тональный сигнал. Говорю: «Наташа». Происходит набор номера, соединение, затем на дисплее появляется счетчик времени разговора. Чтобы закончить разговор, закрываю флип. Одеваюсь, выхожу к машине. Видимо, дело в дожде: фара запотела еще сильнее и вся мокрая изнутри. Кстати, сотрудник дилерского центра вчера так и не перезвонил. Набираю номер по памяти, интуитивно попадая в нужные кнопки, и начинаю свой разговор с претензии, почему мне вчера не перезвонили. Тот отвечает, что звонили вчера вечером два раза, но телефон был выключен. Хм. Видимо, в полуподвальном пивняке iPhone не очень хорошо видел сеть. Ну да ладно.

После звонка телефон предлагает сохранить новый для него номер в записную книжку. Похвально.

Вчерашнее запотевание, по мнению дилера, является «нормальным явлением», так что я решаю им отправить «свежую» картинку. Вчерашний способ с цифровым фотоаппаратом,



ноутбуком и WiMAX-модемом работает точно так же, как и сегодня, хотя можно использовать в качестве модема и наш телефон. Однако скорость в 9600 бит/с — это, конечно, слишком медленно, так что сгодится только для экстренных случаев.

В машине телефон замечательно устанавливается в держатель, при этом на дисплее всегда видно часы, уровень сигнала и остаток заряда батареи — он не выключается в целях экономии энергии, ведь на монохромном экране все видно и без подсветки. Сдвиг клавиши регулировки громкости показывает прогноз оставшегося времени работы телефона в режиме разговора и в режиме ожидания. Жаль, что в наши дни про эту полезную «фичу» производители забыли.

Поддержки Bluetooth в Ericsson T28s нет — телефон появился на свет раньше этой технологии. Однако впоследствии производителем был выпущен внешний Bluetooth-адаптер для старых телефонов — DBA-10. У меня такой как раз имеется, так что подключение гарнитуры Jabra BT500 не вызывает никаких проблем. При этом прекрасно работает и голосовой набор. Впрочем, у меня есть альтернатива — подключить в прикуриватель портативный комплект громкой связи Sony Ericsson HCQ-30 от модели K700i, их в продаже полно. При этом телефон автоматически переключает звуковой профиль на «В автомобиле», включая подсветку. Правда, при этом перестает работать голосовой набор, но у нас ведь есть выбор!

Навигация с использованием КПК работает точно так же, как и вчера: ничего нового за один день ученым изобрести не удалось, так что я опять приезжаю к офису и захожу в салон связи, чтобы посмотреть, есть ли какие-то аксессуары к T28s. Имеются проводные гарнитуры, сетевые и автомобильные зарядные устройства, держатели настольные и автомобильные. При царе Горохе были черные кожаные чехлы, а сейчас есть сумочки на пояс, между прочим оригинальные. По-видимому, остались нераспроданными с тех времен. Что ж, сумочку тоже надо приобрести. И... вы будете смеяться, но при примерке сумочки телефон таки падает на пол. Однако у него силуминовый корпус, поэтому падение переживается бесследно: от удара только флип открылся, и все.

Во время рабочего дня приходится делать много звонков. Поскольку записная книжка в Ericsson T28s построена по принципу «одно имя — один номер», пришлось сохранять контакты в виде «Natasha mob» и «Natasha work». Правда, у меня, как и у всех, для подавляющего боль-

шинства абонентов был сохранен только мобильный номер, поскольку звонишь в 99% случаев только на него. Так что отсутствие множества «полей» в записной книжке — это и не недостаток вовсе.

Ближе к вечеру звонят из дилерского центра и сообщают, что с таким запотеванием фару уже нужно сушить и герметизировать, либо менять целиком по гарантии. Приглашают заехать. Что ж, поехали. Процесс сушки займет, говорят, минут двадцать.

Дилерский центр находится в центре города — грех упустить возможность погулять по Невскому и сходить в кино. Достаю ноутбук, смотрю в Интернете афишу кинотеатров, звоню жене, глядя на дисплей, зачитываю. Мы выбираем фильм и договариваемся о месте и времени встречи. В кинотеатре ее телефон теряет сеть, а мой — нет, что не может не радовать. Впрочем, все равно нужно включить профиль «Встреча», в котором у меня настроен автоматический отбой всех входящих звонков.

К концу дня аккумулятор оказывается разряженным примерно наполовину, то есть завтра телефоном можно пользоваться в полное свое удовольствие и ничего про это не писать.

Какие выводы можно сделать из всего вышесказанного? Неутешительные. Человеку, которому телефон нужен как телефон (ну и заодно как будильник и калькулятор), десять лет развития технологий не принесли

практически ничего, кроме, пожалуй, поддержки длинных SMS-сообщений и, может быть, Bluetooth (хотя проводная громкая связь удобнее). Все навешанные на него дополнительные функции современный телефон выполняет либо плохо (достаточно вспомнить низкое качество фотографии или неудобство просмотра веб-сайтов на маленьком экране), либо они не очень-то и нужны: ну когда, скажите, пожалуйста, и где взрослому человеку слушать плеер! При этом самые главные для любого телефона опции от этого страдают. Набор номера на сенсорном экране неудобен, это факт. Сами телефоны хрупкие — тоже факт. Чтобы позвонить с айфона, нужно совершить несколько действий, хотя десять лет назад достаточно было нажать кнопку и сказать имя. Качество приема у современных телефонов тоже не блещет, а время автономной работы значительно меньше. Да еще и аккумуляторы стали делать несъемными — ну куда это годится?

Так что, похоже, самый главный этап развития мобильных телефонов — их миниатюризация — был пройден десять лет назад. Эргономике тех лет никто улучшить не смог, поэтому производители стали усиленно кормить нас «рюшечками», выдавая их постепенно и маленькими порциями. Вы легко сможете обойтись гораздо более скромным набором функций без какого-либо ущерба для своего мобильного стиля жизни, так что будьте благодарны и не выбрасывайте деньги на ветер! 



Телефон + золото + ...

ТЕКСТ:
КИРИЛЛ ВОЛОШИН

ВО ВРЕМЯ ВСТРЕЧИ СУПРУЖЕСКОЙ ЧЕТЫ ОБАМА С ЕЛИЗАВЕТОЙ II ПРЕЗИДЕНТ США ПОДАРИЛ ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВУ ОДИН ИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ СИМВОЛОВ АМЕРИКИ — IPOD С ВИДЕОЗАПИСЬЮ ВИЗИТА ЕЛИЗАВЕТЫ II В АМЕРИКУ ДВА ГОДА ТОМУ НАЗАД. ИНТЕРЕСНО, ПОЧЕМУ ОН ВЫБРАЛ ПЛЕЕР, А НЕ ТЕЛЕФОН — ТОТ ЖЕ НЕ МЕНЕЕ ИЗВЕСТНЫЙ IPHONE? ВЕНЦЕНОСНЫЕ СУПРУГИ ОБРАДОВАЛИ ПРЕЗИДЕНТА СОБСТВЕННОЙ ФОТОГРАФИЕЙ В СЕРЕБРЯНОЙ РАМОЧКЕ — КАК НИ КРУТИ, ТО ЖЕ НОСИТЕЛЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ. А ВЕДЬ В СЛУЧАЕ С ТЕЛЕФОНОМ ВПОЛНЕ ВОЗМОЖНО, ЧТО ПРИШЛОСЬ БЫ ЗАДУМАТЬСЯ О СОПОСТАВИМОМ ПОДАРКЕ, КОТОРЫЙ К ТОМУ ЖЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ СИМВОЛОМ БРИТАНСКОГО МЕНТАЛИТЕТА. И ТАКОЙ ТЕЛЕФОН В АНГЛИИ ЕСТЬ! ЗНАКОМЬТЕСЬ — VERTU



Vertu сделан британцами до мозга костей. Английский аристократ никогда не примет от егеря упавшее ружье. Егерь должен поднять его, очистить от грязи и передать дворецкому. И только он имеет право с поклоном вручить его лорду или сэру — словом, господину. Конечно, CEO транснациональной корпорации тоже не будет искать уборщицу, которая вынесет корзину с мусором, или телефон службы поддержки своего оператора — он вызовет секретаря.

Британский аристократ в подобном случае позвонил бы в колокольчик или... нажал специальную кнопку на своем Vertu. Любой мобильный телефон обладает функцией короткого номера, и даже самый неискушенный пользователь способен ее освоить. Но пожелать, чтобы в телефоне был колокольчик для вызова безотказного помощника, готового к самым странным просьбам, могли только истинные снобы. У Vertu таким колокольчиком является кнопка вызова услуги Vertu Concierge, объединяющей функции личного «мобильного секретаря» и короткий набор!

Перечень услуг, которые способен оказать Vertu Concierge, поистине поразителен. Например, шведскому джентльмену было нелегко беспокоить свою секретаршу, и он поручил обустройство своего отдыха в компании шести человек консьержу, который моментально организовал ему катание на водных лыжах в Италии, попутно отменяя первоначальный заказ на аренду яхты в Швейцарии. Вышколенный Concierge всего лишь осведомился у господина, взял ли он с собой паспорт.

Немецкий джентльмен, не подозревавший, что на свете давно появились GPS-навигаторы с базой данных всего, что может потребоваться автомобилисту чуть ли не в любой точке мира, держась обеими руками за руль двухколесного Porsche (остальные были повреждены в аварии), связался с Vertu Concierge и благополучно доехал до ближайшего автосервиса, слушая в трубке, куда и когда ему надо повернуть.

Судя по отзывам, лучше всего Concierge справляется с деликатными пожеланиями: заказом сто-



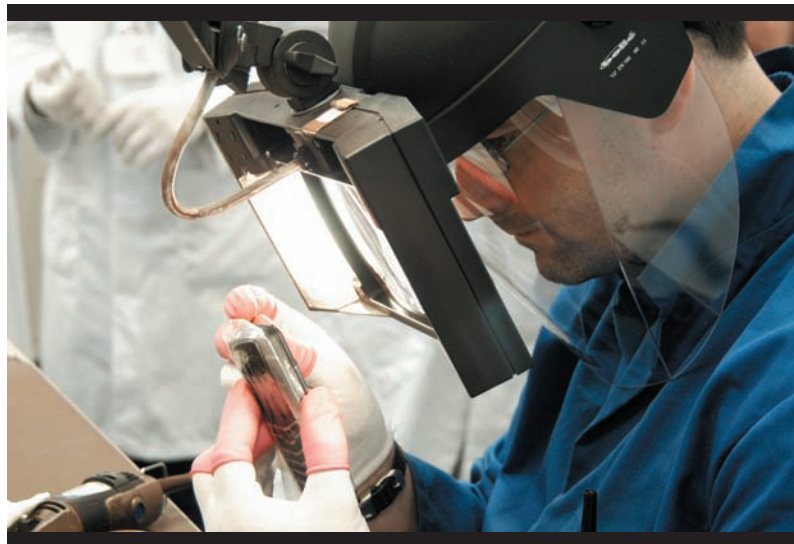
ликов в парижских ресторанах (если клиент не помнит, в каком именно он хотел бы снова победать); поиском пропавшего багажа (сколько чего было — не знаю, куда доставить — тоже, потому что, приземлившись, пересаживаюсь на яхту и уплываю); помогает найти ближайшего дилера Феррари; а еще может забронировать номер, заказать билеты на концерт, доставить дюжину роз...

Читая эти строки вы, вероятно, уже вспомнили о давно привычном «мобильном секретаре», навязчиво предлагаемом чуть ли не всеми сотовыми операторами, который способен справиться с любой задачей — от заказа билетов и бронирования столиков с автомобилями до юридических консультаций и энциклопедических справок. Но если пересаживаться из ближайшего Феррари в личный самолет, в котором должна быть бутылочка Дом Периньон тысяча-помню-какого-года, то, может, и правда без специальной кнопки не обойтись? Тем более что перечень услуг «мобильного секретаря», по всей видимости, не имеет четких границ.

Чтобы помочь своим клиентам разобраться в лавине сообщений, отделить ненужное и не пропустить важное, компания Vertu создала для своих клиентов специальный сервис Vertu Select, благодаря которому они информационный доступ к миру гламура в режиме on-line получают. Несмотря на то, что доступ неограниченный, определенный select все-таки необходим, и во все не потому, что одной кнопкой здесь уже не обойдешься. Слишком

много предложений обрушивается на постоянных читателей Robb Report и Elite Traveler (с которыми Vertu давно и тесно сотрудничает): часы, ювелирные украшения, яхты, частные самолеты, автомобили, новинки моды... Отели, курорты, топ-сьюты и СПА-залы по всему миру! Презентации, мероприятия, клубы, «пати» и «афтепати»!!!

Когда читаешь перечень новостей, отобранных для владельцев Vertu, особенно если обратить внимание на то, как и на чем представлены акценты в рекламных материалах об услуге Vertu Select, следующему сервису уже не удивляешься. Резервное копирование данных — вещь, безусловно, полезная и даже необходимая. Очень утомительно восстанавливать записную книжку и весьма досадно оттого, что ведь давно собирался синхронизировать записную книжку и календарь событий с компьютером, но в итоге так и не собрался. А еще очень неприятна мысль о том, что в случае кражи или взлома в твои данные залезет чей-то жадный до чужих секретов нос, который не преминет использовать найденную информацию против вас. Для того чтобы отвлечь своих клиентов от негатива, Vertu предлагает сервис Vertu Fortress. Это не просто резервное копирование данных телефона на персональный компьютер, это абонентская служба, которая позволяет синхронизировать данные телефонной книги и органайзера между телефоном и сверхбезопасным хранилищем. Клиент Vertu знает, что всего одним нажатием клавиши (фирменный стиль!) информация из его телефона по радиоканалу будет



дублирована на сверхзащищенные серверы, которые находятся не где-нибудь, а в бывшем военном подземном бункере в Англии. Остается лишь надеяться, что хранящаяся там информация не потребует хакерам, которым, в общем-то, фиолетово, где находится атакуемый сервер — на соседской кухне или в подвале Форт-Нокса, лишь бы он имел электронную связь с внешним миром.

Неудивительно, что Vertu пользуется большой популярностью в России. Не будем опускаться до анекдотов про автомобильный руль с четырьмя дырками для пальцев, лучше подумаем о том, кем, в первую очередь, может быть востребован телефон со специальной кнопкой для вызова секретаря расширенной функциональности? Где живут самые богатые тусовщицы? Кто закажет ведро красной икры,

фаршированной черной, в самом крутом кабаке?

Впрочем, нашей аристократии еще очень и очень далеко до английской. Не случайно страница сайта Vertu в домене RU предваряется не чем-то пафосным, а просьбой по актуальнейшему для Vertu вопросу — не покупать телефоны этого бренда в Интернете, а также поддерживаемые и восстановленные аппараты.

Перечисленными в этой статье услугами Vertu доказывает своим клиентам, что их продукт — это не просто тяжелая из-за толстого золотого корпуса «звонилка», а нечто большее, чем простой мобильный телефон, то, что нельзя подделать, скопировав массогабаритные характеристики. Во времена становления мирового капитализма британская аристократия прошла долгий и трудный путь адаптации к новым условиям. Недоступность, неприступность, незыблемость — вот три составляющие британского духа. Наверное, поэтому английский стиль уже который век привлекает внимание всего мира: «Made in UK» — это безусловная гарантия качества и признак хорошего вкуса. Вот только британский дух — это нечто особенное. Американцы ведь тоже умеют делать телефоны с платиновыми корпусами и одной кнопкой, но президент США почему-то не стал дарить английской королеве iPhone.

Ссылка на ролик:

<http://tsn.ua/ru/svit/glavnymi-geroinyami-sammita-g20-stali-britanskaya-koroleva-i-mishel-obama.html>

Ссылка на русский сайт Vertu: <http://www.vertu.ru/> 





ВЫБИРАЕМ SIP-КЛИЕНТ

ТЕКСТ:
ИЛЬЯ ШАТИЛИН



Запустив сети третьего поколения (3G), операторы сотовой связи, сами того не желая, лишили себя возможности неплохо зарабатывать на междугородных и международных звонках с мобильного телефона: согласитесь, весьма заманчиво при себестоимости минуты разговора в два рубля брать с абонента сумму в тридцать, а то и в пятьдесят рублей!

Конечно, самые продвинутые абоненты пользовались услугами «карточных» операторов, позволявших звонить через шлюз с тоновым донабором, однако это очень и очень неудобно как с технической

(куда-то дозваниваться, набирать пароль, потом номер телефона), так и с организационной точки зрения (для того, чтобы купить карточку, нужно оказаться в нужное время в нужном месте, что подчас бывает

тарифы получаются весьма и весьма привлекательными.

Поначалу SIP-телефонией можно было пользоваться только дома или в офисе, где был широкополосный доступ в Интернет. Затем, с развитием Wi-Fi, появилась возможность брать с собой ноутбук и разговаривать в относительно мобильных условиях. Чуть позднее поддержкой Wi-Fi начали в массовом порядке оснащать смартфоны и коммуникаторы, вычислительные возможности которых одновременно оказались достаточными для обработки сжатых потоковых аудиоданных. Однако мобильная SIP-телефония не стала массовой: необходимость поиска точки доступа Wi-Fi, процесс предоплаты услуг, если точка не бесплатная, лишили ее самого качества мобильности — ведь позвонить обычно нужно «здесь и сейчас», не совершая для этого большого количества разнообразных действий.

Сети 3G способны изменить эту ситуацию. Уже сейчас сотовыми сетями, обеспечивающими более чем достаточную для работы интернет-телефонии скорость передачи данных, полностью охвачены крупные города (в нашей стране примером того может быть, в частности, Санкт-Петербург, где сети работают у трех операторов). Достаточно установить на свое мобильное устройство нехитрую программу и завести учетную запись у одного из операторов SIP-телефонии, чтобы иметь возможность позвонить всегда и везде, не особенно беспокоясь о том, сколько это стоит, поскольку стоит это весьма дешево: по большинству направлений — в пределах 1 рубля за минуту. Конечно, при этом придется оплачивать еще и трафик передачи данных, однако учитывая тот факт, что за минуту разговора его расходуется около 200 кбит, а на новых тарифных предложениях 1 Мбайт трафика стоит от 1 до 2 рублей, то стоимость звонков остается все равно достаточно низкой.

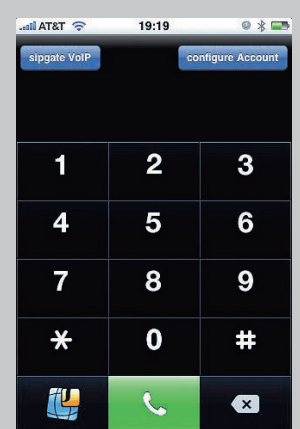
С выбором оператора SIP-телефонии проблем не возникает, особенно учитывая тот факт, что все они предлагают приблизительно одинаковые тарифы и качество связи. Разница кроется лишь в наличии дополнительных услуг и вариантах оплаты, а вы можете выбрать тех, которые вам подходят. Смартфон или коммуникатор мы тоже предлагаем вам выбрать самостоятельно (для наших целей подойдет практически любой из них). Теперь осталось подобрать «софт», то есть клиентское приложение, — и дело в шляпе!



Начнем с платформы Symbian — несмотря на ее широкое распространение, под нее существует довольно мало клиентских приложений. Наиболее известен сегодня fring — мультипротокольный клиент, который, помимо SIP-телефонии, поддерживает многочисленные службы обмена мгновенными сообщениями, например ICQ и Jabber. Программа fring отличается простотой установки и настройки: для того, чтобы ее скачать, достаточно ввести на сайте номер своего телефона и получить ссылку для скачивания по SMS, хотя доступны, конечно же, и более «тривиальные» варианты. Установка облегчается тем, что при запуске программы выводится довольно внушительный список SIP-провайдеров, среди которых вы наверняка отыщете собственного; после этого достаточно будет ввести имя пользователя и пароль.

С точки зрения пользовательского интерфейса fring не такая уж удобная программа, поскольку для совершения звонка нужно выбирать отдельный пункт в меню и вводить туда номер телефона. Однако нельзя не отметить несомненный плюс fring: вы можете бесплатно звонить любому другому пользователю данного приложения вне зависимости от того, услугами какого оператора он пользуется. Дело в том, что при установке программы она привязывается к вашему номеру телефона, и зная мобильный номер своего друга, можно звонить ему бесплатно через fring, где бы он ни находился. Интересно, что качество связи при таком разговоре часто оказывается лучше, чем через сеть SIP-провайдера, поскольку абоненты соединяются напрямую, как в Skype, а не через специальный сервер.

Кстати, о Skype. Fring поддерживает также и Skype, если вы вдруг поль-



довольно непросто). Кроме того, карточная телефония представляла из себя не такое уж дешевое удовольствие, поскольку, помимо собственно услуг дальней связи, вам нужно было оплачивать покупку и установку шлюза, аренду номеров и его обслуживание, а также изготовление карточек, их дистрибуцию и тому подобные вещи. Ну и, конечно, местные звонки с мобильного телефона. Поэтому самым выгодным способом связи была и остается SIP-телефония. Поскольку ей не требуется ничего, кроме интернет-канала и программного телефона, а оплачивать нужно только работу шлюзов между Интернетом и локальной телефонной сетью в той стране, куда вы звоните (так называемое «приземление трафика»),



метить разве что Talkonaut. Основная направленность Talkonaut — это Jabber, однако здесь есть и поддержка SIP-протокола, и готовые настройки для нескольких популярных провайдеров. Программа имеет несколько запутанный и перегруженный интерфейс (что неудивительно, поскольку это российская разработка, а наши программисты всегда заботятся о том, как бы быстрее закончить работу, а не об удобстве пользователя). Особенный интерес в Talkonaut представляет возможность звонить не только через сеть SIP-оператора, но и разговаривать с пользователями популярных онлайн-служб, например, Google Talk, MSN, Yahoo и AIM. При этом для тех, у кого мобильный Интернет работает медленно (в частности, при нахождении за пределами зоны действия сети 3G, где еле-еле работает обычный GPRS), существует опция направления вызова по обычному голосовому каналу сотового оператора. В этом случае вместо использования GPRS вы получите обычный входящий звонок от сервера, который будет «сидеть в Интернете» за вас, однако такой звонок, разумеется, придется оплатить. Talkonaut доступен для двух версий Symbian — 8 и 9 (S60 2nd и 3rd Edition).

Отдельного упоминания заслуживает также встроенная поддержка SIP-протокола, имеющаяся, а точнее имевшаяся, в телефонах Nokia начиная с выхода S60 3rd Edition. В специальном разделе меню требовалось указать настройки вашей учетной записи примерно так же, как вы это делаете на компьютере, а затем подключить эту учетную запись в разделе «Интернет-телефония». При помощи встроенного клиента можно было набирать номер и звонить через сети 3G или Wi-Fi. Однако теперь производитель отказался от установки собственного SIP-клиента. Начиная с телефона N78 поддержка самого протокола в операционной системе осталась (здесь есть куда «вбить» настройки), а вот клиентского приложения больше нет — пусть каждый пользователь выбирает свое. Между тем в бизнес-линейке E-series от Nokia поддержка SIP сохранилась. Очевидно, таким образом производитель старается «отделить мух от котлет», чтобы функциональные отличия между двумя линейками были более заметными.

Пользователи Windows-устройств имеют гораздо более широкий вы-

бор приложений для SIP-телефонии. Впрочем, здесь важно уточнить, о какой именно версии Windows идет речь. Если у вас смартфон или коммуникатор под Windows Mobile 6 (в версии ОС для КПК его нет), то вы можете пользоваться встроенным приложением Internet Calling, которое, однако, не отличается ни какой-либо функциональностью, ни удобством интерфейса, — оно просто есть «для галочки», и, в принципе, им вполне можно пользоваться.

А вот если операционная система в вашем устройстве имеет более старую версию, например WM5, то придется устанавливать стороннюю программу. Для смартфонов, то есть для устройств с несенсорными экранами, вариант всего один — это уже известный нам fring. Почему-то его версия для смартфонов, по сравнению с версией для Symbian, отличается особенной медлительностью и задумчивостью, что в купе с не очень удобным интерфейсом делает использование программы сущей пыткой. При этом она упорно выводит звук через динамик, предназначенный для громкой связи или для воспроизведения мелодий вызова, а не через разговорный, что не очень удобно, поскольку он может быть расположен так, что аппарат при разговоре непонятно вообще как держать в руках. С другой стороны, fring обладает массой достоинств: помимо того, что кроме нее на устройства со старыми версиями Windows установить нечего, программа очень проста в настройке и обладает рядом дополнительных возможностей. Например, она позволяет задать приоритет по использованию Wi-Fi или 3G-соединения: если доступен Wi-Fi, то будет использоваться он, если нет — то сеть 3G. Кроме того, fring автоматически может получать доступ к контактам записной книжки аппарата.

Разумеется, есть fring и для аппаратов с сенсорным экраном, однако здесь его преимущества заключаются только в поддержке большого числа протоколов и в бесплатных звонках другим пользователям программы. Если вам это не нужно, есть смысл обратить внимание на другие SIP-клиенты.

Уже известный нам по Symbian-версии Talkonaut также существует в версии для Windows Mobile и, по сути, ничем не отличается: интерфейс все тот же, основные отличительные особенности (Callback по голосовому каналу и возможность

зуетесь этой системой (официального клиента Skype для Symbian не существует ни для кого, кроме абонентов европейского 3G-оператора с лаконичным названием «3»).

Fring также отличается кроссплатформенностью: он работает и на старых смартфонах под управлением ОС Symbian 8 (впрочем, это менее актуально, поскольку тогда еще ни поддержка 3G, ни поддержка Wi-Fi не были обязательным атрибутом любого смартфона), и на смартфонах с интерфейсом UIQ (Motorola и Sony Ericsson).

Альтернативы fring для Symbian-устройств практически нет, существуют лишь различные клиенты для использования в сети только того или иного SIP-провайдера; из универсальных решений можно от-

звонить пользователям различных IM-сервисов) такие же.

Для Windows Mobile также существует версия X-Lite — одной из самых популярных программ-софтфонов на компьютерах с полноценными версиями операционных систем. Явным достоинством программы является ее очень удобный, интуитивно понятный интерфейс, очень похожий на «desktopный». Прямо на дисплее вы видите телефонную клавиатуру и ползунки регулировки громкости микрофона и динамика, которыми можно управлять при помощи пальцев. При этом разработана программа была в то время, когда никаких айфонов еще и в помине не было. При этом она довольно шустро работает даже на машинах со слабым (200 МГц) процессором. Поругаться хочется лишь на не очень удачные алгоритмы эхоподавления, которые дают о себе знать при использовании режима громкой связи через динамик, однако если пользоваться гарнитурой, то проблема сама собой отпадает.

Программу очень легко настроить, хотя существует одна неприятная особенность: при работе с оператором SIPNET она почему-то постоянно разрывает соединение через 6 секунд после начала разговора, при этом попытки изменить настройки ни к чему не приводят. Возможно, стоит более детально углубиться в эту проблему и найти так ее решение, но, во-первых, не все пользуются именно SIPNET — это раз, и не все хотят во что бы то ни стало заставить работать X-Lite, поскольку есть много других программ, — это два.

Какие другие программы мы имеем в виду? Например, SJPhone от компании SJLabs. Клиент создавался еще под PocketPC 2003, однако замечательно работает и под Windows Mobile 5, и под Windows Mobile 6. Интерфейсом он пытается походить на X-Lite, хотя пользоваться им чуть сложнее и, конечно, намного сложнее его настроить, поскольку обилие вкладок и опций в них просто поражает. Неопытный пользователь сразу же говорит: «Ужасная программа!», а вот опытный, наоборот, оценивает настраиваемость всего и вся. Это позволяет использовать программу с услугами практически любого SIP-провайдера или даже вовсе без провайдера, а просто внутри локальной сети, поскольку здесь протокол SIP реализован в полном варианте. Впрочем, обычному пользователю

это, наверное, и не понадобится, но для корпоративных внутренних сетей данные возможности могут быть весьма полезны.

Следует также отметить такое полезное свойство программы, как автоматическое определение параметров вашего интернет-подключения. Благодаря ему вам не придется каждый раз возиться с настройками трансляции портов и тому подобными вещами — SJPhone в большинстве случаев сам выбирает работоспособный способ соединения с сервером вашего SIP-провайдера и порой остается единственной программой, которая позволяет звонить в той или иной точке (это, конечно, в большей степени касается подключения через Wi-Fi). Здесь также есть возможность ведения записной книжки и импорта записей из телефонной книги вашего коммуникатора. Недостатком SJPhone является то, что программа не умеет автоматически устанавливать интернет-соединение, когда ей это необходимо (а может быть, это и есть проявление несовместимости приложения, написанного под старую версию Windows, с новыми версиями операционной системы). Поэтому перед тем как позвонить, вам придется соединиться вручную через меню аппарата. Кроме того, SJPhone довольно требователен к системным ресурсам и «задумывается» даже на аппаратах с процессорами Intel/Marvell.

Если же вам нужно что-то не очень «громоздкое» и хорошо работающее, присмотритесь к PocketTalk. Это мобильная версия программы ExpressTalk, имеющая очень простой и удобный интерфейс — в данном отношении она смело может поспорить даже с X-Lite! В плане возможностей подключения «откуда угодно» она дышит в спину SJPhone: продвинутый пользователь всегда сможет быть в курсе происходящих событий, поскольку в небольшом окне отображается каждое действие программы и сообщения об ошибках, если они есть. Благодаря этому любые неполадки означенный продвинутый пользователь легко устранил сам, а неподвинутый отправит «логи» в службу технической поддержки SIP-провайдера, которая поможет ему заставить программу работать.

Кроме того, PocketTalk имеет встроенную функцию записи разговора, которая может оказаться очень и очень удобной во многих



жизненных ситуациях, впрочем, во время записи аппетит приложения к системным ресурсам резко возрастает.

Из недостатков программы следует также отметить невозможность автоматического подключения к Интернету (придется держать его всегда активным), а также расползающиеся больше чем на весь экран окна мастера настройки. Видимо, разработчики тестировали свою программу на коммуникаторе с VGA-экраном, а о том, что он может быть и меньше, забыли.

Следует сказать пару слов и об iPhone. Хотя это и не совсем смартфон, на него можно установить SIP-клиент. Это может быть Sipgate — программа с точки зрения интерфейса почти не отличающаяся от телефонного интерфейса iPhone и потому очень удобная в использовании. Правда, есть проблема: она работает только на iPhone с прошивкой до 1.1.4, то есть на устройствах первого поколения, а на iPhone 3G (где прошивка версии 2.0), не работает. Остается надеяться, что когда-либо новая версия программы увидит свет, поскольку звонить с «первого» iPhone можно только через Wi-Fi — пропускной способности EDGE не хватает. Если же Sipgate для 3G-айфонов не выйдет, выручит fring, версия которого для аппаратов нового поколения уже анонсирована. 

КТО ИСПОРТИЛ ЗВУК?



ТЕКСТ:
ОЛЕГ ПРИДЮК

В те далекие времена, когда стандарт беспроводной связи Bluetooth только разрабатывался и утверждался, спецификации старались делать максимально гибкими, чтобы производителям оборудования было легко маневрировать между ценой и качеством конечного продукта. Негативнее остальных подобные вольности отразились на качестве передачи беспроводного стереозвука. Стандарт A2DP нормально работает только в исключительных случаях, что и доказывает проведенное нами исследование

При отсутствии проводов ЦАП источника звука, которым в общем случае является аудиокарта, не принимает участия в воспроизведении аудио. Вместо него работает программа (драйвер), которую источник звука — плеер — воспринимает как обычную аудиокарту. Драйвер передает упакованный в пакеты, иногда перекодированный звук на приемник — наушники, которые его расшифровывают, собирают в единый аудиопоток и воспроизводят собственными средствами. Таким образом удастся обойти слабое место многих немультимедийных устройств — аудиокарту.

К примеру, Nokia E71 звучит от-вратно даже с хорошими проводными наушниками, но с беспроводными воспроизводит звук не хуже многих MP3-плееров. Субноутбук Dell Latitude E4200 из-за

своих маленьких размеров лишен хорошей аудиокарты, но с помощью Bluetooth-наушников способен воспроизводить вполне качественный звук. Впрочем, мы забегаем вперед.

Если задуматься, спорт, прогулки, поездки и даже банальный просмотр кино с помощью беспроводных наушников могут подняться на новый уровень качества и удобства. Вы перестаете быть ограниченным (или, скажем, опутанным) 1,5–3 метрами проводов, расположением и шириной кармана, нестандартным разъемом вашего телефона, спорными музыкальными способностями телефона или ноутбука, а также многими другими факторами, оперативно портящими качество жизни. Один раз потратившись на хорошие беспроводные наушники, можно использовать их с любым сколько-нибудь интеллектуальным устрой-

ством — телефоном, смартфоном, КПК, интернет-планшетом, нетбуком, ноутбуком и некоторыми образцами бытовой техники, предусматривающими Bluetooth-контроллер.

Пожалуй, больше всего преимуществ беспроводной звук имеет для портативной техники, где встроенный звук чаще всего не может удовлетворить требования взыскательного слуха. К маленьким устройствам даже при наличии 3,5-миллиметрового аудиовыхода не получится подключить хорошие наушники мониторного типа. Встроенный усилитель их просто «не раскачает».

Другое дело — аудио по Bluetooth, которое в теории и на картинках выглядит как панацея от всех бед и предел мечтаний аудиофилов. Но это только в теории. На самом деле все выглядит красиво только на картинках и в тех редких случаях, когда

программисты уделили большое внимание реализации Bluetooth-стека: в этом случае приемник и источник звука соглашаются не просто вместе работать, но еще и передавать качественный звук.

Каждая такая «золотая» аудиопара выбирается экспериментальным путем. Мы взяли уникальные в своем классе Bluetooth-стереонаушники Nokia BH-604 и выяснили, с чем и с кем они работают так же хорошо, как это описано в рекламном буклете.

В первую очередь нас интересовала работа с компьютерами/ноутбуками, так как в телефонах (которые в качестве плеера не использует сегодня только ленивый) профиль A2DP обычно делают довольно хорошо. Да и оборудования для полноценного тестирования потребовалось бы слишком много, а недоделанные материалы мы, как известно, не печатаем.

Dell Inspiron 1420



Модель: Dell Inspiron 1420

Адаптер: Bluetooth 2.0

Драйвер: Broadcom 5.5

ОС: Windows XP SP3

В мультимедийные ноутбуки обычно ставят неплохие аудиокарты, и данная модель не является исключением. Проводные мониторные наушники среднего класса звучат более чем удовлетворительно.

С беспроводным звуком дело обстоит намного хуже. Обновление драйвера до последней версии (а затем и последней бета-версии) никаких улучшений не принесло. Наши впечатления о звуке не изменились и после многочасового корпения над настройками.

Беспроводной звук сильно коверкается аудиотрактом операционной

системы, и это можно изменить, только если писать сложные специализированные аудиодрайвера для подсистемы ASIO. В любом другом случае звук передается с жестко обрезанным динамическим диапазоном и сильно раздражающим звоном-дребезгом высоких и сверхвысоких частот.

Модель: HP Compaq 2510p

Адаптер: Bluetooth 2.0

Драйвер: BlueSoleil 6.2

ОС: Windows XP SP3

Этот бизнес-субноутбук производитель немалыми усилиями превратил практически в Perpetuum mobile. Агрегат при весе хорошего фотоаппарата не требует батареи целых 6–8 часов

(проверено на практике!). Вполне понятно, что в жертву этому принесены все прожорливые компоненты, включая мультимедийную: звук из наушников раздается, прямо скажем, препротивный.

К большому сожалению, смена ноутбука, разработчика Bluetooth-стека и производителя Bluetooth-адаптера ни к чему хорошему не привели. Звук оказался таким же зажатым, с какими-то шумами, с обрезанными низкими и высокими частотами — в общем, по большому счету, old school radio.

Тут-то мы и выяснили, что все дело в операционной системе и на всеми любимой Windows XP качественного звука по Bluetooth добиться крайне сложно.

HP Compaq 2510p



НАУШНИКИ

Nokia BH-604 стоят примерно 100 евро. За эти деньги можно купить проводные наушники очень хорошего качества. Какие преимущества у беспроводного решения и имеет ли смысл переплачивать? Ознакомьтесь с приведенным внизу списком их достоинств и решите сами.

- Работают через кирпичную стену.
- Требуют розетки примерно через 20 часов непрерывной работы.
- С помощью встроенных кнопок можно управлять любым медиаплеером в Windows и Mac.

• Skype признает и принимает Bluetooth-гарнитуру не хуже любой проводной.

- Окружающим ваша музыка практически не слышна.
- Форм-фактор гарнитуры не мешает вам облакачиваться на спинку кресла или подушку.

Список можно продолжить, но это будут, скорее, достоинства беспроводного звука как такового, нежели именно данной модели. Самое главное — она способна воспроизводить очень качественный звук через A2DP. С Nokia 5800 XM и другими новыми смартфонами Nokia стереогарнитура звучит отлично. Именно поэтому мы использовали ее как эталон звука — приемник стоит вне подозрения. Если звук плохой, значит, виноват источник.

В самом начале статьи мы сокрушались, что беспроводной звук был испорчен гибким стандартом и неоднозначными спецификациями. Признаемся, мы немного преувеличили, ведь стандарт создавался для портативных устройств, а в те времена они работали на основе очень слабого процессора. В спецификации заложен потенциал, который некоторые производители используют в самых дорогих устройствах. Однако наушники, драйвера и Bluetooth-контроллеры выпускают разные компании, и у каждой из них свой взгляд на мир в целом и на бизнес в частности.

Профиль A2DP обязывает источник и приемник звука поддерживать только кодек SBC, а MP3, MP4 и ATRAC отмечает как «опциональные». Аналогично описаны стандарты дискретизации сигнала и формат стереоканала: приемник обязан понимать 44 кГц и 48 кГц, Dual channel, Stereo, Joint stereo, а источник звука — любое сочетание. Если вы прочтаете спецификацию, то увидите, что она целиком и полностью состоит из условностей и неоднозначностей, в том числе и для ключевых элементов.

Таким образом, избежать перекодирования звука в SBC удастся лишь в единичных случаях, как когда-то в MSI BluePlayer. Сам по себе кодек SBC ощутимо хуже MP3, да и дополнительная конвертация положительно влиять не может. А если вспомнить, что из-за ограниченных ресурсов мобильного процессора, данные процедуры происходят без погони за качеством, то картина откроется полностью.

При создании оборудования строго по спецификации и без опциональных пунктов ушам пользователя может быть предоставлено что угодно — от ужасного монофонического, жутко искаженного звучания до несколько раз перекодированного и «пережатого» звука. Ну и для пущего ужаса добавьте заикание, скрежет, пропуск фрагментов — куда ж без них. Здорово, правда?

Такова в общих чертах ситуация на сегодняшний день. Чаще всего нормально работает только оборудование от одного производителя. И в заключение еще раз напомним о смартфонах Nokia и BH-604 — даже немзыкальные аппараты звучали очень хорошо.



Dell Latitude E4200

Модель: Dell Latitude E4200

Адаптер: Bluetooth 2.1

Драйвер: Broadcom 6.2

ОС: Windows Vista SP1

С субноутбуком Dell ситуация повторяется почти полностью — в жертву портативности и времени автономной работы принесено все, включая встроенный звук. Однако Bluetooth в данном случае вполне может оказаться хорошим решением проблемы.

Судя по всему, в Windows Vista аудиотракт был переделан, поэтому стандартные «бродкомовские» драйвера могут вытянуть вполне удовлетворительный звук. Его портят какие-то периодически влетающие помехи-шумы и непонятным образом влетающие резкие перепады качества. Мы отключили все системные звуки, заставили ноутбук забыть о встроенном аппаратном аудиочипе, и вуаля — звук можно назвать хорошим.

Модель: Apple MacBook Pro 15.4"

Адаптер: Bluetooth 2.1

Драйвер: Mac OS

ОС: Mac OS X v10.5 Leopard

Apple всегда заботится о мультимедийной составляющей своих ноутбуков, и последняя модель MacBook Pro только доказывает это правило. Встроенный звук в данном ноутбуке очень и очень хорош, но эксперимента ради мы опробовали и беспроводные аудиоспособности устройства.

Первые впечатления — на «отлично». Звук достаточно чистый, богатый нюансами, немного лучше (и на порядок удобнее реализован), чем в Windows Vista. При длительном тестировании вылезли мелкие недоработки: треск и прерывания аудиотракта во время работы XCode, катастрофическое падение качества, если открыто более одной

программы, использующей звук (больше всего неприятностей нам доставила Garage Band).

В принципе, подружить с Mac OS беспроводные наушники можно, главное — не открывать Garage Band и, по возможности, не использовать iTunes. Встроенный плеер тоже вносит коррективы в звук. Программа пытается обогатить звучание эквалайзерами-«улучшайзерами», что уместно для наушников-акустики, но негативно влияет на звук без проводов.

МЫСЛИ ВСЛУХ

Согласитесь, результаты получились неутешительные, однако нельзя сказать, что они лишают нас последней надежды. Качество стереозвuka — понятие такое же относительное, как и понятие качества MP3: оно бывает разное у всех потребителей, а в данном случае — еще и у производителей. Наши требовательные к качеству звучания уши остались довольны только связкой Nokia BH-604 с Nokia 5800 XM и Nokia E71 и удовлетворены связкой Nokia BH-604 с Windows Vista и Mac OS.

Если очень хорошо постараться и сильно-сильно замучить консультанта в большом магазине электроники, то и уважаемый читатель найдет для себя связку «плеер+наушники», которая будет улаживать его слух в дороге. А если наш читатель — владелец Mac или адент Vista, то стереогарнитуру можно использовать и дома со всеми вытекающими из этого преимуществами беспроводного звука. ■

Apple MacBook Pro 15.4"



ТЕКСТ:
ИЛЬЯ ШАТИЛИН



WiMAX

УЖЕ В РОССИИ

В Москве и Санкт-Петербурге уже работают сети мобильного WiMAX. Абонентам обещают высокоскоростной мобильный Интернет на нешуточной скорости — до 10 Мбит в секунду! Мы попытались разобраться, так ли это на самом деле, кому нужен WiMAX и что требуется для того, чтобы им воспользоваться.

WiMAX («ваймакс») расшифровывается как Worldwide Interoperability for Microwave Access — «всемирное взаимодействие для микроволнового доступа». Конечно, такое название не очень-то помогает понять, в чем суть, поэтому на помощь приходит «Википедия». Она говорит о том, что WiMAX — это телекоммуникационная технология, разработанная с целью предоставления универсальной беспроводной связи на больших расстояниях для широкого спектра устройств — от рабочих станций и портативных компьютеров до мобильных телефонов. Основана она на стандарте IEEE 802.16, который также называ-

ют WirelessMAN (Metropolitan Area Network — сеть городского масштаба). Название «WiMAX» было внедрено организацией WiMAX Forum, созданной в июне 2001 года с целью продвижения и развития стандарта. Форум описывает WiMAX как «основанную на стандарте технологию, предоставляющую высокоскоростной беспроводной доступ к Сети, альтернативный выделенным линиям и DSL».

Много путаницы возникает в определениях стандартов. Кто-то упорно думает, что WiMAX — это тот же Wi-Fi, но с увеличенным радиусом действия. Если не вдаваться в технические подробности, то

на логическом уровне технологии действительно во многом похожи. Но вот на физическом уровне, то есть с точки зрения радиоинтерфейса, они совершенно несовместимы между собой, поэтому устройства с поддержкой Wi-Fi не смогут работать в сетях WiMAX. Для кого-то это естественно, но многие разделяют распространенное заблуждение, поэтому мы на всякий случай оговориваем этот момент.

Еще сложнее обстоит дело с двумя «разными» стандартами WiMAX. По сути, есть два стандарта — 802.16-2004 (он же 802.16d) и 802.16-2005 (он же 802.16e). И тот, и другой называются WiMAX, однако первый

стандарт предназначен для фиксированного применения, а второй — для мобильного. Совместить обе возможности в рамках одного стандарта не удалось. Каждая из версий WiMAX определяет свои рабочие диапазоны частот, ширину полосы пропускания, мощность излучения, методы передачи и доступа, способы кодирования и модуляции сигнала, принципы повторного использования радиочастот и прочие показатели. А потому WiMAX-системы, основанные на версиях стандарта 802.16 d и e, практически несовместимы.

Основное различие двух технологий состоит в том, что фик-



МНОГИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, СЧИТАЮЩИЕ СЕБЯ ПРОДВИНУТЫМИ, ОТКЛЮЧАЮТ «ПЛАНИРОВЩИК ПАКЕТОВ QoS» В СВОЙСТВАХ СЕТЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ WINDOWS, ДУМАЯ, ЧТО ЭТО ПОЗВОЛИТ УВЕЛИЧИТЬ СКОРОСТЬ НА 20%. НА САМОМ ДЕЛЕ ПОСТОЯННОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ 20% СКОРОСТИ КАНАЛА — ЭТО МИФ, ПОЭТОМУ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПОЧУВСТВОВАТЬ ПРЕИМУЩЕСТВО СЕТИ WiMAX, НУЖНО ЭТУ ОПЦИЮ ВКЛЮЧИТЬ.

сированный WiMAX позволяет обслуживать только неподвижных абонентов, поэтому используется в основном для подключения к Интернету жилых и офисных зданий, а мобильный ориентирован на работу с пользователями, передвигающимися со скоростью до 120 км/ч. Мобильность означает наличие функций роуминга и «бесшовного» переключения между базовыми станциями при передвижении абонента (как это происходит в сетях сотовой связи). В частном случае мобильный WiMAX может применяться и для обслуживания фиксированных пользователей.

Фиксированный WiMAX работает в России уже несколько лет, а вот мобильный только-только появился: в Москве и Петербурге осенью прошлого года заработала сеть Yota. Пока оператор предоставляет лишь эпизодическое покрытие; сеть работает в тестовой эксплуатации, однако купить соответствующее оборудование, чтобы пользоваться услугами, можно уже сейчас.

Рекламируя свои услуги, Yota обещает скорость передачи данных до 10 Мбит/с. По сравнению с сотовыми операторами (а именно они являются основными конкурентами для WiMAX), где теоретическая

максимальная скорость составляет 3,1 («Скай Линк») или 3,6–7,2 Мбит/с (3G/HSDPA), это действительно лучше. Однако как обстоят дела на самом деле?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы взяли WiMAX-модем и отправились в зону покрытия измерять скорость. Для этого мы использовали онлайн-тест www.speedtest.net, а также различные приложения. Синтетический тест скорости показал, что скорость передачи данных в прямом канале (то есть из Интернета кабоненту) может достигать 4–5 Мбит/с. При этом она почти не зависит от уровня сигнала: такую скорость можно получить и возле базовой станции, и в глубине дворов-колодцев (сеть работает в районах исторической застройки, поэтому тестировать ее особенно интересно). Показателя скорости ниже 2 Мбит/с мы не получили ни разу.

В обратном канале скорость ниже: реально можно «выжать» лишь 1–1,2 Мбит/с, при этом скорость сильно зависит от условий приема: если вы находитесь в «неблагоприятных» условиях, то модему тяжело «достучаться» до базовой станции, и скорость может упасть даже ниже 256 кбит/с.

Минимальное время задержки при связи составляет 200 мс. Это, конечно, далековато от проводного доступа, однако по сравнению с Интернетом от сотовых операторов WiMAX действительно работает как минимум в 2 раза быстрее, а если взять «среднюю температуру по больнице», то и в 3–4 раза.

Важным преимуществом WiMAX, однако, является не только скорость, но и поддержка QoS (Quality of Service) — технологии, позволяющей оптимизировать поток данных в зависимости от типа загружаемого контента. Например, при просмотре потокового видео или использовании IP-телефонии это позволяет обеспечить непрерывный поток данных без потери пакетов, требующих их повторной передачи, и, как следствие, возникновения задержек.

Действительно, потоковое видео воспроизводится без каких-либо задержек, впрочем во многом благодаря тому, что по причине высокой скорости канала ролик успевае буферизоваться полностью в самом начале его воспроизведения. Для онлайн-трансляций также используется буферизация, поэтому оценить преимущества QoS нам не удалось. А вот IP-телефония работает качественно, и здесь, по сравнению с мобильным Интернетом в сотовых



сетях, разница весьма существенна (хотя у сотовых операторов есть услуги передачи голоса без всякого Интернета).

Пользователям при соединении выдается реальный IP-адрес, поэтому при подключении через сеть Yota можно использовать практически любые интернет-сервисы.

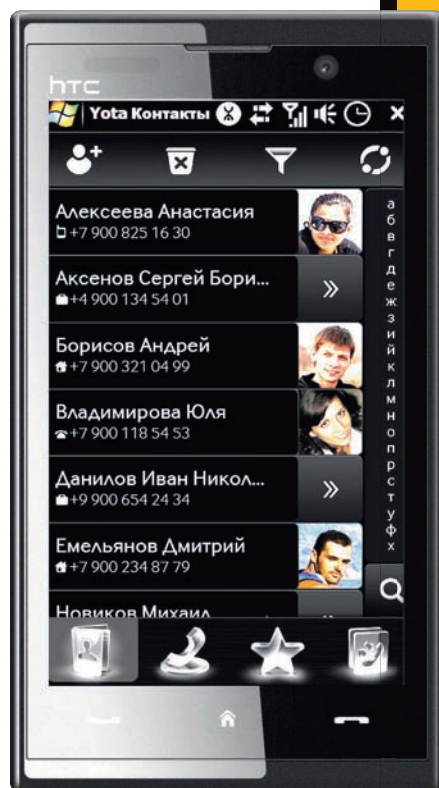
Выбор абонентского оборудования до недавнего времени был невелик. Однако и после анонса в конце апреля почти тридцати ноутбуков со встроенным WiMAX-модемом наиболее универсальным решением остается USB-модем Samsung U200. Это модем размером чуть больше Flash-накопителя с креплением USB-разъема на шарнире.

При подключении к компьютеру модем сначала определяется как внешний CD-ROM, с которого запускается инсталлятор драйверов, а также управляющей программы Yota Access, которой достаточно указать логин и пароль, после чего соединение может устанавливаться автоматически либо нажатием одной кнопки. Интересно, что имя пользователя и пароль сохраняются в памяти модема — при подключении его к другому компьютеру вспоминать их не нужно. Программное обеспечение модема работает лишь под управлением Windows, драйвера под Mac OS и Linux обещают выпустить позднее.

Цены на модемы для сети Yota несколько дороже, чем модемы для 3G и «Скай Линка», что делает стоимость «входного билета» для абонента WiMAX более высокой. «Скай Линк» и вовсе предлагает модемы условно бесплатно: при покупке устройства его стоимость зачисляется на счет, и ее можно использовать для оплаты услуг, что еще более привлекательно. Правда, с мая и модемы Yota продаются по 1950 рублей (при условии оплаты сразу двух месяцев обслуживания).

Учитывая тот факт, что для массового абонента максимальная доступная скорость передачи данных не так важна (все работает более-менее быстро, а про QoS рядовой пользователь ничего не знает), то скорее всего при покупке модема он сделает выбор в пользу менее дорогого устройства.

В перспективе Yota предложит как минимум еще один модем производства Asus, правда, вряд ли он будет дешевле. Однако главное, на что рассчитывает оператор, это «помощь» Intel, ведь крупнейший в мире производитель микросхем




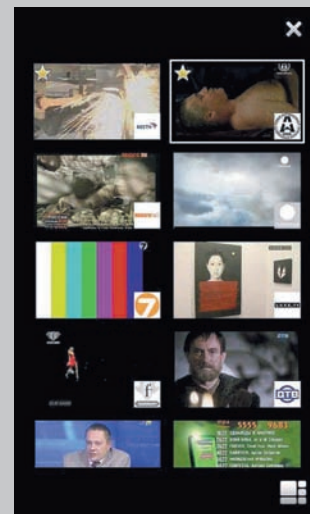
является одним из апологетов WiMAX и в новой платформе для ноутбуков Intel Centrino 2 уже имеется поддержка WiMAX. Красноречивее всего это подтверждает анонсированная в апреле тридцатка ноутбуков со встроенными WiMAX-модемами от таких известных брендов, как ASUS, Lenovo, Samsung, Acer, MSI и Toshiba. Однако это еще не означает, что в будущем модем WiMAX станет такой же стандартной опцией, как сейчас Wi-Fi. По прогнозу генерального директора «Скартел» (торговая марка Yota) Дениса Свердлова к концу года около 40% всех новых моделей ноутбуков будут оснащаться WiMAX-модемом.

Еще одно устройство, которое работает в сети Yota, это коммуникатор HTC MAX 4G, представляющий собой аналог HTC Touch HD, в котором вместо поддержки 3G/HSDPA имеется поддержка Mobile WiMAX. Коммуникатор с огромным (3,8 дюйма, 800x480) сенсорным экраном оснащен приложениями для доступа к контенту: пользователь получит доступ к мобильному телевидению, онлайн-музыкальному сервису и portalу Web

2.0, а также к IP-телефонии. Правда, по такой цене (38000 рублей) можно купить два хороших нетбука, так что желающих приобрести «Максимку» не так много.

До 31 мая 2009 года пользоваться всеми услугами можно бесплатно. Затем будут запущены безлимитные тарифы — 900 рублей за Интернет в месяц либо 100 рублей в день (тарифы для модемов). Для коммуникатора будет действовать другой тариф — 1400 рублей в месяц за безлимитный Интернет и все дополнительные контент-услуги (среди которых и телефония). Непонятно лишь, придется ли дополнительно оплачивать сами разговоры или нет (и если нет, то какие именно звонки будут входить в «анлим» и какие номера будут доступны для входящей связи). При этом в стоимость входит и Интернет с использованием модема, то есть можно пользоваться двумя устройствами с одного счета.

Тарифы Yota дешевле, чем у сотовых операторов, однако последние начали активно снижать цены, и мегабайт становится доступен по цене от 50 копеек до 1 рубля. 



Любовь не ведает преград

Кому нужны ограничения на установку программ на смартфоны платформы S60 3rd Edition?

Внимание! Вся информация в данной статье приводится исключительно в познавательных целях. Редакция и автор не несут никакой ответственности за любые возможные последствия реализации пунктов статьи.

ТЕКСТ:
HERURG, MODERATOR OF CLUB60

НЕСМОТРИ НА КАЖУЩУЮСЯ АБСУРДНОСТЬ ТАКОГО ДЕЙСТВИЯ, КАК ИСКУССТВЕННОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ КОМПАНИЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ СВОЕГО ПРОДУКТА, ЭТО ЯВЛЕНИЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ СПЛОШЬ И РЯДОМ



Один из самых ярких тому примеров — ограничители скорости, устанавливаемые на многие мощные автомобили, чтобы те не могли разогнаться, скажем, более чем на 180 км/ч. И тем не менее, в Интернете на каждом автомобильном форуме есть отдельные ветки, посвященные различным способам обхода этих ограничений. Примерно та же история происходит и со смартфонами платформы S60 3rd Edition. Смартфоны Nokia (а именно они составляют львиную долю всех смартфонов платформы S60) уже давно известны и любимы во многих странах мира, однако мириться с тем, что приходится использовать столь совершенные аппараты в половину, а то и на треть их возможностей, как минимум обидно. Поясню пару моментов для тех, кто только недавно начал пользоваться смартфонами

под управлением платформы S60.

«Странные» ограничения на устанавливаемый софт в мире этих смартфонов существовали не всегда — до появления третьей версии платформы S60 все было просто и любой желающий мог установить выбранную им программу на свой смартфон. Обратной стороной этого достоинства стал первый расцвет вирусов для смартфонов и, как следствие, возможность «умирания» смартфона после установки некорректно работающей программы (из-за отсутствия ограничения по доступу к системным ресурсам). Ответом на такой разгул проблем и явилось введение жестких рамок на доступ к различного рода интерфейсам и возможностям смартфонов из программ для платформы S60 3rd Edition. Доступ этот регулируется наличием сертификата с теми или иными пра-

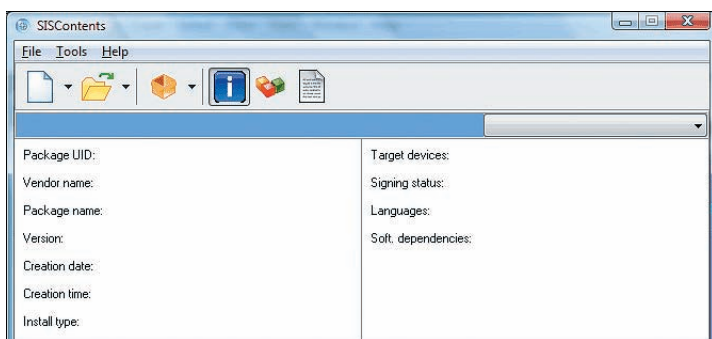


Рис. 1

вами, выдаваемого консорциумом Symbian. И все бы, конечно, было хорошо, если бы не оказалось, что процесс получения, подписывания и других манипуляций с сертификатами для разработчиков оказался довольно муторным, а доступ к части возможностей смартфона еще и платным. Мало того, доступ к некоторым возможностям аппаратов вообще никому, кроме Nokia, предоставлен не был! Разработчики реже стали выпускать релизы программ, а пользователи лишились части возможностей в программах бесплатных.

Поэтому, как только появились такие ограничения, всемирное сообщество пользователей таких замечательных аппаратов, как смартфоны на платформе S60, с первого же дня начало поиск обходных решений, который не прекращается и поныне. И надо отметить, за последний год наметился явный прогресс в этой области. Так существует целый ряд способов установки на смартфоны S60 любого ПО, даже если у создателей после его написания, не осталось сил на подписание.

Начну с простых вещей. На необъятных просторах Интернета вы наверняка сталкивались с подобной ситуацией: находишь нужную программу и обнаруживаешь в описании к ней слово «Unsigned», что в русском варианте выглядит как «не подписан» или «надо подписать». При попытке установить такую программу на свое устройство предлагается обратиться к поставщику, в противном случае установка невозможна. Следовать обращению, как правило, бесполезно, так как если файл выложен неподписанным, то его подписанной версии скорее всего не существует. Однако не все потеряно! Вы можете самостоятельно «подписать» файл

дистрибутива программы и установить его на смартфон.

Для того чтобы такого рода «подпись» стала возможной, нужно сделать две вещи — получить персональный (личный) сертификат и воспользоваться одним из способов замены сертификата в дистрибутиве интересующей вас программы.

Получить личный сертификат можно на сайте DimonVideo по адресу <http://dimonvideo.ru/index.php?do=sert>, где нужно будет указать IMEI вашего смартфона, после чего подождать ответа, который должен прийти в течение суток. Через сутки на той же странице появится архив с датой вашего заказа; его нужно будет скачать и свериться, что в списке (файл «список IMEI.txt») IMEI находится и ваш. Кроме списка IMEI, в архиве будет еще два файла: собственно **файл сертификата** (расширение «.cer») со сроком годности 3 года и **файл ключа** («.key»). Именно эти файлы и понадобятся нам в дальнейшем.

Получив сертификат, можно переходить ко второй части процедуры — подписыванию этим сертификатом нужных вам программ. Я крайне рекомендую выполнять все действия над копией дистрибутива, чтобы в случае неполадки всю процедуру можно было бы начать сначала. А теперь по порядку.

1. Качаем и устанавливаем на свой ПК программу «SISContents», доступную по адресу <http://symbiandev.cdtools.net/>. Благодаря своим замечательным возможностям эта программа позволяет выполнять практически любые действия над дистрибутивами ПО для платформы S60. В рамках данной статьи я не буду описывать все ее плюсы, а сосредоточусь только на возможностях манипулирования сертификатами.

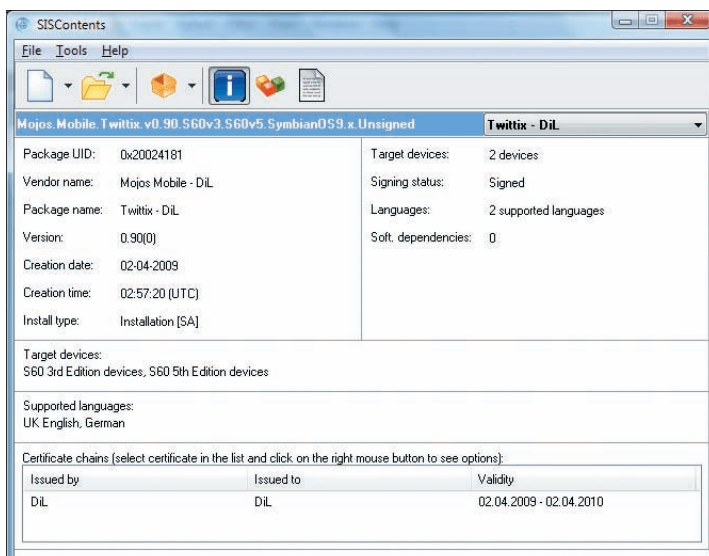


Рис. 2

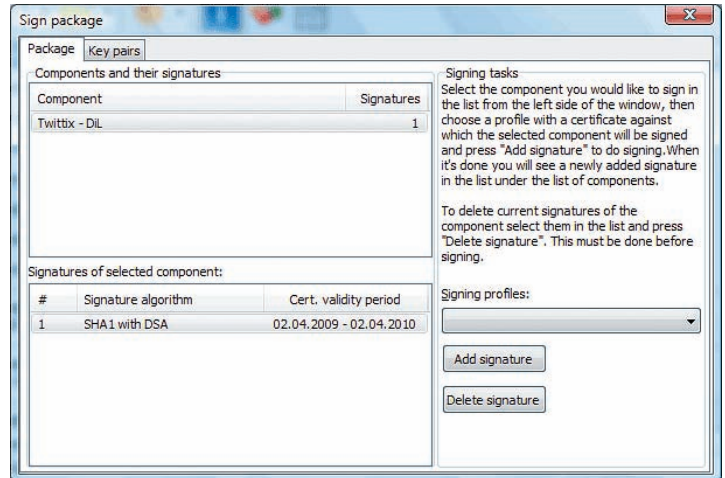


Рис. 3

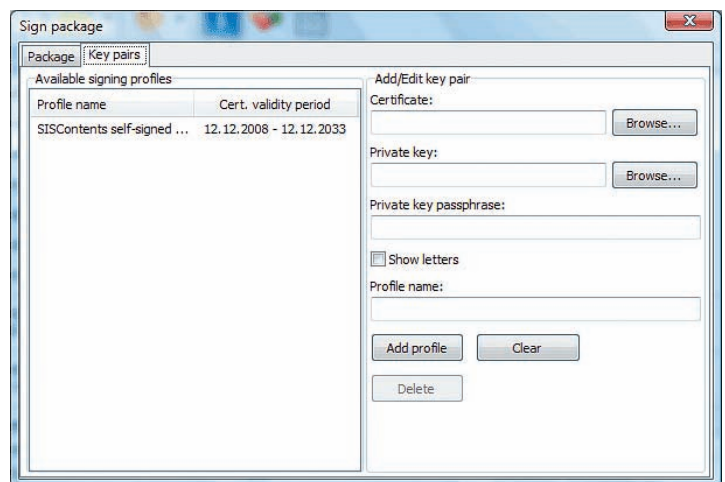


Рис. 4

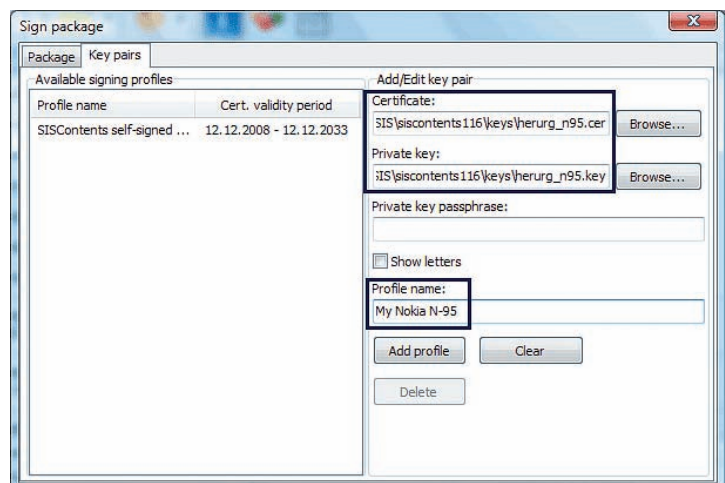


Рис. 5

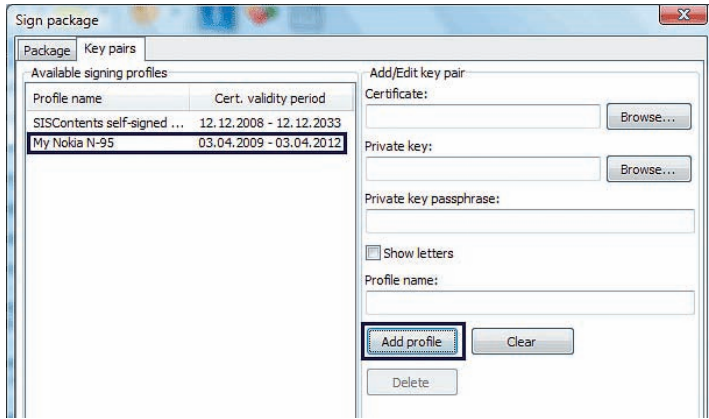


Рис. 6

2. После того как мы скачали необходимый нам дистрибутив программы для смартфона, запускаем SISContents и видим примерно следующее (рис. 1).

3. Открываем нужный нам неподписанный дистрибутив для платформы S60, — как правило, это файл с расширением «.sis» или «.sisx» (рис. 2).

4. Далее нужно указать программе, каким сертификатом мы будем подписывать. Для этого нажимаем на меню «Tools» и выбираем там «Sign package» (рис. 3).

5. В открывшемся окне идем на закладку «Key pairs» — «пары ключей» (рис. 4).

6. На этой закладке (в правой части) указываем в поле «Certificate» наш файл сертификата («.cer»), а в поле «Private key» — файл ключа («.key»). Поле «Private key passphrase» оставляем пустым. А в поле «Profile name» пишем (лучше латиницей) любое осмысленное и понятное нам название, соответствующее используемому сертификату. Я, например, назвал его так, чтобы было понятно, что сертификат относится к моей Nokia N95 (рис. 5).

7. После того как все необходимые поля заполнены, можно нажать кнопку «Add profile» и убедиться, что новый профиль появился в левом разделе окна (рис. 6).

8. К слову сказать, вы всегда можете изменить (например, обновить)

профили, выбрав слева нужный и проведя операции, описанные в пункте 6, в правой части окна. Изменения профиля подтверждаются кнопкой «Apply», отмена изменений — «Undo». Чтобы добавить новый профиль, достаточно щелкнуть в пустое место списка профилей в левой части окна (рис. 7).

9. После того как профиль с нужным сертификатом добавлен и сохранен, можно вернуться на закладку «Package». Здесь мы выбираем из списка «Signing profiles» нужный профиль (например, тот, который мы завели в результате действий, описанных в пунктах 6 и 7) и внимательно смотрим на список «Component» слева сверху. Тут ситуация может иметь несколько вариантов. Расскажу более подробно о каждом из них.

9.1. Программа, которую вы собираетесь подписать, состоит из одного компонента (рис. 8). В этом случае можно смело выбирать этот единственный компонент (в левом верхнем списке) и удалять все присутствующие в нем сертификаты (их может быть несколько). Для этого в левом нижнем списке по очереди выбираем каждую запись и нажимаем кнопку «Delete signature», а затем ответ «да» (рис. 9). После того как все будет очищено, список слева снизу окажется пустым, а счетчик напротив компоненты покажет «0». Теперь можно нажать кнопку «Add

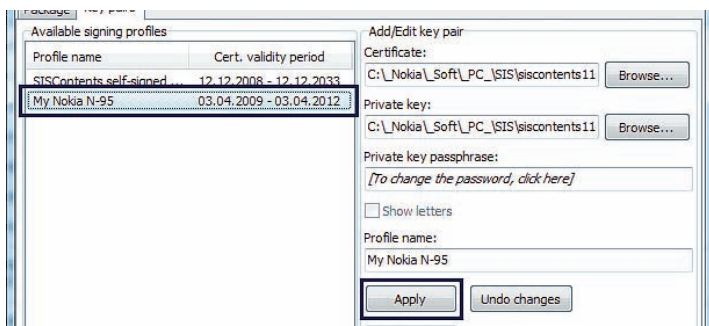


Рис. 7

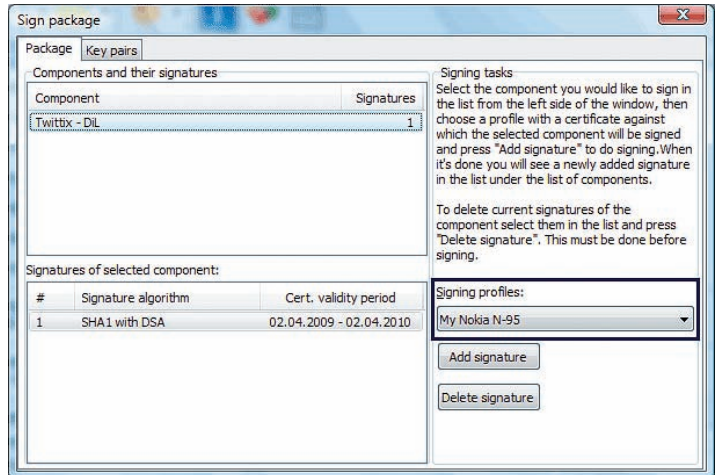


Рис. 8

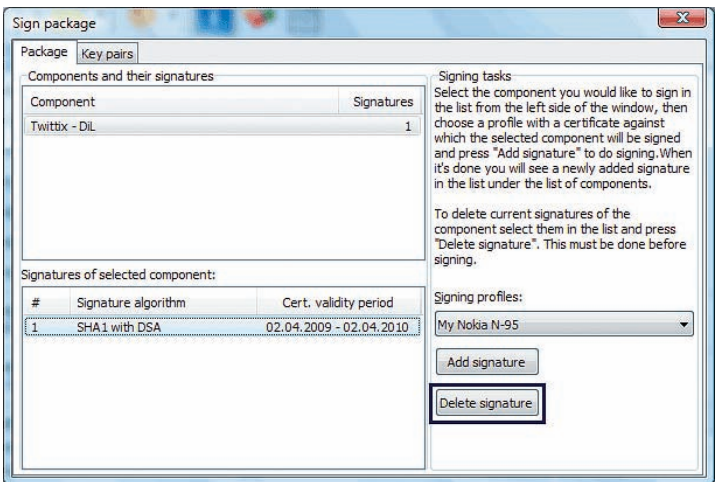


Рис. 9

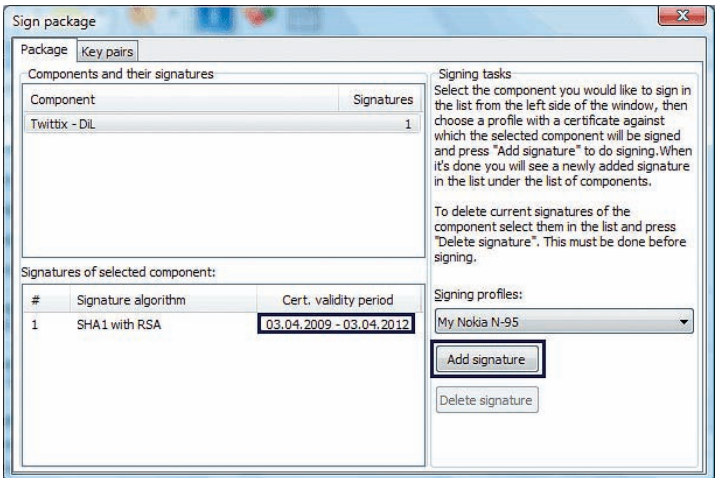


Рис. 10

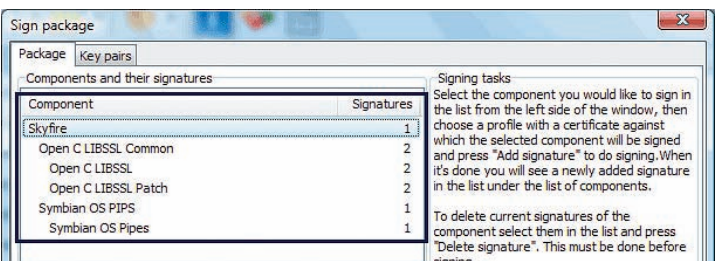


Рис. 11

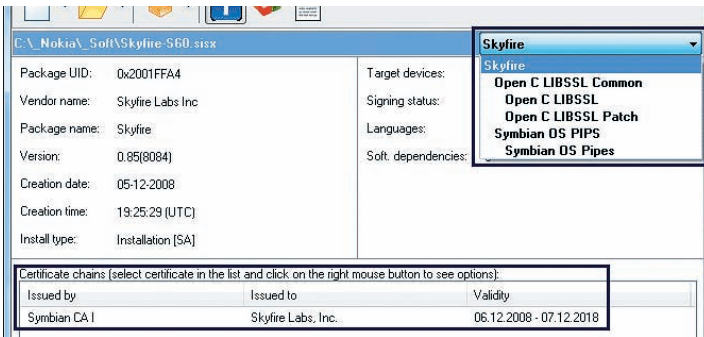


Рис. 12

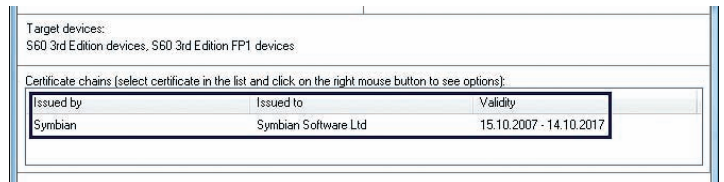


Рис. 14

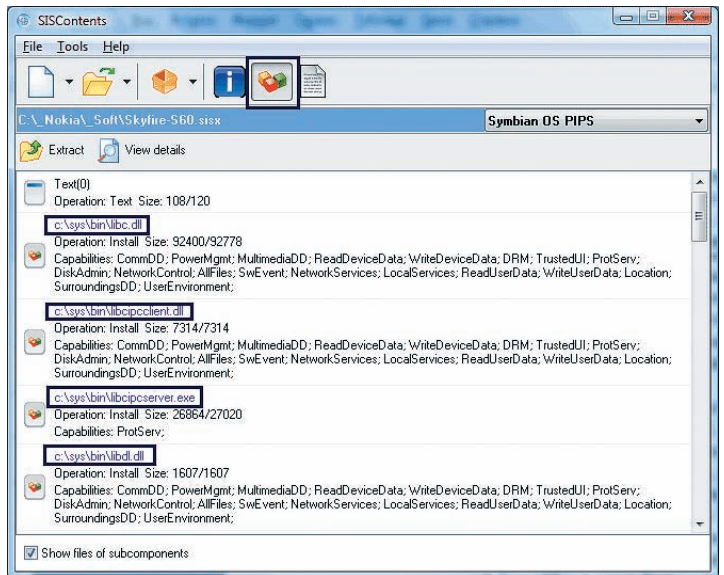


Рис. 15

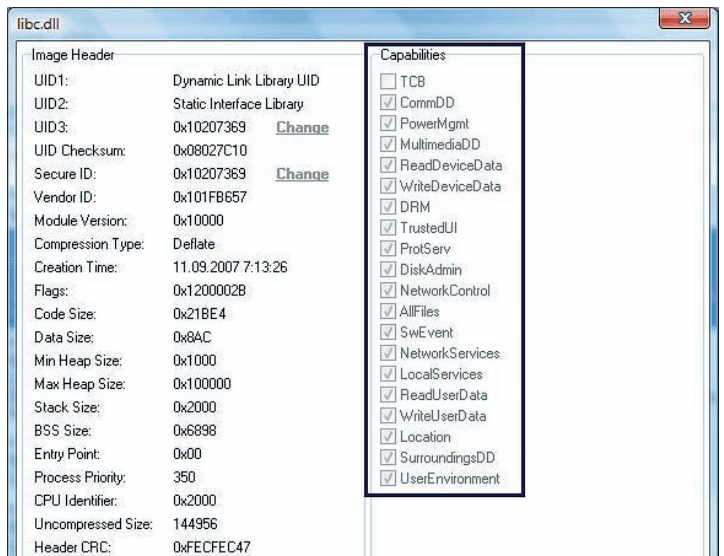


Рис. 16

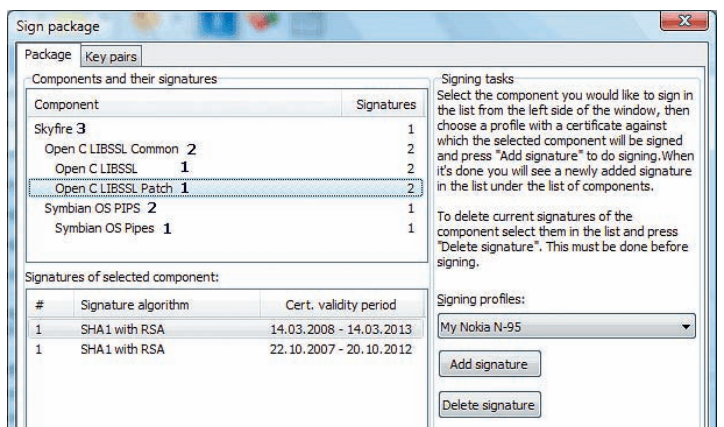


Рис. 17

signature» и убедиться, что дистрибутив теперь подписан вашим сертификатом (рис. 10).

9.2. Другой вариант может вам встретиться, когда дистрибутив состоит из нескольких пакетов (рис. 11). Пугаться не стоит, главное — разобратся, что нужно подписать, а что лучше не трогать.

Для того чтобы определить, чего трогать не стоит, надо посмотреть, кому выдан сертификат для того или иного компонента. Для этого закрываем окно «Sign package», ничего там не меняя, и возвращаемся в основное окно программы. В правом верхнем углу выбираем из списка каждый компонент и смотрим в окошке внизу данные о том, кто выдал сертификат («Issued by»), кому он был выдан («Issued to») и на какой срок («Validity») (рис. 12). Например, может оказаться, что сертификат выдан производителю устройства (рис. 13) или даже производителю платформы S60 (рис. 14) — об этом нам расскажут знакомые названия компаний и ощутимо большие сроки действия сертификатов (5 или 10 лет).

Еще одним опознавательным знаком информации, которую не надо трогать, может являться наличие у сертификата «спецвозможностей». Проверить это тоже несложно. После выбора нужного компонента в списке (справа сверху) переключаем в режим просмотра содержимого пакета и просматриваем данные по каждому исполняемому файлу (рис. 15, выделено синим). В случае если файл требует большое количество системных прав (в частности, Capabilities: CommDD, DiskAdmin, NetworkContol, MultimediaDD, DRM, AllFiles, TCB, рис. 16), своим сертификатом вы ему все равно не по-

можете. Трогать такой компонент не следует.

Критерием того, что можно смело заменять на свой сертификат, может служить просроченная дата окончания действия, либо короткий срок действия, либо так называемый чужой «self-signed» сертификат (поля «Issued by» и «Issued to» у него идентичны).

После того как мы определили, что трогать не нужно, с остальными компонентами поступаем точно так же, как и с единственным в пункте 9.1. Только не упускайте из виду одно правило: подписывать нужно сначала «самые вложенные» компоненты, то есть такие, которые в списке окна «Sign package» находятся на наибольшем уровне глубины относительно других компонент. На рис. 17 в качестве примера пронумеровал ту последовательность, с которой надо было бы совершать действия, если бы мы решили подписать все компоненты в дистрибутиве. Помеченное цифрой «1» надо было бы подписать в самом начале, затем мы бы подписали то, что отмечено цифрой «2», и, в заключение, то, что находится на самом верхнем уровне (цифра 3).

10. После того как все компоненты подписаны, сохраняем обновленный дистрибутив через меню «File» — «Save as...». Если вы забудете сохранить, программа предложит это сама, когда вы попытаетесь ее закрыть. В любом случае, для установки на свой смартфон используйте только что созданный файл, а не оригинал. Если во время установки что-то пойдет не так, проверьте, все ли пункты вы выполнили правильно (особое внимание следует обратить на пункт 9). ❏

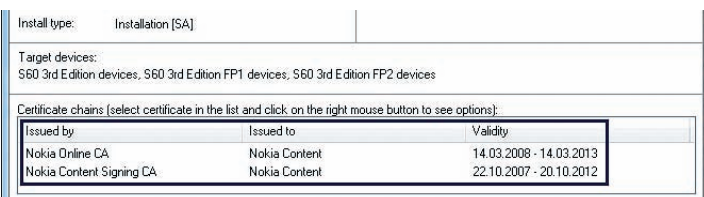
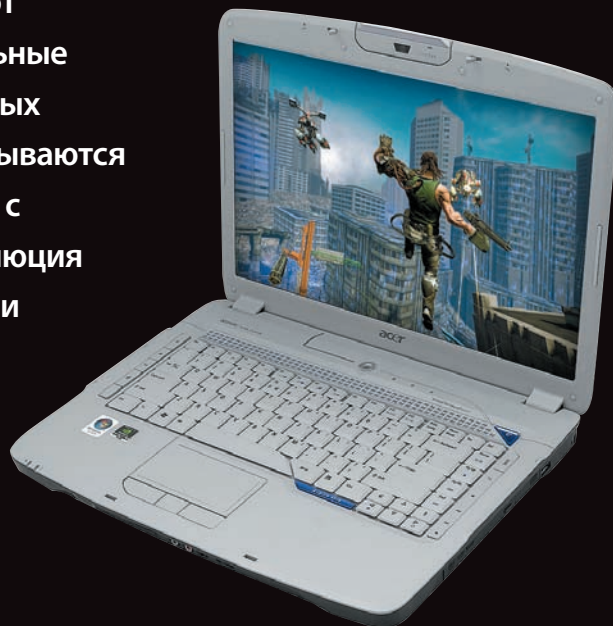


Рис. 13

Многое в информационных технологиях зависит от индустрии развлечений. Высокие системные требования призывают разработчиков «железа» создавать более производительные и доступные комплектующие. И, конечно, одними из самых требовательных к техническим данным «клиентов» оказываются компьютерные игры. Каждый год вся IT-общественность с нетерпением ждет анонсов игровых проектов, ведь эволюция компьютерных технологий идет семимильными шагами и появление полностью кинематографических игр — это всего лишь вопрос времени. Сегодня мы поговорим о тех представителях игрового мира, которые потрясли воображение искушенных геймеров и по праву могут называться самими ожидаемыми играми 2009 года



САМЫЕ ОЖИДАЕМЫЕ ИГРЫ 2009 ГОДА

ТЕКСТ:
АЛЕКСАНДР НЕБЕРЕКУТИН

PROTOTYPE

Жанр: Action
Разработчик: Radical Entertainment

Дата релиза: начало 2009 г.

Официальный сайт игры:
www.prototypegame.com/splash/

Этот проект заядлые игроки ждут с нетерпением еще с начала 2008 года, ведь в нем будет воплощено то, чего ранее никогда не было. Мистическая игра Prototype по просмотренным трейлерам и комментариям разработчиков (Radical Entertainment) напоминает некую мясорубку, в которой, по мнению главного героя, сражаются две стороны — «те кто, сделал это со мной, и все остальные». А вот на риторический вопрос, на чьей стороне быть мне, игрок должен ответить сам: только ему дается полное право решать, какой будет игра — превратится ли она в череду убийств и массовых разрушений или же все будет развиваться мирным путем, который также возможен. Главный герой — Алекс. Он не мутант и не «избранный», скорее, перед нами новый прототип героя комиксов — этакий superman в дьявольском облике, антигерой, спасающий мир, уничтожая при этом сотни невинных людей.



События игры зарождаются в какой-то секретной лаборатории, в которой над будущим громилой проводили неудачные эксперименты. Алекс не помнит ничего, и в течение всей игры нам придется по крупицам собирать его воспоминания и разбираться во всем, что происходит вокруг. По словам разработчиков в Prototype будут вовлечены две стороны: люди, пострадавшие от страшного вируса, и «чистильщики» — военные, которые находятся на службе государства и проводят зачистку города от «паразитов». Алекс находится между двух фронтов, и ему предстоит выяснить, что в действительности происходит и чью сторону ему выбрать.

Тем, кто любит крушить все подряд и превращать врагов в мелко рубленый фарш, игра подходит идеально. В Prototype внедрена технология реального расчленения жертв: им можно оторвать конечности или же разрубить пополам — все зависит от фантазии геймера. Однако это лишь малая часть того, что умеет Алекс. По сути, разработчики сделали его непобедимой машиной, с которой может тягаться только танк или вертолет. Наш персонаж умеет летать, сво-



бодно взбирается по отвесным стенам, поглощает своих жертв, при этом принимая их обличье. А мега-разрушениям, которые он наносит в городе, могли бы позавидовать голливудские режиссеры. Вы только представьте себе такую картину: десятки машин взлетают на воздух, подброшенные гигантскими шипами, которые наш герой умело выпустил из земли. Взрывы, кровь, бесконечные перестрелки — это нормальное состояние игрового процесса. Но, как уверяют создатели, игра не олицетворяет собой только мясо, в ней есть и мирный путь решения проблем.

К сожалению, разработчики не намерены создавать игру для многопользовательского режима. Хотя если представить себе Prototype с несколькими суперперсонажами, коллективно атакующими своих противников, получится, что перевес сил будет далеко не в пользу последних, и впечатление от игры будет испорчено.

Способности главного героя растут от миссии к миссии, то есть, по заверениям создателей, к финалу вы будете оснащены полным боекомплектом приемов Алекса Марвела. Примером способностей, которые он не имеет в самом начале, является, например, борьба с тяжелой военной техникой: бли-

же к концу игры персонаж сможет поднимать танки и сбивать налету вертолеты, при этом он плавно приземляется вместе с тяжелым предметом в толпу мутантов и не долго думая устраивает там настоящую резню без какой-либо жалости к зараженным. Однако, даже учитывая тот факт, что герой в самом начале не «прокачан» на полную мощь, геймеры не будут разочарованы его способностями, так как, по уверениям Radical Entertainment, пятидесятифутовые прыжки, паркур и массовые драки будут доступны уже в первые минуты игры.

Когда в Сети только начинали появляться первые скриншоты, восторгу геймеров не было предела: невероятные способности Алекса поражали, и графика, казалось, была тоже на высоте. Но после просмотра последних трейлеров становится окончательно понятно: все это нам только казалось. Графику нельзя назвать ни шедевром, ни убогим прототипом начала 2000 года — это средняя графическая составляющая для масштабов такого плана. В итоге перед нами амбициозный проект, который должен внести новую струю в игровую индустрию. А вот окажется ли все так гладко на практике — об этом мы узнаем уже довольно скоро.

MAFIA II

Жанр: Action
Разработчик: Illusion Softworks

Дата релиза: осень 2009 г.

Официальный сайт игры:
www.2kgames.com/mafia2/

Тема криминала, особенно в стиле ретро, всегда была в моде. Разборки между враждующими группировками, уставы и порядки в мафиозной семье находят живой интерес в сердцах людей различных возрастов и вкусов. Пристрастие к криминальному жанру объясняется

не только потребностью в острых ощущениях, но и тем, что во всех этих историях мы открываем для себя те реалии жизни, которые совсем не похожи на окружающую нас повседневную действительность. Возможно, именно поэтому фильм «Крестный отец» стал классикой кинематографа. Ну а на рынке компьютерных игр появилась игра Mafia, ставшая, в свою очередь, шедевром игровой индустрии. Никто не думал, что чешская компания Illusion Softworks с ее не слишком крупным бюджетом и отсутствием

опытных сценаристов создаст проект, который оказался не по силам даже таким гигантам, как Electronic Arts. Не прошло и семи лет, как та же команда разработчиков, но уже под другим названием (2K Czech) анонсировала выход Mafia II — продолжения ставшей невероятно популярной игры.

События будут разворачиваться в городе под названием Royal City, своими небоскребами чем-то напоминающем Нью-Йорк. Действие игры происходит в 40-е — 50-е годы двадцатого столетия, то есть

спустя несколько лет после событий, происходивших в первой части игры.

Во втором сценарии изменен главный герой. Теперь это парень из бедных слоев населения, который должен войти в преступную семью и возглавить ее, поднявшись по кровавой лестнице.

2K Czech подошли к разработке второй части с педантизмом профессионалов. Они изучили все, что связано с этим периодом истории, пытаются создать идеальную модель мафии 50-х годов. И есть основания

полагать, что у них все получится! Как видно из первых роликов и скриншотов, размещенных на официальном сайте компании и самой игры, «Мафия-2» не потеряла своей динамики, значительно прибавила в графике и при этом ничего не утратила в сюжете. Разработчики заверяют, что они учли все ошибки первой части (которых, кстати сказать, было отнюдь не так много). В частности, они сделали Мафия II более кинематографичной, привнеся в игру несколько десятков «голливудских штучек», и продолжают заниматься отшлифовкой города, прорабатывая мелкие детали.

Те, кто не играл в первую часть,

просмотрев пару-тройку видеороликов, могут решить, что Мафия — это клон GTA. Ничего подобного! Возможности и сам игровой процесс построены похожим образом, это верно, однако главное отличие двух проектов в том, что GTA больше напоминает «мясорубку», хотя и с неплохим сюжетом. Что же касается «Мафии», то тут ситуация обстоит совсем другим образом. В ней нет такой масштабной резни, то есть сама по себе резня, конечно, присутствует (ну как же без убийств в преступном мире!), но не в этом суть. Игра строится на деталях — мелких и язвчатых, подобно сюжетам старинных детективов,



в которых преступление задумывается и совершается почти как произведение искусства — тонко и красиво.

Рассматривая графическую составляющую игры, нельзя не обратить внимания на лицевую анимацию персонажей: мимика проработана настолько качественно, что создается ощущение, будто смотришь кинофильм. По сравнению с «GTA», персонажи «Мафии-2» берут бокалы и поглощают пищу, а не просто подносят ее ко рту. Удивляет также степень проработки деталей и при создании города: создавая «лишние», фоновые предметы, без которых можно было бы обойтись, 2K Czech наделяет их физическими свойствами: они бьются и ломаются,

создавая полную иллюзию реальной жизни.

Что касается масштабов города, то он по сравнению с первой частью он будет в два раза больше и чем-то напоминает гибрид крупного европейского города с североамериканским. Многие говорят, что получилось нечто среднее между Лондоном и Нью-Йорком. А если площадь увеличилась, значит, нужно поработать и над количеством машин, оружия и персонажей — их в Мафия 2 будет на порядок больше, чем в предыдущей части, и это, конечно же, радует.

Словом, осталось потерпеть до осени и в эту дождливую пору насладиться новым произведением искусства от старо-новой чешской компании.



CALL OF DUTY: MODERN WARFARE 2

Жанр: Action

Разработчик: Infinity Ward

Дата релиза: 10 ноября 2009 г.

Официальный сайт игры: modernwarfare2.infinityward.com

Infinity Ward все-таки взяли за ум и отошли от избитой темы Второй мировой войны, перенеся события в наши дни. При этом компания сделала весьма грамот-

ный рекламный ход, скрыв всю информацию об игре. На сегодняшний день известно лишь ее название — Call of Duty: Modern Warfare 2 — и дата выхода. Даже ролик, размещенный на официальном сайте игры, практически ничего не иллюстрирует. Выполнен он в виде трехмерного эквалайзера, который периодически создает изображение. Из всего этого странного видео стало понятно лишь то, что группа

спецподразделения передвигается в лифте аэропорта либо вокзала (так как на заднем фоне слышен голос диспетчера) для ликвидации банды преступников (хотя и это тоже остается под вопросом, так как один из бойцов произносит фразу: «Осторожно, здесь русские»). Вообще Infinity Ward окутали свое новое детище густым туманом и, вероятно, будут держать все подробности в тайне практически

до самого релиза. А нам остается лишь надеяться на то, что во второй части Modern Warfare будет проведена работа над ошибками, а также учтены пожелания пользователей. Да и сам движок перебрать не мешало бы, хоть Call of Duty: Modern Warfare и вышла в 2007, но времени прошло достаточно — 2 года, а это для игровой индустрии очень большой срок.

CHRONICLES OF RIDDICK: ASSAULT ON DARK ATHENA

Жанр: Action

Разработчик: Starbreeze Studios

Дата релиза: 7 апреля 2009 г.

Официальный сайт игры: www.riddickgame.com

Продолжение легендарного The Chronicles of Riddick: Escape from Butcher Bay. Спустя пять лет после своего громкого успеха, Starbreeze Studios решила порадовать свет

новым «Риддиком». Больших изменений в игре не произошло: механическая составляющая осталась та же, группе разработчиков пришлось изрядно попотеть над текстурами и эффектами, чтобы сиквел дотягивал до современных игровых приложений. Радует тот факт, что бешенный «экшен», который в 2004 году поставил весь жанр на колени, практически не поменял своей сути. Маскировка персонажа, фирменные захваты сзади и краси-

вые рукопашные бои — все это сохранилось, причем пополнившись новыми трюками, которые добавляют происходящему еще больше зрелищности.

Вторая часть будет проходить все на том же корабле, продолжая последние события Escape from Butcher Bay, так что тем, кто не знаком с первым «Риддиком», стоит поиграть в него, впитать его атмосферу и понять, кто такой наш антигерой. Чтобы не стеснять гей-

меров в поиске первой части игры, разработчики сделали ее бесплатным дополнением к распространяющейся Assault on Dark Athena, тем самым решив проблему с вниманием игрового сюжета.

Самыми масштабными отличиями во второй части будет наличие многопользовательского интерфейса и возможность устраивать турниры. По идее самого Вин Дизеля, Starbreeze Studios разработала дополнение, которое представляет

собой своеобразный турнир, на котором шесть человек противостоят одному Риддику. Кто-то может подумать, что силы не равны, шестеро против одного — не честно. Но здесь как раз все по правилам: шестерым «везунчикам», напичканым оружием, будет дан фонарик и просторный уровень с темными коридорами, в которых нужно найти и убить Риддика, если, конечно, они успеют это сделать...

Проработанные уровни и новая графика — это огромный плюс в настоящее время: как говорится,

встречают по одежке. Сумом дело обстоит тоже неплохо. Подключенные поддержки многопользовательского режима — это уже большой шаг на пути к успеху, а турниры — отличная «поддержка штанов игры», когда геймер уже полностью ее прошел. В США *Chronicles of Riddick: Assault on Dark Athena* стартовала 7-го апреля, причем не упав в грязь лицом. Какая судьба сложится у игры в Европе, никому не известно. Словом, поживем увидим, нам остается только ждать и критиковать.



RESIDENT EVIL 5

Жанр: Action

Разработчик: Capcom

Дата релиза: весна 2009 г.

Официальный сайт игры:

www.residentevil.com/5

Компания Capcom никак не может успокоиться и продолжает выпускать серию игр Resident Evil. Буквально недавно вышла пятая часть игры для Xbox 360. Пока что разработчики молчат о монтаже данного проекта на PC, но все же мы немного помечтаем и расскажем о том, что из себя представляет новая «обитель зла».

Как мы помним, четвертая часть игры отходила от общей линейки; ее сюжетная ветка не была похожа на ту, что следовала во всех трех частях. Геймерам казалось, что прародитель жанра survival horror умер и заново его воскресить уже не получится. Но появляется новый проект, который объединяет старую ветвь сюжета и продолжает ее, а также в какой-то степени похож на четвертую часть. В итоге получился своего рода коктейль из общей серии игры.

Графика в Resident Evil 5 находится на высоком уровне. Здесь все проработано до мелочей, и персо-

нажи выследят поистине впечатляюще, ибо Capcom не пожалела сил на их «оживление». Однако если графика в пятой части лучше предыдущей, то сам геймплей остался практически неизменным. Все новшества сводятся к тому, что изменен инвентарь да добавлены горячие клавиши (а это серьезный подарок для геймера). Кроме того, теперь проходить игру можно

вдвоем, причем командная игра значительно интереснее, так как в этом случае персонажи действительно взаимодействуют друг с другом: баррикадируются, отбиваются от толпы зараженных спина к спине и т. д. И если вы начали проходить Resident Evil 5 вдвоем, то без второго персонажа переход на новый этап игры невозможен: в ней созданы специальные точки, которые приходится преодолевать все скопом (к примеру, нужно вместе



пройти сквозь железную дверь). Но если в командной игре геймер не может открыть эту дверь сам, то в одиночном режиме персонаж прекрасно справляется с этим сам.

В Resident Evil 5 разработчики сделали больший уклон в сторону кинематографичности, буквально через каждые 10 метров включаются различные ролики. Компания потратила на это огромную сумму денег, даже больше, чем на основную разработку. К таким же мини-роликам можно отнести и просмотр странных предметов, которые вы повсюду встречаете в игре. Когда персонаж пытается их исследовать, включается заставка с его размышлениями, и мысли, посещающие его в этот момент, как ни странно, ничем не отличаются от мыслей геймера, ибо он задается тем же вопросом: «Что это такое?» Ребята из Capcom явно отличаются хорошим чувством юмора, если привнесли в игру такие «фишки».

Боссы также никуда не делись, а, продолжая традицию, остались и в пятой части. Веселит то, что при

командном прохождении убивать их приходится тоже вместе, причем кто-то будет использован в качестве приманки, а кто-то в роли ликвидатора. Другого выхода, к сожалению, нет — просто расстрелять главаря не получится. И за это разработчикам надо отдать должное, ведь нам уже итак изрядно надоела «стрельба куда попало», хочется иногда хотя бы немного подумать головой. Кстати, об интеллекте, наши противники наделены им в полной мере и теперь они представляют собой не просто зомби, еле передвигающих ногами, а полноценных хищников, обладающих высокой скоростью и силой. Это добавляет игре динамичности и создает более напряженную атмосферу.

В целом проект получился весьма не плохой, в традициях жанра survival horror. Выпуск на PC состоится 100%, ведь Capcom прекрасно понимает, что игру ждут на «персоналках», а значит, дополнительные бумажные «американские президенты» непременно упадут им в карман.

BIOSHOCK 2

Жанр: Action/RPG
Разработчик: 2K Marin
Дата релиза: конец 2009 г.
Официальный сайт игры:
www.2kgames.com

По-настоящему закрученный и философски заряженный «Биошок» погружает игроков в очередную волну развития событий. В центре внимания — Раптор, разрушенный рай, скрытый в глубинах Атлантического океана. Подводный город стал основным персонажем с множеством загадок и тайн, хранящихся в его стенах. Оригинальный BioShock осветил только один кусочек наследия, оставленного Раптором: возвращение блудного сына в город, разрушенный царствованием бессердечных тиранов. Множество других трагических историй и побед осталось нерасказанными, как, например, история о Маленькой Сестре, которая покинула Раптор, чтобы вернуться годы спустя и противостоять Большому Папочке. В этом году игроки смогут вновь погрузиться в эту историю, вернувшись в Рапторс вместе с BioShock 2.

В BioShock 2 мы можем увидеть Раптор глазами Большого Папочки.



Под этим углом зрения город имеет свою окраску и позволяет разобратсья в своей системе, точнее сказать позволит, если следовать определенным правилам. Игроки могут воспринимать Больших Папочек по-старому, но в этом случае они не смогут ощутить всю мощь их новых свойств.

Во второй части игрокам открывается доступ к новым возможностям, появляется новое оружие для персонажей. Первое и главное: у вас теперь есть огромный движущийся

бур. Он заменяет гаечный ключ как основное оружие и значительно превосходит его по силе воздействия. С ним вы можете разнести лицо любому, кто приблизится к вам на расстояние удара. Единственным ограничением является перегрев бура.

Помимо бура, который хорош для ближнего боя, есть здесь также большой арсенал другого оружия. В отличие от импровизированных версий ракетниц и огнеметов, используемых Джеком в BioShock, ору-

жие в «Биошке 2» имеет тщательно проработанную 3D-дизайнерами архитектуру и смотрится более эстетично. Так что всевозможные «стрелялки» во второй части игры представляют собой не продукт большой фантазии наркомана, а красивое и мощное оружие.

Во вторую часть добавлена опция исцеления. Она позволяет организовывать режим «командир-команда», с помощью которого вместе вас могут сражаться ваши подчиненные. Комбинируя плазмиды, можно создавать циклонные ловушки, отправляя противников «полетать» в торнадо. Это добавляет еще больше зрелищности военным схваткам.

Вторая часть «Биошока» действительно интригует. Будет ли все сделано так, как уверяют разработчики, пока неизвестно. Ясно одно: хуже, чем первая часть, BioShock 2 не будет, а значит, игра стоит того, чтобы ее ждать.

DRAGON AGE: ORIGINS

Жанр: RPG
Разработчик: BioWare
Дата релиза: 2009 г.
Официальный сайт игры:
www.dragonage.com

2009 год будет плодоносным не только для игр жанра Action, но также и для RPG. BioWare не прекращает свою работу над необычными проектами и в скором будущем представит миру новое творение — Dragon Age: Origins. Как говорят сами разработчики, эта игра должна значительно расширить круг любителей жанра RPG. Попробуем проверить, насколько правомочно это громкое заявление.

Первое, что бросается в глаза, это мощная система взаимоотношений персонажей. Теперь рядом с вами не будет кучки «барашков», одобряющих все ваши начинания. Каждый персонаж остается при своем мнении, которое в последствии может повлиять на ход игры. К примеру, возникают такие ситуации, когда каждый ваш соратник смотрит на поступки, совершаемые героем, по-разному, в результате чего некоторых из союзников можно утратить, полностью «снизив дружеский уровень».



На отношение персонажей к нашему герою влияют не только поступки: система «взятки» тоже работает, хотя и имеет некоторые ограничения. К примеру, если вам не хватает очков для максимального сближения с соратником и завоевания его полного доверия, вы можете преподнести ему презент в виде кольца или другой

безделушки, что даст вам дополнительные очки. Социальная система заставляет геймера больше думать о том, кто ему пригодится в будущем и с кем лучше не портить отношения.

Что касается боев, то они стали более зрелищными. На представленных BioWare роликах видно, что враги поумнели и стали более

ловкими: гиганты хватают наших подопечных и кидаются ими, как куклами; смотрится это, доложу я вам, очень эффектно. Физика проникла не только в систему боя, но и в магию: заклинания теперь можно перекрывать и дополнять: огонь легко тушится льдом, а разлитое масло в сочетании с огненным заклинанием позволяет устроить

настоящий пожар. Магия начинает поддаваться логике и законам физики, и это не может не радовать. После такого даже на криво сделанную графику можно закрыть глаза, ведь это все-таки не «шутер», в котором реалистичность стоит на первом месте.

Если рассматривать игру в целом, то у нас получается следующий набор: удобный интерфейс с возможностью интерактивной паузы (время замирает, и мы можем легко открывать инвентарь и переодеть нашего героя), хорошая графика для жанра RPG, нелинейная сюжетная история (хотя главная ветвь повествования все же присутствует), революционная система социальных отношений персонажами, а также магия, без которой подземелья и драконы были бы пустым звуком.



BIONIC COMMANDO

Жанр: Action

Разработчик: GRIN

Дата релиза: май 2009 г.

Официальный сайт игры:
www.bioniccommando.com

Каменные джунгли зовут нового героя! Spider-Man становится уже неактуальным, на арену выходит новый герой — Натан Спенсер. Этот персонаж пришел к нам из далекого 1988 года: через 21 год после выхода первой части игры GRIN воскресила героя в трехмерном виде.

Прототип этой игры представлял собой двумерную аркаду, в которой Натан боролся против клона Адольфа Гитлера, поставившего под угрозу безопасность всей стра-

ны. Надо сказать, что сюжет весьма оригинальный: соединить фашизм 20-го века с далеким будущим — весьма рискованное дело.

Кто играл в Bionic Commando еще в 1988 году, с уверенностью скажет, что эксперимент удался. Атаке нововведений была подвергнута не только сюжетная линия, но и сам персонаж, который представлял собой что-то среднее между терминатором и Человеком-пауком. Так как прыгать персонаж не мог, а преодолевать аркадные уровни было надо, разработчики сконструировали ему биотическую руку в виде клешни, которой он с легкостью цеплялся за выступы и перебирался все выше и выше, плюс

к тому она служила ему еще и орудием борьбы с неприятелями.

Спустя почти четверть века в 2008 году вышел трехмерный ремейк игры. Его графическая и физическая часть находятся на уровне современных игровых приложений, но существуют некоторые оговорки. Вид сбоку «переехал» и в этот современный проект (хотя без него игру трудно было бы назвать ремейком). Разработчики не ограничились современными «игровыми штучками» и привнесли в (название игры) новые «фишки» — добавили больше вооружения и спецэффектов.

Прошел всего год, а уже готовится к выходу продолжение старого

доброго Bionic Commando Rearmed. В Bionic Commando геймер сможет забыть о стандартном аркадном геймплее и перенестись в город с широкими возможностями и реальной физикой.

В новом геймплее сюжет вращается вокруг биокибернетических возможностей обновленного героя, который научится более четко управлять своей чудо-рукой. Натан Спенсер будет выглядеть не просто как Тарзан на городских улицах, а как машина для уничтожения. По уверениям разработчиков, управление передвижением персонажа ограничивается лишь фантазией игрока: красивые полеты, эффектные перелеты с одного небоскреба на другой и красивые приземления — это лишь малая толика паркурных способностей персонажа. Его клешня служит также и мощным оружием: только представьте себе, что герой может с ее помощью скинуть на противников вагон или, размахнувшись бетонной плитой, отправить ее в полет с целью поражения неприятеля. По замыслу GRIN игра должна быть настолько физически проработана, что любые предметы, находящиеся в непосредственной близости от клешни («под клешней»), могут стать грозным оружием.

Элементы паркура, необычное передвижение в пространстве, пришедшее к нам из далеких восьмидесятых, и современная графика — все это Bionic Commando. Оправдает ли сиквел свои надежды или же великая аркада будет подпорчена переходом в трехмерный мир, мы узнаем уже в мае этого года.



STARCRIFT II

Жанр: RTS

Разработчик: Blizzard

Дата релиза: 2009 г.

Официальный сайт игры:

www.starcraft2.com

Blizzard не смогла устоять перед собственным максимализмом и готовит к выпуску продолжение знаменитой RTS — игру StarCraft, причем в трех частях! В настоящем обзоре мы остановимся на описании новых юнитов в StarCraft II, а также поговорим о планах Blizzard относительно дальнейшего будущего игры.

На данный момент StarCraft II находится в альфа-версии, а это значит, что многое еще изменится и к концу 2009 года будут полностью настроены все расы. Хотя уже сейчас разработчики сообщили информацию о боевых единицах всех трех рас — Терраны, Зерги и Протоссы. Давайте попытаемся посмотреть с более близкого расстояния на каждого из них и на то, как ведут себя новые воины на поле боя.

Боевые единицы Терранов отличаются высокой проходимостью и быстрой скоростью атаки. Их имя — Риперы. Оснащены они двумя скорострельными пистолетами и реактивными ранцами для полетов. Броня у них легкая, что делает их очень уязвимыми в боях «один на

один» и в большей степени подходят для таких тактик, как «пришел, погромил и убежал». Их цель — разрушение незащищенных зданий и уничтожение рабочих, с этим делом они справляются прекрасно.

Протоссы создали новую машину для ликвидации врагов — Колосс. Это четырехногое создание способно сносить все на своем пути, не боясь ни артиллерии, ни пехоты. Его лазерные пушки моментально уничтожают врага, а длинные ноги позволяют подниматься на те возвышенности, на которые обычная техника взобраться не может. Но Колосс не идеален — он очень слаб в боях против воздушных сил.

Зерги тоже не дремлют. Их воспаленный мозг создал суицидальных существ, называемых Бенелингами. Эти создания чем-то похожи на перекати-поле; их поражающая мощь находится внутри — это кислота. При нападении на пехоту они очень эффективны в большом количестве, так как появляются из земли и, взрываясь, поражают сразу нескольких воинов. Однако при схватке с Колоссами они бессильны.

Надо признаться, что игровая общественность не ожидала от Blizzard такой детальной проработки физики в StarCraft 2. Предметы, упавшие на наклонную по-



верхность, скатываются с нее, а разрушение боевой техники стало более реалистичным. Что же касается оформления в целом, то оно осталось таким же, как и в первой части стратегии. Разработчики аргументировали это тем, что игра создана в первую очередь для фанатов StarCraft, которым новый интерфейс мог прийтись не по вкусу. А те геймеры, которые впервые откроют для себя эту стратегию, ровным счетом ничего не потеряют.

Ресурсная коллекция осталась та же, что и в первой части, хотя разработчики говорят о том, что могут внести некоторые изменения. Тем не менее должное распоряжение

ресурсами будет по-прежнему иметь решающее значение для победы. Вместе с самой игрой Blizzard намерена выпустить редактор карт, который будет каким-то образом связываться с Battle.net, расширяя функциональность игры. Blizzard пока ничего не говорит о своем сервисе Battle.net для StarCraft 2; известно лишь то, что он будет действователен, а будет ли взиматься абонентская плата с игроков — пока не ясно. По заверениям компании, в нем появятся новые функции, но как фанатов у StarCraft много, то битвы в многопользовательском режиме будут масштабными, и, следовательно, Blizzard будет на чем заработать.

FUEL

Жанр: Аркадный автосимулятор

Разработчик: Asobo Studio

Дата релиза: май 2009 г.

Официальный сайт игры:

www.fuel-game.com

Расхитительское отношение человека к природе привело к коллапсу, и вот окружающая среда поднимает бунт, пытаясь избавиться от навязчивой болезни — людей. Соединенные Штаты Америки

опустели, там стало так же тихо и безлюдно, как в районе печально известной реки Припять. Но, как и в любой аномальной зоне, здесь остались смельчаки, которые решили полностью переделать доставшееся им пространство под свои нужды, и эти люди — гонщики.

FUEL открывает перед нами мир после катастрофы, где мосты и барханы годятся лишь для отработки виражей и трюков. Площадь раз-

мером в 14000 квадратных километров учит тому, что для изучения такой территории понадобится не один день, а для того, чтобы ее запомнить, не хватит и недели. Asobo Studio изо всех сил старается создать такой мир, которого прежде не существовало: огромные пространства, масштабные заезды и, конечно же, ужасные природные условия, о которых мы поговорим подробнее.

На официальных роликах и скриншотах то и дело появляется торнадо. По замыслу создателей вашими соперниками в гонках будут не только другие игроки, но и погодные условия. Торнадо может лихо унести гонщика в даль. Кроме этого, более привычного для США погодного явления, в игре будут присутствовать оползни, ураганы и дожди. Это позволит менять по ходу гонки свои планы и заново выстроить маршрут, дабы уберечь свой ржавенький мотоцикл и не вывести его из строя раньше времени.

В общей сумме в FUEL насчитывается около 180 соревнований, при-

чем игроку дается полная свобода действий. Вы можете колесить по просторам карты и, находя на ней новых гонщиков, участвовать в заездах, выигрывая ценные запчасти, которые здесь на вес золота. Что касается самих средств передвижения, то их планируется создать колоссальное количество — 70 штук! Ни в одном гоночном симуляторе не было такого изобилия, плюс ко всему апгрейд каждого средства геймер будет осуществлять самостоятельно. К сожалению, вся созданная техника не лицензирована, и, как сообщают разработчики, связано это с тем, что для езды по таким экстремальным районам пришлось сильно модифицировать технику.

Красивые пейзажи, полный оборот дня, а также ужасные природные условия — все это FUEL, гоночный симулятор, стирающий грани между канонами езды и проведением гоночных заездов. Уже в мае любители сетевых баталлий смогут полностью насладиться этой техногенной гоночной новинкой. ■



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



ТЕКСТ:
ИЛЬЯ ШАТИЛИН

ПОПУЛЯРНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

Итак, мы продолжаем выбирать самый лучший ноутбук. Если с теми характеристиками, которые можно потрогать руками и увидеть глазами, мы уже определились в прошлом выпуске «Популярной мобильности», то теперь давайте перейдем к характеристикам, которые так просто увидеть нельзя. Речь пойдет о том, что у ноутбука внутри

Ноутбуки. Часть 4

Лучший способ узнать об этом — попросить у продавца набор отверток и лупу, после чего разобрать интересующую вас модель до винтика. Впрочем этот вариант подойдет только для тех, кто или никому не доверяет, или не умеет читать, ведь технические характеристики ноутбука и без того указаны в его описании. Более того, чтобы ознакомиться с ними, не нужно вообще идти в магазин — достаточно зайти на сайт производителя и посмотреть ТТХ. Именно так, кстати, мы и советуем поступать, а именно: сначала обозначить для себя список моделей на основе их характеристик, а потом идти в магазин, чтобы посмотреть на все эти модели живьем. Однако имейте в виду, что одна и та же модель может поставляться в различных комплектациях, как правило отличающихся объемом оперативной памяти, объемом жесткого диска или SSD-накопителя, типом оптического привода и т. п. Также модель может поставляться либо с предустановленной операционной системой, либо без нее, а если ОС установлена, то она может быть

коммерческой (Windows) или бесплатной (Linux). Все это приводит к значительному разбросу цен на одну и ту же модель.

Главная часть ноутбука — аппаратная платформа — всегда одна и та же.

Наиболее популярной аппаратной платформой для ноутбуков сегодня является Intel Centrino (Centrino Mobile Technology) — маркетинговое название для платформы ноутбука от Intel, которая включает комбинацию центрального процессора, связки «материнская плата — чипсет» и беспроводного сетевого адаптера для ноутбука. Intel утверждает, что системы, в которых используются эти технологии, более производительны, дольше работают от аккумулятора и обладают лучшей совместимостью с существующими беспроводными сетями.

Для получения лейбла «Centrino» производитель должен использовать только части, одобренные Intel. Использование только процессора или чипсета позволяет наклеивать на ноутбуки другой логотип — Intel Core.

На самом деле под общим именем Centrino в настоящий момент выпускается вот уже пятая (и готовится шестая) версия аппаратной платформы, каждая из которых имела значительные отличия от предшествующей. Казалось бы, сегодня знать это вовсе не обязательно, однако даже в наши дни можно встретить в продаже новые ноутбуки на разных версиях платформы, что уж говорить о моделях, бывших в употреблении, покупка которых в связи с кризисом может стать весьма удачным способом экономии.

Итак, в 2003 году появилась платформа Carmel на основе процессора Intel Pentium M с кэшем второго уровня объемом 1 и (позднее) 2 Гбайта и частотой системной шины 400 или 533 МГц. Сразу объясним, что к чему. Кэш-память второго уровня (она же L2) — это буферная память небольшого по сравнению с количеством оперативной памяти объема, работающая значительно быстрее основной оперативной памяти. Чем больше этот объем, тем лучше система на основе такого процессора справляется с приложениями, требующими боль-

шого количества вычислений и обращений к одной и той же области памяти. Это в первую очередь касается всевозможных баз данных, при работе с остальными приложениями объем кэш-памяти второго уровня влияет на производительность очень незначительно и является, скорее, маркетинговым инструментом: процессор, у которого этот объем больше, можно продать дороже.

Частота системной шины, попросту говоря, определяет скорость работы всех остальных компонентов компьютера: памяти, периферийных устройств, и т. п. Чем она выше, тем быстрее работает компьютер. Правда, здесь разработчики любят прибегать к «дутым мегагерцам». Например, 400 и 533 МГц в данном случае — это на самом деле 100 и 133 МГц, умноженные на 4, потому что за счет использования технологии QPB обеспечивается передача четырех порций данных за один такт (т. е. за 1 раз). Почему мы говорим «дутые»? Да потому, что микросхемы памяти DDR, используемые тогда, например, могли передавать лишь две порции



данных за такт и не использовали всех преимуществ «быстрой» шины. Впрочем, о памяти мы поговорим отдельно, а сейчас вернемся к платформе Carmel. Она включала в себя материнскую плату, построенную на основе набора микросхем Intel 855 Express, с интегрированным графическим адаптером Intel Extreme Graphics 2 и Wi-Fi-адаптером 802.11b (до 11 Мбит/с). Поддержки дискретных видеокарт, т. е. адаптеров на основе 3D-ускорителей стороннего производства, не было (о графических картах мы тоже поговорим отдельно), поэтому производительность платформы в играх была довольно сильно ограничена.

В 2004 году появляются сетевой адаптер с поддержкой 802.11g (54Мбит/с) и новые чипсеты i855GME и i855PM, поддерживающие установку дискретной видеокарты производителем ноутбука.

Второе поколение Centrino под названием Sonoma увидело свет в 2005 году. Здесь также использовался процессор Intel Pentium M с частотой системной шины в 533 МГц, но чипсет стал другим: Intel Mobile 915 Express с интегрированным графическим адаптером GMA 900 и Wi-Fi-адаптером 802.11b/g.

915-ый чипсет поддерживает память DDR2 с передачей по 4 порции данных за такт (от быстрой шины стало больше пользы), разъемы PCI Express для подключения современной периферии, стандарт Intel High Definition Audio (иначе говоря, звук 7.1) и повсеместно применяемый сегодня быстрый интерфейс SATA для подключения жестких дисков.

При этом сам чипсет выпускался уже в различных вариациях для машин разного назначения с поддержкой различных процессоров: 915PM Express для «настольных» ноутбуков с самым мощным процессором Pentium M; 915GMS Express для «субноутов» со сверхэкономичными процессорами Pentium M LV и Pentium M ULV; 910GML для бюджетных ноутбуков, в которых обычно используются процессоры Celeron M с урезанным объемом L2-кэша и без поддержки технологии SpeedStep, позволяющей снижать тактовую частоту процессора в те моменты, когда не требуется максимальная производительность (это заметно сказывается на времени автономной работы). 915GM Express ориентирован на среднюю ценовую категорию. Ноутбуки на базе Sonoma до сих пор можно встретить в продаже.

Третье поколение Centrino получило название Napa и появилось в 2006 году.



Здесь используются новые процессоры Intel Core Solo, Core Duo или Intel Core 2 Duo с частотой системной шины 667 МГц и чипсет Intel Mobile 945 Express с графическим ядром GMA 950. Имеется Wi-Fi-адаптер 802.11a/b/g и иногда даже более новый — с поддержкой стандарта n-draft. На этой платформе построено большинство продающихся сейчас ноутбуков. И пусть вас не смущает год анонса, ведь после анонса платформы проходит какое-то время до передачи документации производителям ноутбуков, потом несколько месяцев уходит на разработку, затем на производство тестовых образцов и заключение договоров с вендорами. До прилавков платформа доезжает очень не скоро, в среднем примерно через год, и, кроме того, каждая платформа и модель имеет определенный жизненный цикл. Для третьего поколения он потихоньку заканчивается и начинается для четвертого, под названием Santa Rosa. Здесь используется второе поколение процессоров Intel Core 2 Duo с частотой системной шины 800 МГц и набор микросхем GM965 с графическим чипом GMA X3100 или PM965 для дискретных видеокарт. Кроме поддержки оперативной памяти DDR2-533 и DDR2-667, следует отметить поддержку модулей Intel

Turbo Memory опционального кэша на основе флеш-памяти для Windows Vista, на котором размещается файл подкачки (что значительно быстрее, чем на жестком диске).

Технология Intel Dynamic Acceleration позволила увеличить производительность в однопоточных приложениях: когда одно ядро простаивает, а второе, наоборот, работает на полную мощность, IDA повышает тактовую частоту загруженного ядра. Подобным образом работает и другое нововведение — Dynamic FSB Switching: частота и напряжение системной шины автоматически уменьшается и увеличивается в зависимости от текущих потребностей.

В 2008 году была анонсирована новая платформа от Intel — Montevina, ноутбуки на базе которой только-только начинают появляться.

Ее особенность — это компактные процессоры с низким тепловыделением, новый чипсет с поддержкой энергоэффективной памяти DDR3-800 и комбинированные модули Wi-Fi/WiMAX (да возрадуется Yota!). Кстати, 22 апреля такие ноутбуки были представлены в России.

Calpella — название шестого поколения платформы Centrino,

представители которого должны появиться в этом году. Из нового нам обещают поддержку четырехъядерных процессоров.

Для нетбуков Intel выпускает совсем другую платформу, она называется Atom и пока существует только в первой редакции, хотя на подходе уже вторая. Строго говоря, Atom — это название одного лишь процессора, однако под него был выпущен и соответствующий чипсет с интегрированным графическим ядром. Сам процессор Atom, кстати, тоже впаивается непосредственно в плату для удешевления производства, поэтому материнская плата систем на основе Intel Atom представляет собой единое целое.

Главное, на что разработчиками делался упор при создании Intel Atom, это низкое энергопотребление и низкое же тепловыделение, что особенно важно для ультрапортативных мобильных устройств. Впрочем, сегодня процессоры Atom вполне неплохо приживаются и в так называемых «неттопах» — дешевых настольных компьютерах, ориентированных на выполнение несложных задач.

Кстати, о сложности задач. Кажется бы, процессор Intel Atom имеет тактовую частоту 1,6 ГГц — ничем не хуже, чем у младших мо-



делей Pentium M. Однако в этом кроется самая главная ошибка: измерять производительность процессоров, сравнивая «в лоб» их тактовые частоты, в корне неверно. Гигагерцы имеют смысл только тогда, когда вы сопоставляете одинаковые процессоры, то есть процессоры с одинаковой архитектурой. В этом случае, например, процессор Core 2 Duo с тактовой частотой 3 ГГц будет быстрее, чем процессор Core 2 Duo с тактовой частотой 2,4 ГГц. Но при этом Intel Atom с тактовой частотой 1,6 ГГц примерно в два раза медленнее Pentium M с такой же тактовой частотой. Гигагерцы гигагерцами, а низкое энергопотребление и тепловыделение тоже не задаром даются — если бы производительность «малышей» была такой же, то зачем были бы нужны «электроплитки»? Это обстоятельство обязательно нужно учитывать: например, вполне логично, что двухъядерный процессор при той же тактовой частоте будет быстрее одноядерного.

Впрочем, что это мы все об Intel? Он, конечно, лидер рынка процессоров, но и конкуренты у него имеются, причем вполне достойные.

Главный конкурент — это AMD с процессорами Mobile Sempron в

ранних версиях и современными Turion 64 и Turion 64 X2 (двухъядерные процессоры), включающими от 512 до 1024 байт кэша 2-го уровня (как мы помним, это влияет, в основном, на работу с базами данных) и работающими на шине 800 МГц. Основной акцент при позиционировании и продвижении данного процессора на рынке делается на его энергосберегающие технологии «PowerNow!» (аналог «SpeedStep»). Процессоры Turion 64 обозначаются алфавитно-цифровым кодом из двух букв и двух цифр, например ML-44. Первой из двух букв всегда является «M» (от слова «mobile» — мобильный), то есть она указывает на процессор для ноутбуков. Следующая буква отражает уровень мобильности процессора: чем ближе буква находится к «Z», тем более мобильным является процессор. Другими словами, старшая по алфавиту буква показывает на меньшее энергопотребление и, следовательно, на меньший тепловой пакет. На данный момент существуют два варианта мобильности: буква «L» указывает на максимальное тепловыделение 35 Вт, а буква «T» — на 25 Вт. Две цифры, следующие через дефис за буквами, отражают производительность модели в классе, к которому она

принадлежит. Чем больше число, тем выше производительность. Оно не связано напрямую с тактовой частотой, например, 42 — это 2400 МГц и 512 кбайт кэша второго уровня, а 44 — то же самое с 1 Мбайтом кэша.

Собственно платформы как таковой, то есть готового решения для быстрой разработки ноутбуков, у AMD нет, поэтому и чипсеты выпускаются различными производителями (их достаточно много), и набор периферийных устройств может очень сильно варьироваться. Однако в пользу решений AMD говорит их более низкая цена, а точнее, более интересное соотношение между ценой и производительностью.

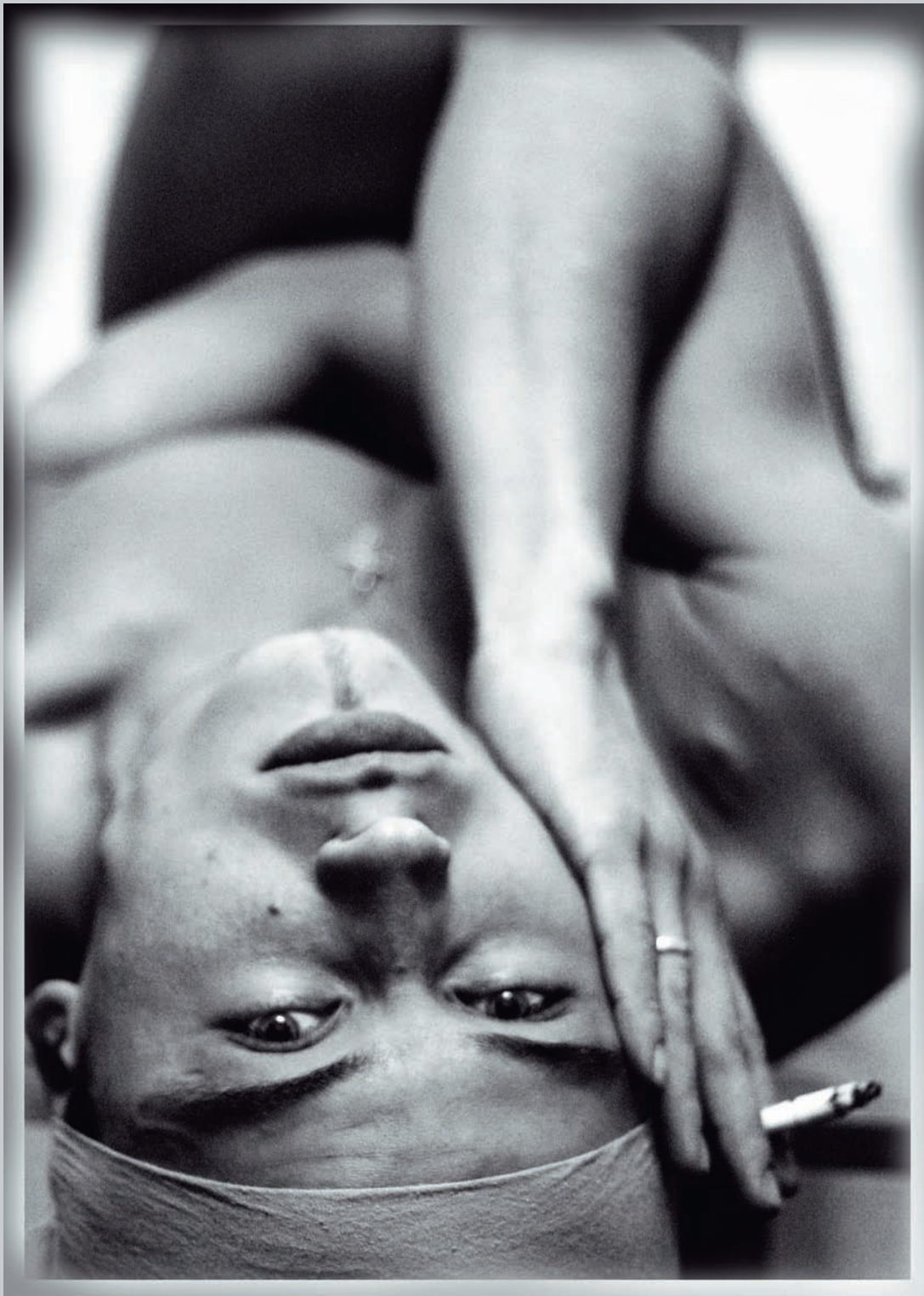
Еще более привлекательной стоимостью могут похвастаться процессоры VIA C7 с тактовой частотой 1–2 ГГц и частотой шины 400–800 МГц. Они используются в самых дешевых ноутбуках, не являющихся нетбуками, и не отличаются ни особенной производительностью, ни низким тепловыделением или энергопотреблением, хотя соответствующие алгоритмы (PowerSaver) в них используются. В 2008 году VIA также анонсировала процессор Via Nano, однако ноутбуков (точнее, нетбуков) на его основе пока не

видно, так что сказать о нем что-либо довольно трудно.

Какой в итоге процессор выбрать? Если вы покупаете нетбук, то особенного выбора у вас нет, а если «полноценный» ноутбук, то здесь все зависит от целей его использования. Для работы с ним как с «пишущей машинкой» достаточно одноядерного процессора 1,6–1,8 ГГц, а вот если вы хотите побаловаться с тяжелыми приложениями, например занявшись монтажом видео (если у вас есть видекамера, то вам рано или поздно захочется смонтировать свежеснятое видео непосредственно во время отпуска), — лучше двухъядерный 2,0–2,4 ГГц. Ну а для замены десктопа, сами понимаете, нет предела совершенству. О выборе чипсета можете не тревожиться — он в любом случае будет подходящим для процессора, а о будущей модернизации придется забыть, так что дальше думайте в направлении памяти, видеоадаптера и прочей периферии.

В следующий раз мы подробно остановимся на характеристике памяти (сколько ее нужно и какого типа память выбрать), а также на видеоадаптерах. Итак, до встречи в июне! 📺

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: Шишкин Владимир

ПРИЗ ПОБЕДИТЕЛЮ СЛЕДУЮЩЕГО МЕСЯЦА КОНКУРСА «ЗОЛОТОЙ ГЛАЗ»



ПРИЗ: мобильный телефон **Philips Xenium 9@9w**

Невероятный срок службы аккумулятора!

Лучший в своем классе телефон Philips Xenium 9@9w обеспечивает постоянную связь благодаря невероятному сроку службы аккумулятора (до 1-го месяца в режиме ожидания*). Удобен, надежен, оснащен всеми необходимыми мультимедийными функциями.

www.philips.ru

*зависит от оператора мобильной связи

PHILIPS

2-е место: Греков Родион



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: Виноградов Андрей

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 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 +7 965 149-3111. Голосование по текущему номеру журнала проводится с 1 по 31 мая. **Внимание победителей:** призы вы можете получить в московской редакции журнала «Мобильных Новостей» (адрес на стр. 2) в течение двух месяцев со дня выхода номера с результатами конкурса. Почтой призы не пересылаются.

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

Максимальное количество голосов читателей получила идея читателя Shark – «Сервис синхронизации»

Многие пользуются синхронизацией с компьютером, однако даже в наше время компьютер есть далеко не у каждого, а сделать резервную копию контактов, заметок или, к примеру, событий, отмеченных в календаре, считают необходимым все. Я хочу рассказать о замечательном сервисе, воспользоваться которым можно совершенно бесплатно. 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 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 этого нужно перейти в раздел «Дополнительные функции», выбрать «Общий календарь» и поставить галочки напротив интересующих вас опций. При этом события почему-то добавляются за 2007 год, но если не лень повозиться, можно переправить их на ежегодные. Вот вроде и все.

Можно использовать и другой сервис — 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, который синхронизирует контакты, заметки, календарь, (SMS, электронную почту — зависит от модели телефона). Он высылает свои настройки, но их все равно приходится править ручками, хотя можно и все в ручную настроить — сайт продуманный. Сервис регулярно делает бэкапы ваших данных, сохраняет практически все поля контактов, контактам можно присваивать фотки. Если при попытке на нем «регатать» сайт будет ругаться, что этот сервис в вашем регионе или у вашего «опсоса» 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, проверяйте, синхронизируйте.

Всем успехов!

Победитель получает наш приз – MP3-плеер iriver Mplayer

01

ИДЕЯ 01, ИСМАИЛ

Оценка редколлегии МН – 5, 5, 5, 5, 4 (24 балла)

ПОЛНОЦЕННЫЙ BLUETOOTH В IPHONE

С помощью программы iBluetooth вы сможете отправлять и принимать различные файлы между мобильными устройствами. На данный момент к программе еще много вопросов, не со всеми устройствами происходит полноценный обмен, где-то работает только прием, где-то только отправка. Есть проблема с передачей фотографий — происходит их обрезка. Но, в любом случае, первый шаг сделан, и в последующих версиях разработчики обещают устранить недоработки. Итак, начнем.

1. Заходим в Cydia в репозиторий iSpazio и скачиваем iBluetooth, далее можете воспользоваться триальным периодом, для того чтобы оценить программу или купить ее.

2. Также можно установить альтернативную версию из репозитория <http://clubifone.org/repo/>. В этом случае при запуске программы вы сразу попадете в главное окно.

3. Необходимо настроить программу под себя. Для этого надо нажать на кнопку-колесико в правом верхнем углу, там можем настроить обнаружение iPhone, ввести пин-код и установить другие настройки. Пин-код по умолчанию — «0000». Чтобы отправить файл на другое устройство, нажмите на «File System». Откроется файловый менеджер, в котором будет виден список папок айфона.

Напомним, что фотографии по умолчанию находятся в папке `private/var/mobile/Media/DCIM/100APPLE`.

Видео из iPhone Video Recorder — в папке `private/var/mobile/Media/PhoneVideoRecorder`, а из Cycorder — в папке `private/var/mobile/Media/Videos`.

Передавать музыкальные файлы можно в форматах .mp3, .wav и .aiff. Возможности отправлять песни из музыкальной библиотеки iPhone пока нет, но авторы обещают реализовать ее в будущем. Нажав на нужный файл, вы попадете в следующее окно, где будет отображен список устройств, на которые можно осуществить трансфер.

Здесь необходимо выбрать одно из обнаруженных устройств и нажать «Send», ввести пин-код (в настройках можно включить функцию «Auto PIN», и тогда запрос пин-кода вы не увидите), после чего можно начинать передачу.

Чтобы репозитивать файлы с других устройств, нужно включить в настройках пункт «Visible». При поступлении файла вы можете отказаться от его приема, выбрав «Deny transfer», или нажать «Save», и тогда он сохранится в папке `private/var/mobile/Documents` (для быстрого перехода в эту папку можно нажать значок папки в правом верхнем углу), или же выбрать «Save as» и папку назначения либо изменить название файла.

Для выхода из программы нажмите крестик в левом верхнем углу главного окна. При нажатии кнопки «Home» программа продолжит работу в фоновом режиме, а в статусной строке рядом с индикатором заряда батареи останется гореть значок Bluetooth.

Эта программа никак не связана с родным Bluetooth на айфоне. Так что при ее запуске в настройках iPhone функцию Bluetooth следует отключить. Впрочем если этого не сделаете вы, программа сама сделает все как надо.



02 ИДЕЯ 02, SURIK

Оценка редколлегии МН – 5, 4, 4, 5, 5 (23 балла)

ПЕРЕНАЗНАЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ КЛАВИШИ 6110 NAVIGATOR

Чтобы переназначить клавишу запуска встроенной программы навигации на Nokia 6110 navigator следует скопировать из Z_Private_10202be9 файлы 10281CE1.txt и 10281CE2.txt и поместить их в C:_Private_10202be9, отредактировав следующим образом. В строке 0x00000002 int 536884466 0 нужно заменить 536884466 на «уид» нужной вам программы в десятичном формате, причем файл 10281CE1.txt отвечает за короткое нажатие, а 10281CE2.txt за долгое, то есть на одну клавишу можно повесить запуск двух программ. Затем следует перезагрузить смартфон. Не исключено, что метод будет работать и на других смартфонах-навигаторах.

03 ИДЕЯ 03, ГЕННАДИЙ НИКОЛЬСКИЙ

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

РЕДАКТИРОВАНИЕ AVI-ФАЙЛОВ НА СМАРТФОНАХ NOKIA

Хочу поделиться опытом, который позволяет редактировать avi-файлы на ваших смартфонах. Для этого превосходно подходит программа Rezak v1.5. Нужно проделать нехитрые действия: берем интересующий avi-файл, переименовываем его в Zpr, заходим в Rezak, выбираем пункт «Резать». Ищем свой переименованный файл и режим. После этого ищем нарезанные куски и переименовываем в avi. Вот и все премудрости. Таким же образом можно склеить avi. Тестировал на N72 и 6290. Для просмотра нарезок используем Core Player.

04 ИДЕЯ 04, ВАНЁК

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

ВИДЕО НА ЗВОНОК IPHONE

Нашел способ, как заливать свое видео на звонок.

1. Конвертируем клип в .mp4.
2. Заходим в privat/var/mobile/media/skrew/vRingtones/ и кидаем туда наш клип.
3. Переименовываем файл. При копировании файла яблоко автоматически присваивает ему название типа E8ир%U8% — Candy man.mp4. Если не убрать *E8ир%U8%* перед * — Candy man.mp4, программа будет вылетать.

P.S. Есть тормоза при работе с Bluetooth-гарнитурой, а именно: если при входящем звонке нажать «ответ», яблоко виснет. Без гарнитуры все ОК. Проверено на прошивке 2.2.1.

05 ИДЕЯ 05, АНДРЕЙ БИРЮЗИН

Оценка редколлегии МН – 3, 3, 3, 3, 4 (16 баллов)

ПЕРЕНОСИМ КЭШ ВСТРОЕННОГО БРАУЗЕРА NOKIA НА КАРТУ ПАМЯТИ

Внимание! Для Symbian 9.1–9.2 и Symbian 9.3 нужно проделывать разные действия!

На 9.4 — НЕ проверено!

Только для смартфонов с ПОЛНЫМ ДОСТУПОМ.

1. Итак, уже понятно, что нужен телефон с открытым доступом во все папки и предустановленный файл-менеджер (X-Plore, ActiveFile, Modo, и т. д.).

Если браузер запущен, ЗАКРЫВАЕМ (при выходе можно отчистить кэш из Браузера «Очистить данные», затем «Кэш»).

2.1. Действие для Symbian 9.1–9.2. Идем в C:/cache/ и удаляем там все, кроме папки «vss», содержимое папки «vss» тоже удаляем. Копируем папку C:/cache/ с подпапкой «vss» на диск E:/. Далее ставим на эти папки атрибут «Системный».

2.2. Действие для Symbian 9.3.

Идем в C:/system/cache/ и удаляем там все, кроме папки «vss», содержимое папки «vss» тоже удаляем. Копируем папку «cache» с подпапкой «vss» на диск «E:/» в директорию E:/system/cache. Далее ставим на эти папки атрибут «Системный».

3. Переходим в Z:/private/10202be9/ и копируем файл «101f8557.txt» и далее по желанию на компьютер (лично мне было удобнее редактировать прямо в X-Plore).

4.1. (Для Symbian 9.1–9.2.) Редактирование.


Открываем файл «101f8557.txt» и видим строки, содержащие... C:/cache. Далее меняем букву жесткого диска на «E:/». В этом файле я сделал изменения в трех строчках подобного содержания. Далее сохраняем файл и копируем ИЗМЕНЕННЫЙ файл в C:/private/10202be9/.

4.2. (Действие для Symbian 9.3.) Редактирование.

Открываем файл «101f8557.txt» и видим строки, содержащие... C://system//cache. Далее меняем букву жесткого диска на «E:/». В этом файле я сделал изменения в трех строчках подобного содержания. Далее сохраняем файл и копируем ИЗМЕНЕННЫЙ файл в C:/private/10202be9/.

5. Перезагружаемся.

Проверено на Nokia N79 и Nokia N95–2.

Чтобы удалить модификацию, удалите файл «101f8557.txt» из C:/private/10202be9/. 

Приз победителю mp3 плеер с Bluetooth гарнитурой DIVOX B-1003



mp3 плеер со встроенной Bluetooth гарнитурой

Автоматическое прерывание музыки во время звонка

Голосовая подсказка уровня заряда

Высокоскоростное соединение USB 2.0, mass storage

Максимальная мощность воспроизведения:

10mW на канал

Время работы: 8 часов в режиме mp3, 4 часа в режиме разговора

Поддержка форматов: MP3, WMA, WAV

Голосовое оповещение об уровне заряда

Размеры: 58x20x23mm

Вес: 30g

Цвет: black

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

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

SONY ERICSSON IDOU — МОЩНЫЙ СМАРТФОН С 12-МЕГАПИКСЕЛЬНОЙ КАМЕРОЙ, ПЕРВЫЙ НА SYMBIAN FOUNDATION. ЭТО ОДНА ИЗ САМЫХ ОЖИДАЕМЫХ НОВИНОК С СЕНСОРНЫМ ДИСПЛЕЕМ. В ПРОДАЖЕ ОНА ПОЯВИТСЯ ТОЛЬКО К КОНЦУ ГОДА, А ПОЗНАКОМИТЬСЯ С НЕЙ ВЫ СМОЖЕТЕ ПРЯМО СЕЙЧАС

Sony Ericsson Idou

Связь: GSM 850/900/1800/1900 + UMTS/HSDPA 900/2100

Память: слот MicroSD, в комплекте карта на 8 Гб

Камера: 12,1 Мп (до 4000×3000), автофокус, ксенонная вспышка

Экран: сенсорный, 3,5" QHD (640×360), 16 млн. цветов

Коммуникации: USB 2.0, Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11 b/g, ТВ-выход, GPS

Аккумулятор: информация отсутствует

Габариты: 111×54×15–18 мм

Цена: 30000 руб.

Начало продаж: конец 2009 года



РЕАЛЬНЫЙ
1:1
РАЗМЕР

ТЕКСТ:
ДМИТРИЙ РЯБИНИН

МНЕНИЕ

Sony Ericsson Idou — самая заметная премьера MWC 2009. Это мощный смартфон с 12-мегапиксельной камерой, первый на Symbian Foundation. Имеется сенсорный дисплей и все прелести топовой функциональности: GPS, Wi-Fi, ТВ-выход и т. д. При этом стоить горячая новинка от SE будет около 30 тысяч рублей, а появится уже к концу года. Концерн обещает учесть опыт XPERIA и не подвести на этот раз.

Sony Ericsson Idou



После официальной кончины UIQ все надежды фанатов Sony Ericsson устремились к многообещающему Symbian Foundation, и платформа не заставила себя долго ждать. Весной она появилась в смартфоне Idou, который стал настоящим событием испанского конгресса. Новинка для многих оказалась чем-то вроде XPERIA годичной давности — прекрасно, но недоступно. Производитель поспешил заверить, что из опыта долгостроя X1

сделаны правильны выводы, и к концу года означенный Idou в конечном исполнении должен появиться в продаже. Поверить в это было довольно трудно: неанонсированная официально платформа, 12-мегапиксельная камера и т. д. — все это было слишком хорошо, чтобы оказаться правдой. И уж тем более по рекомендованной цене — примерно 30 тысяч рублей при нынешнем курсе (ниже начальной цены XPERIA). Однако спустя пару месяцев к нам в руки чудесным образом попал вполне рабочий экземпляр смартфона, по причине чего мы и спешим поделиться с вами первыми впечатлениями.

SONY ERICSSON IDOU — ПЕРВЫЙ СМАРТФОН SYMBIAN FOUNDATION И ПЕРВЫЙ АППАРАТ С 12-МЕГАПИКСЕЛЬНОЙ КАМЕРОЙ

Смартфон IdoU выполнен в классическом форм-факторе «моноблок» и обладает сенсорным экраном. Оформление довольно сдержанное, но при этом дизайн весьма стильный. Доступно две расцветки корпуса — черная и серебристая. В качестве основного материала выступает пластик с покрытием soft-touch; шторка камеры металлическая, защита экрана пластиковая. Внешне IdoU больше всего напоминает LG Viewty в стилистике C905 от самой Sony Ericsson. Важным достоинством аппарата является то что он немаркий, а следовательно, практичный. Несмотря на предпродажный статус образца, качество исполнения новинки довольно высокого уровня. Экстерьер является сильной стороной IdoU и вполне может соперничать с другими флагманами Symbian (например, с Samsung i8910 HD).

Габариты и вес для 12-мегапиксельного смартфона с топовым оснащением умеренные. IdoU хорошо лежит в руке; экран резистивный, что имеет свои плюсы и минусы, а вот кнопки под ним механические, не-сенсорные, и это явный плюс модели. Правда, они совсем небольшие и требуют привыкания. Что касается элементов, у IdoU есть один большой минус — это отсутствие 3,5-миллиметрового разъема на корпусе, который

был даже у X1, не говоря уже о конкурентах (Samsung, Nokia и т. д.). В остальном — полный порядок, есть даже слайдер блокировки. В лучших традициях Cyber-shot имеется две клавиши под камеру, помимо стандартного спуска, — вызов галереи и смена режимов.

Камера, один из ключевых моментов IdoU, 12-мегапиксельная. Используется модуль Sony Exmor, есть ксеноновая вспышка и защитная шторка с автоводкой. Интерфейс удобен, а по функциональности он аналогичен предыдущим решениям компании: имеется режим улыбки, прямой блоггинг и т. д. Особо отметим тачфокус, который позволяет сфокусироваться на нужном объекте кадра простым нажатием в выбранном месте. Скорость работы не вызывает нареканий, а вот качество оценивать пока рано. Можем лишь пообещать, что по появлении похожей на финальную прошивки мы обещаем представить отчет. Пока же можно констатировать не очень приятный факт, а именно видео VGA при 30 fps максимум, что выглядит довольно скромно на фоне подлинного монстра в i8910 от Samsung, который все-навсего 8-мегапиксельный. Зато никуда не делось фирменное мультимедиа-меню Sony Ericsson, а это многого стоит.



Способствует приятности просмотра мультимедиа и сам дисплей. Как отмечалось выше, это резистивный сенсорный элемент с пластиковой защитой. По характеристикам и картинке он больше всего напоминает N97 — все на высоком уровне: 3,5", QHD (640×360), 16 млн. цветов. На солнце картинка выцветает незначительно. Что касается памяти, то этот момент окончательно еще не утвержден. Емкого встроенного массива на несколько гигабайт, вероятнее всего, не будет, но предполагается наличие сменной карты на 8 Гбайт. Кстати, что приятно, в IdoU используется слот расширения стандарта microSD с полноценной поддержкой «горячей» замены. А вот интерфейсный разъем по-прежнему фирменный, Fast-port.

Начинка нового Sony Ericsson топовая, а это значит, что есть практически все — GPS, Wi-Fi, Bluetooth, FM-тюнер и т. д. К этому добавим, что перед нами полноценный смартфон на самой свежей версии платформы Symbian. Последняя радует обилием анимации и эффектов, а также изрядной функциональностью. Можно смело утверждать, что в этом году две

главные программные премьеры — это Symbian Foundation и новая версия iPhone OS. Данные «операционки» в настоящее время являются приоритетными для разработчиков, а к концу года только увеличат отрыв от Windows Mobile, Android и прочих.

Symbian — это как минимум залог достаточной оптимизации. Производителю, как и следовало ожидать, официально ничего не подтверждает, но ходят слухи об использовании чипа Texas Instruments OMAP3430, который, помимо всего прочего, способен шустро обрабатывать графику. В любом случае прототип будущего устройства работает весьма уверенно, из чего, по нашему мнению, следует вывод, что можно ожидать хорошего быстродействия и в конечной версии.

Подведем промежуточный итог. Итак, IdoU, без сомнения, выглядит многообещающе, но гораздо важнее то, что это не концепт, а уже относительно близкая новинка. По появлении похожей на конечную прошивки мы обязательно подробнее рассмотрим аппарат, ибо он того достоин. Но даже сейчас картина вырисовывается очень приятная, если, конечно, Sony Ericsson не подведет и на этот раз. При условии появления в конце текущего года и цене на уровне 30 тысяч рублей IdoU становится весьма интересным решением для любителей Symbian, сенсорных экранов и мощных камер. Альтернатив, кстати, у нового смартфона SE будет немного даже спустя месяцы. ■

Аппарат предоставлен компанией Sony Ericsson

НАЧАЛЬНАЯ ЦЕНА НА IDOU БУДЕТ ДАЖЕ НИЖЕ XPERIA X1 — 30 ТЫСЯЧ РУБЛЕЙ, А ПОЯВИТСЯ ОН К КОНЦУ ГОДА



Acer F900



РЕАЛЬНЫЙ
1:1
РАЗМЕР

Acer F900

Сети: GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 МГц), WCDMA/HSDPA (850/1900/2100 МГц)

ОС: Windows Mobile 6.1 Professional

Процессор: Samsung S3C 6410, 533 МГц

Дисплей: 3,8-дюймовый сенсорный, WVGA

Камера: 3 Мп с автофокусом, есть вспышка

Память: 256 Мбайт, оперативной 128 Мбайт, слот для карт памяти формата microSD

Коммуникации: mini USB, Wi-Fi (802.11b/g), Bluetooth 2.0 + EDR, GPS (SiRFstar III)

Аккумулятор: 1530 мАч

Габариты: 117,5×63,5×12,85 мм

Вес: 150 г

Ориентировочная цена: 25000 руб.

МНЕНИЕ

F900 — самый массовый аппарат серии, который выделяется относительно тонким корпусом и большим экраном с высоким разрешением. В остальном решение типичное для данного класса, а дизайн напоминает Touch HD. Даже с учетом фирменной оболочки и прочих приятных мелочей цена коммуникатора довольно высокая — 25000 рублей.

ТЕКСТ:
ДМИТРИЙ РЯБИНИН

Компьютеры и телефоны все активнее сближаются, и дальновидные производители уже оккупировали оба эти сегмента. В настоящее время даже такие компании, как Nokia и HTC, задумались о нетбуках.

Вчерашний новичок в этой сфере, сегодня компания Acer входит в тройку лидеров рынка наравне с HP и Dell. Теперь в портфолио производителя, помимо всего прочего, находится и линейка коммуникаторов Tempo. Впрочем, есть один важный нюанс: это не тот Windows Mobile, который мы уже видели у Acer. Коммуникаторы делает команда E-TEN (поглощение произошло в прошлом году). Это старые добрые glofish с новым шильдиком. У коммуникаторов появилась фирменная оболочка Acer Shell и серьезно обновилась аппаратная платформа, в частности добавились мощные камеры и большие экраны с высоким разрешением. Однако в общем и целом корни E-TEN начнут исчезать только в продуктах второго полугодия.

F900 — самая массовая модель линейки Tempo. Это относительно тонкий моноблок с большим дисплеем, выполненный в стиле идеального, по нашему мнению, для Windows Mobile HTC Touch HD. Последний, к слову сказать, официально в России недоступен, а «серые» поставки автоматически означают минимальные продажи (модель попросту отсутствует в крупных сетях и не может считаться полноценным игроком). Его замена в виде HTC MAX 4G из другой области — это проект «Скартела» (Yota) по WiMAX. Если забыть об этом модуле, именно MAX является ближайшей альтернативой F900. Но альтернатива эта на любителя, Acer во многом предпочтительнее.

Ввиду значительной диагонали экрана F900 габариты корпуса соответствующие. Вес тоже не маленький, а потому держать ап-

F900 — самый массовый коммуникатор Acer, выполненный на основе наработок E-TEN glofish и в стиле HTC Touch HD. Тонкий Windows Mobile с большим экраном высокого разрешения

парат в руке относительно удобно. Хотя любителям массивных трубок этот момент даже придется по душе. Материалы корпуса не идеальные, но достаточно качественные. Особо отметим металлическую заднюю часть с покрытием soft-touch. Сборка и исполнение в целом находятся на хорошем уровне; со временем этот показатель должен постепенно улучшаться, ведь теперь производство E-TEN находится под контролем Acer.

Большой сенсорный экран, несомненно, украшает эргономику: теперь многие действия даже вне фирменной оболочки можно совершать пальцем, без использования стилуса. Ввиду своих габаритов F900 представляется нам в большей степени мужским аппаратом. Цветовое решение тут пока единственное — классический черный. Сзади используется soft-touch, а вот лицевая панель довольно маркая. Чехла в комплекте нет. Отсутствует, кстати, и карта памяти, а также картография — спартанский набор поставки.

К сожалению, Acer ограничился преемственностью только дизайна HD, аудиоразъем 3,5 отсутствует, нет и привычного для E-TEN коннектора 2,5 мм, только mini USB. Основная блок-кнопка полностью сенсорный — спорное нововведение HTC, которое подхватили другие. Подтверждение вибрацией приятно, это сводит к минимуму дискомфорт, которые испытываешь, имея дело с обычными механическими кнопками. Единственным серьезным минусом можно считать отсутствие стандартного «нави́кея», что сказывается на совместимости F900 с ПО (в частности, его ощутимо не хватает в ряде игр).

Аппаратно базой является процессор Samsung S3C 6410 на 533 МГц, что представляется довольно скромным решением по сегодняшним меркам. Результаты бенчмарков примерно



ACER F900 — ТОНКИЙ WINDOWS MOBILE С БОЛЬШИМ ЭКРАНОМ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

на уровне аналога Qualcomm из HTC и ASUS. Экран, как отмечалось, немаленький — 3,8" с разрешением WVGA. Элемент очень приятный, вызывает нарекания только работа на солнце. А вот емкие массивы встроенной памяти обошли F900 стороной. Тут присутствуют только стандартные 256 Мбайт ПЗУ и 128 Мбайт ОЗУ. С учетом «тяжелой» оболочки Acer Shell оперативной памяти могло бы быть и побольше. Зато слот microSD поддерживает полноценно «горячую» замену.

Камера, в отличие от старшего M900 и флагманов других марок, всего лишь 3,2-мегапиксельная. Имеется автофокус и вспышка, поддерживается VGA-видео-съемка, на месте осталась и отдельная кнопка спуска. В процессе съемки не радуют два момента: инертность видеосъемки и смазанность многих кадров из-за общей медлительности модуля при сохранении материала. Аналогичная проблема имеется и у HTC — для Windows Mobile камера не является сильным местом. Ситуация предположительно изменится с осени, когда начнут появляться первые 8-мегапиксельные коммуникаторы. Пока же тут все очень умеренно, и F900 не является исключением.

Как и положено в данном ценовом классе, в F900 имеются всевозможные коммуникации. Есть тут Bluetooth и Wi-Fi, интерфейсный разъем формата mini USB. Последний используется в том числе как ТВ-выход и поддерживает Mass Storage при соединении с компьютером. В на-

личии и встроенный GPS, который программно наделен Google Maps. Довольно спорный выбор софта; рекомендуем установить более продвинутый пакет навигации, тем более что чип отлично работает и позволяет извлечь максимум из этой ипостаси F900. Наконец, коммуникация новинки примечательна наличием встроенного FM-тюнера с поддержкой RDS. Что до телефонного модуля, то здесь все привычно — три диапазона GSM, поддержка EDGE и 3G.

Питается F900 от сменного аккумулятора на 1530 мАч, что существенно многих WM-аналогов, соответственно время автономной работы вполне неплохое. Заряда хватает на период до двух с половиной дней средней нагрузки. Производитель заявляет следующее время работы: в режиме разговора — до 6 часов, в режиме ожидания — до 150 часов. Имеется датчик освещенности, который позволяет включить режим автоматического энергосбережения.

Важным моментом в F900 является оболочка Acer Shell, это фирменный лончер наподобие TouchFLO у HTC. Система виджетов выполнена в виде «рабочего стола», по которому можно раскидать элементы. При этом у большинства из них активный статус — отображаются пропущенные вызовы, последнее фото и т. д. Интересна реализация времени и погоды: оболочка загружает данные и отображает в виртуальном окне над столом соответствующее состояние. Пока оболочка работает не со-

всем гладко, но со временем ее, конечно же, оптимизируют и доведут до ума, как это было с TouchFLO 3D. Главное — наличие хорошей идеи и ее потенциала.

Кроме Acer Shell, программная часть F900 примечательна насыщенным набором софта. Тут вы найдете и фильтр звонков, и утилиту резервного копирования, и фирменные галерею и плеер, а также ряд других приложений. Особенно отметим музыкальный проигрыватель от Acer. Понравилась нам также богатство анимации и эффекты — все «выезжает» очень красиво, с приятными переходами. При этом функциональность совершенно не страдает; имеется все необходимое, включая расширенную сортировку: альбомы, исполнители, жанры, папки, избранное.

Начало продаж F900 в России намечено на конец апреля, цена ожидается на уровне 25 тысяч рублей. Это не самое доступное предложение, но, в целом, вполне оправданное. Прямых альтернатив у модели нет: ближайшие HTC Touch Diamond2 и ASUS P835 более дорогие и функциональные, а Samsung WiTu, наоборот, подешевле и попроще. Нашего героя выделяет относительная тонкость и большой дисплей с высоким разрешением, а также интересная оболочка с отличным плеером. Особенно рекомендуется обратить внимание на новинку любителям коммуникаторов E-TEN. 

Аппарат предоставлен компанией Acer



F900 — САМЫЙ МАССОВЫЙ КОММУНИКАТОР ACER, ОСНОВАННЫЙ НА РАЗРАБОТКАХ E-TEN

ТЕКСТ:
ВЛАДИМИР ФОКИН

Samsung M7600 Beat DJ



МНЕНИЕ

Очень интересный телефон с необычным дизайном, отличным экраном, продвинутыми аудиовозможностями и при этом с хорошей общей функциональностью.



В линейке музыкальных мобильных телефонов Samsung есть как вполне обычные модели, так и аппараты, которые выделяются из общей массы своим дизайном. Вот и новый мобильный телефон M7600 Beat DJ получился весьма необычным

У M7600 не стандартная прямоугольная, а овальная форма корпуса, за счет чего выглядит аппарат достаточно необычно. Мне M7600 почему-то напоминает такое устройство, как Sony Mujo первого поколения. Корпус телефона не слишком «залезан», чуть сглажены края, и сделано это, по всей видимости, для того, чтобы на боковинах можно было разместить как можно больше различных элементов. Телефон хорошо лежит в руке; несмотря на то, что вся поверхность его гладкая, нет ощущения, что он вот-вот выскользнет из рук.

Производитель предлагает для модели только одну цветовую расцветку корпуса — это сочетание серебристого с синим (синим окрашены боковины телефона). Выглядит модель не пестро, а вполне гармонично. В руках делового человека в строгом костюме она, возможно, будет смотреться немного нелепо, но, с другой стороны, это ведь не бизнес-аппарат. Корпус телефона изготовлен из качественного пластика, исключение составляет лишь рамка на лицевой панели, которая выполнена из металла.

На левой боковой поверхности располагается петличка для крепления шнура/ремешка, сдвоенная клавиша регулировки громкости, трехпозиционный ползунок, с помощью которого можно заблокировать клавиатуру и дисплей, а также включать МРЗ-проигрыватель. Здесь же располагается интерфейсный разъем micro USB, который прикрыт пластиковой заглушкой, закрепленной на корпусе. Разъем micro USB используется в телефоне не только для подключения сетевого зарядного устройства, а также телефона к ПК, но и для подключения к аппарату проводной гарнитуры. На правой боковой поверхности находится слот для карт памяти формата microSD, телефон поддерживает карты максимального объема 8 Гбайт, что для музыкального аппарата немного, а если учесть, что внутренней памяти в телефоне всего 50 Мбайт, то для заядлого меломана памяти будет явно маловато.

Здесь же на правой боковине находится и двухпозиционная клавиша камеры, на которую также можно назначить доступ к меню быстрого переключения между приложениями. С клавишей камеры удобно работать во время съемки; оба ее положения четко фиксируются, позволяя

начале сфокусироваться, а потом сделать снимок. Объектив же камеры располагается на задней стенке аппарата, рядом с ним находится небольшое зеркальце для автопортрета и яркая светодиодная вспышка.

В телефоне установлена 3,2-мегапиксельная камера с автофокусом, которая позволяет делать снимки с максимальным разрешением 2048x1536. Качество полученных с помощью встроенной камеры снимков вполне приличное, особенно если кадр сделан при хорошем освещении. Не плохо в телефоне работает и режим макросъемки, но здесь качество снимков зависит от качества освещения: если его недостаточно, то снимки в большинстве своем будут смазанными. Во время съемки в ночное время качество получаемых снимков падает, на них появляются шумы, и встроенная вспышка здесь мало чем может помочь. Помимо фото, аппарат может производить и видеосъемку с максимальным разрешением 640x480; качество получаемых роликов среднее. В целом для музыкальной модели, для которой возможности камеры второстепенны, M7600 показывает на удивление неплохие результаты.

Музыкальные возможности у аппарата развиты очень хоро-

шо — не зря же производитель определил эту модель в музыкальную линейку. Так на верхнем торце аппарата, спрятанный под пластиковой заглушкой, располагается стандартный аудиоразъем 3,5 мм, к которому без труда можно подключить как наушники из комплекта, так и свои собственные с нужным разъемом. Кроме того, в аппарате есть два собственных динамика, которые располагаются в верхней и нижней части телефона, а прорези под них находятся на левой боковой поверхности. Динамики качественные и громкие, так что через них вполне комфортно можно слушать музыку. Над аудио составляющей аппарата потрудились инженеры из компании Samsung и Bang&Olufsen. В телефоне используется технология Bang&Olufsen ICEPower, а также используется технология объемного звучания DNSe 2.0, которая имеется в плеерах от Samsung. Аппарат звучит не хуже многих обычных плееров и лучше, чем многие телефоны.

В проигрывателе имеется много настроек для звука, есть технология объемного звучания 5.1, которая доступна только для прослушивания музыки через наушники. Можно выбрать одну из предустановленных настроек эквалайзера, либо произвести

настройку вручную. Есть несколько настроек для объемного звучания. Скажу честно, звук в M7600 очень понравился, но все же телефон подходит не для всякой музыки. Так через него очень приятно было слушать последний альбом De Phazz, в то время как, например, последний альбом The Prodigy звучал не очень: звук получался слишком мягким и никакие настройки не спасали положение. И тем не менее следует признать, что аппарат на 100% оправдывает свою принадлежность к линейке музыкальных телефонов.

Да, музыку, конечно, можно прослушивать и используя Bluetooth-стереогарнитуру — в телефоне имеется модуль Bluetooth версии 2.1 и поддерживаются все необходимые профили.

Плеер в аппарате, как и полагается музыкальному телефону, достаточно продвинутый. В нем много анимации, есть отображение обложек альбомов. Сортировка может производиться как по альбомам, так и по исполнителям или музыкальному стилю. Конечно, имеется возможность создания собственных плей-листов, ну и, конечно же, плеер может работать в фоновом режиме. Есть в аппарате и такие функции, как поиск музыки по отрывку и по тегам, то есть с





	Samsung M7600
Размеры	112×51×13,9 мм
Вес	98 г
Аккумулятор	Li-Ion 960 мАч
Время в ожидании	400 часов
Время при разговоре	7 часов
Размер дисплея	2,8", 240×400
Тип дисплея, цветность	AMOLED, 16 мл
Встроенная память	50 Мбайт
Карты памяти	microSD до 8 Гбайт
Камера	3,2 Мп CMOS с автофокусом
GPRS/EDGE	+/+
Цена	16000 руб.

помощью телефона вы можете найти всю нужную информацию по композиции. Аппарат может похвастаться необычной функцией под названием Beat DJ. В ней вы можете создавать собственные миксы, накладывая на проигрываемую композицию различные эффекты и даже делая скретчи. Данная функция необычна и способна заинтересовать, но лишь на первое время, в дальнейшем интерес к ней пропадает. Есть в телефоне и FM-радио с поддержкой RDS и возможностью работы в фоновом режиме.

Аппарат оборудован 2,8-дюймовым сенсорным дисплеем с разрешением 240×400 точек, который выполнен по AMOLED-

технологии и способен отображать до 16 миллионов цветов. Дисплей очень хороший по качеству, картинка на нем выглядит живой и яркой (не случайно такой же в точности дисплей установлен и во флагманском продукте Samsung модели S8300 Ultra Touch). Экран в аппарате выполнен по емкостной технологии и реагирует только на нажатие пальцем. Работать с ним с помощью стилуса не получится, также не получится и работать с аппаратом в перчатках.

Под дисплеем располагается небольшая сенсорная панель, которая используется лишь некоторыми приложениями телефона. Так, например, в плеере она становится половинкой диска (вторая половинная на экране), с помощью которого можно осуществлять быструю перемотку внутри композиции. Под сенсорной панелью разместились три клавиши, отвечающие за начало и окончание разговора, а между ними расположилась клавиша отмены действия. В целом такого набора аппаратных клавиш вполне достаточно для телефона, оснащенного сенсорным дисплеем.

Над дисплеем находится объектив встроенной камеры для видеовызова и датчик освещенности, который регулирует яркость подсветки дисплея в зависимости от внешнего освещения. Здесь же находится датчик приближения, который заблокирует дисплей, если вы поднесете телефон к уху, и разблокирует его, как только вы совершите обратное действие.

Вся задняя стенка аппарата по совместительству является и крышкой аккумуляторного отсека; крепится она надежно, люфта нет. С телефоном поставляется литий-ионная батарея

емкостью 960 мАч. По данным производителя, с ней телефон способен проработать до 400 часов в режиме ожидания и до 7 часов в режиме разговора. Во время тестирования аппарат работал в среднем двое суток при 15–20 минутах разговора в день, около 3–4 часов прослушивания музыки и до 30 минут использования других функций. Время автономной работы у аппарата, конечно, не блещет, но в целом оно вполне обычное для современных телефонов. Заряжать аппарат вы можете как с помощью сетевого зарядного устройства, так и по USB при подключении телефона к ПК.

Функциональность телефона достаточно хорошая. В нем имеется встроенный GPS, есть датчик движения, который работает в некоторых штатных приложениях, например в фотоальбоме или же браузер. Кстати, встроенный браузер NetFront вполне неплох, хотя, конечно, и уступает по возможностям браузеру OperaMini. В аппарате имеется масса предустановленных виджетов, которые вы можете по собственному желанию размещать на главном экране. Интерфейс телефона полностью оптимизирован под работу пальцем, так что работать с ним легко и просто. Как и в других последних моделях компании, в M7600 можно одновременно запускать до трех Java-приложений, так что проблем с использованием мессенджеров не будет, так как они без проблем смогут работать в фоне. Кроме того, телефон умеет проигрывать видео в формате DivX и XviD, поэтому его вполне можно использовать и в качестве видеопроигрывателя. 

Аппарат предоставлен компанией Samsung





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

Каждые 15 минут
нас слушают



обеспеченных
мужчин Петербурга

Каждый день
нас слушают



PHILIPS X620

МНЕНИЕ

Мобильный телефон X620 является достойным представителем линейки аппаратов Xenium от Philips. Модель обладает хорошей функциональностью и при этом обеспечивает время автономной работы на уровне лучших представителей линейки Xenium, оставляя далеко позади конкурирующие модели от других производителей.

ТЕКСТ:
ВЛАДИМИР ФОКИН



РЕАЛЬНЫЙ
1:1
РАЗМЕР

Philips Xenium X620

Размеры: 110x50x15 мм

Вес: 118,7 г

Аккумулятор: Li-Ion 1530 мАч

Время в ожидании: до 1200 часов

Время при разговоре: до 12 часов

Размер дисплея: 2.4", 240x320

Тип дисплея, цветность: TFT, 262 тыс.

Встроенная память: 80 Мбайт

Карты памяти: microSD до 8 Гбайт

Камера: 3.2 Мп CMOS с автофокусом

GPRS/EDGE: +/+

Цена: 7300 руб.

Мобильный телефон Philips Xenium X620 — это новый функциональный моноблок, отличительными чертами которого являются крупный дисплей с высоким разрешением, датчик освещения и наличие камеры с автофокусом

Внешне телефон X620 очень напоминает X500 — те же плавные изгибы корпуса, то же оформление клавиатуры, только стал он заметно шире и тоньше своего предшественника. Корпус X620 изготовлен из пластика, исключение составляет лишь металлическая крышка аккумуляторного отсека. Пластик, используемый в аппарате, качественный, различный по фактуре: есть здесь и маркий глянец, и совсем не маркая гладкая поверхность. На российском рынке модель будет представлена в черном цвете.

На правой боковой поверхности телефона располагается сдвоенная клавиша регулировки громкости и кнопка активации камеры. Камера в X620 3,2 Мп CMOS с автофокусом позволяет делать фото в максимальном разрешении 2048x1536, а также

записывать видео в максимальном разрешении 352x288 с частотой 15 кадров в секунду. Снимки, сделанные аппаратом, средние по качеству, наиболее удачные фото можно получить лишь при хорошем освещении, а во время ночной съемки снимки получаются слишком шумные и слегка размытые. Видео также не представляет собой ничего интересного. Так как камера в телефоне имеет автофокус, то выделенную клавишу производитель сделал двухпозиционной: первая позиция при нажатии позволяет камере сфокусироваться, а вторая производит съемку.

На верхнем торце аппарата расположена петличка для крепления шнура/ремешка. На нижнем торце находится отверстие микрофона, а рядом с ним стандартный разъем mini-USB, который при-



крыт пласти- ковой заглушкой, закрепленной на корпусе. В комплекте с телефоном поставляется проводная стереогарнитура, которая также подключается к mini-USB.

В аппарате имеется MP3-плеер и FM-радио, которые могут совершенно спокойно работать в фоновом режиме. Для плеера необходимо, чтобы композиции находились в определенной папке на карте памяти или же в памяти аппарата. FM-радио в телефоне может работать только с подключенной проводной гарнитурой, так как она используется в качестве антенны, а вот звук можно выводить и на динамик телефона. Для плеера же, кроме проводной гарнитуры и динамика, звук можно вывести еще и на беспроводную Bluetooth-стереогарнитуру.

В телефоне реализован Bluetooth версии 2.0 с поддержкой всех основных профилей. Работа модуля не вызывает нареканий, аппарат спокойно соединяется и работает с другими устройствами. К сожалению, по каким-то неизвестным причинам производитель убрал слот для карт памяти под аккумуляторную батарею, так что ни о какой возможности горячей замены карт памяти речи идти не может. Внутренней памяти в телефоне 80 Мбайт, максимальный объем карт памяти, поддерживаемых телефоном, составляет 8 Гбайт. Если перед вами встает задача залить на карту памяти большой объем данных, например

музыку или видео, то выгоднее извлечь карту из телефона и воспользоваться кардридером: поскольку соединение аппарата с ПК происходит по USB версии 1.1, копирование большого объема информации через телефон займет очень много времени. При подключении к ПК внутренняя и внешняя память телефона определяется как съемные диски, без установки дополнительных драйверов.

В аппарате установлен крупный 2,4-дюймовый дисплей, выполненный по TFT-технологии с разрешением 240x320 точки способный отображать до 262000 цветов. По качеству экран в аппарате средний. Над дисплеем располагается красное работающий датчик освещения, с помощью которого телефон может автоматически регулировать яркость подсветки дисплея в зависимости от внешнего освещения. Кстати, благодаря наличию крупного дисплея с QVGA-разрешением аппарат можно использовать для чтения электронных книг с помощью уже имеющейся в телефоне специальной программы. Кроме того, с телефона можно без всяких трудностей «серфить» в Сети, правда, предварительно, конечно, следует установить браузер Opera Mini на Java, так как стандартный браузер достаточно посредственный. Проблем с установкой Java-приложений у телефона нет, они могут быть установлены либо через WAP, либо с ПК; в последнем случае необходимо наличие jar и jad, файлов приложения.

Клавиатура устройства оформлена в общей для телефонов Philips последнего поколения стилистике. Клавиши удобны в работе, ошибочные нажатия практически исключены — во многом благодаря тому, что производитель использовал под клавиатуру практически всю полезную площадь устройства. Подсветка клавиш белого цвета, не очень

яркая, но равномерно распределенная по всей поверхности, так что все символы на клавишах читаются без проблем.

Ознакомившись со всеми характеристиками, вы наверняка зададитесь вопросом, сколько же может работать X620 без подзарядки, ведь данный аппарат входит в линейку долгоиграющих телефонов Philips Xenium. Отвечаем: в аппарате установлен литий-ионный аккумулятор емкостью 1530 мАч, что немного меньше, чем у модели X500, с которой поставляется батарея на 1720 мАч. Несмотря на меньшую емкость батареи, по данным производителя, аппарат способен проработать до 12 часов в режиме разговора и до 1200 часов в режиме ожидания (50 дней). В ходе тестирования аппарат работал у нас около 10–12 дней при средней нагрузке, что немного меньше, чем время автономной работы X500, но значительно больше, чем время работы у конкурентов. Кстати, если сравнивать X620 с X500, то не стоит забывать, что в первом установлена менее емкая батарея и используется более крупный дисплей, так что разница во времени автономной работы вполне оправдана. Чтобы продлить вре-

мя автономной работы телефона, можно воспользоваться функцией автоматического включения и выключения аппарата, настроив его, например, на отключение телефона на ночь и включение его утром.

Функциональность телефона находится на уровне последних моделей от Philips. В нем имеется средняя по своим возможностям телефонная книга на 1000 контактов. Для каждого из контактов можно записать до 5 телефонных номеров с жесткой привязкой к типу номера. Также имеется возможность присвоить изображение, но оно всегда будет отображаться в миниатюрном виде и не может быть выведено на полный экран вне зависимости от размеров. Аппарат умеет работать с обычными SMS-сообщениями и MMS, но вот поддержки EMS-сообщений в нем нет. Работает в телефоне и функция черного списка, которая позволяет отсеивать звонки и сообщения с нежелательных номеров. Кроме того в телефоне имеется простой файл-менеджер, почтовый клиент, календарь, будильники и диктофон. Аппарат появится в продаже в мае-июне 2009 года. ■

Телефон предоставлен компанией Philips



РЕАЛЬНЫЙ
1:1
РАЗМЕР



ТЕКСТ:
ИЛЬЯ РУБЦОВ

МНЕНИЕ

Недорогой музфон со встроенной антенной FM-приемника, разъемом 3.5 мм для наушников, звуком 2.1 и поддержкой технологии Dolby Mobile — вряд ли для мобильного звука можно сделать что-то еще!

LG GM200

В мае на некоторых рынках мира ожидается выход ограниченным релизом телефона LG GM200, который имеет два существенных плюса: во-первых, он доступный, а во-вторых, это музфон, причем последнее его качество доведено до максимума. Я просто не представляю, как можно сделать телефон более музыкальным, чем LG GM200, который не только имеет встроенную FM-антенну и 3,5-миллиметровый разъем для наушников, но и оборудован аудиосистемой 2.1! Да-да, телефон с сабвуфером!

Любую техноигрушку первым делом нужно потрогать. LG GM200 в руке лежит великолепно. Этому способствует и то, что задняя панель сделана из пластика «софттач». Весит телефон значительно меньше, чем ожидалось. Не думаю, что это можно отнести к минусам (иначе дойдем до того, что производители будут вставлять в телефоны грузики), но телефон действительно удивительно легкий.

Экран телефона относительно небольшой — два дюйма в диагонали при разрешении 176 на 220 точек. Качество экрана стандартное для аппаратов данного ценового диапазона. Углы обзора очень скромные, а грядущее летнее солнце будет слепить экран напрочь.

Под дисплеем видим две контекстные клавиши, кнопки приема и отбоя вызова, а также нави-

гационная клавиша на 4 позиции и отдельная центральная кнопка. Клавиатура удобная и приятная на ощупь, и выполнена из не самого дорого но вполне сносного по качеству пластика.

На левой грани находятся динамик, спаренные клавиши регулировки громкости, слот для карт microSD. На правой — еще один динамик, проприетарный разъем для зарядки и USB-кабеля, круглая металлическая кнопка запуска FM-тюнера и клавиша MP3-плеера. Весьма важный для GM200 как для музфона элемент — 3,5-миллиметровый разъем minijack — расположен на верхнем торце аппарата. Благодаря этому музыку можно слушать через любые наушники.

За музыкальные способности LG GM200 поручился сам мистер Марк Левинсон. В нем используется технология Dolby Mobile —

LG GM200

Стандарт связи: GSM : 850/900/1800/1900, EDGE

Дисплей: 2 дюйма, TFT, 176x220 pixels

Память: 15 МБ, слот для карт microSD 2 Гб

Bluetooth: 2.1, A2DP

FM-тюнер: да, память на 48 станций, встроенная антенна

Камера: 2 мегапикселя

Аккумулятор: литий-ионный, 950 мАч

Автономная работа: 450 часов в режиме ожидания,

6 часов в режиме разговора

Размеры: 106x48x14.4 мм

Масса: 80 грамм

Цена: 4990 руб.

та же самая, что и в нынешнем флагмане LG, тачфоне ARENA. Ознакомьтесь с действием этого «улучшайзера» звука, не имея в руках телефона, можно на сайте лаборатории Dolby, где любезно выложено демо (<http://nanourl.ru/dolby>). Кардинальных изменений в звук не вносится, но несколько облагородить его Dolby Mobile все же может.

Теперь о звуке 2.1. В первую очередь хотел бы предостеречь читателя от излишне высоких ожиданий: два динамика и сабвуфер в мобильном телефоне никогда не смогут звучать так же чисто и «ухать» так же сочно, как «взрослая» акустика. Однако нельзя сказать, что эффекта совсем нет. Звук LG GM200 получается более живым и объемным, по сравнению с другими телефонами с внешними динамиками.

Если выйти из плеера в главное меню, то кнопки громкости будут регулировать силу звука звонка, а не музыки. Даже если использовать телефон как плеер, то после автоблокировки боковые кнопки перестают действовать, а это значит, что регулировка лежащего в кармане устройства невозможна.

Подводя промежуточный итог, скажу, что использовать LG GM200 как замену обычному MP3-плееру можно и нужно. По качеству звучания музфон точно не проигрывает, а в сравнении со многими массовыми плеерами даже выигрывает. Имеют место мелкие эргономические недоработки, которые впоследствии могут быть исправлены простым обновлением прошивки. Дополнительным плюсом в копилку GM200 служит поддержка

Bluetooth-наушников (профиль A2DP), а этим может похвастаться далеко не каждый плеер.

Встроенной памяти совсем немного — около 15 мегабайт. Фонотека в такой объем, конечно же, не поместится. Чтобы в полной мере воспользоваться функциями LG GM200, придется прикупить карточку microSD. Максимальный объем карточки, с которой согласен работать этот телефон, составляет 2 Гбайта, что в принципе достаточно для неплохой музыкальной подборки.

Далее — FM-тюнер. Под радиостанции выделено уникально большое количество ячеек памяти — целых 48 штук (странно, что конкуренты жадничают). На экране они располагаются в виде матрицы из прямоугольников на несколько страниц либо в виде списка. В последнем случае каждая станция имеет собственное имя, поддающееся редактированию.

Но главная фишка FM-приемника в LG GM200 — это то, как он принимает сигнал, а именно — без наушников. Девяносто девять процентов портативных устройств, будь то телефоны или плееры, не могут принимать радио, если к ним не подключен шнур наушников. Дело в том, что последний играет роль антенны. Тогда как в LG GM200 есть собственная антенна, спрятанная в глубине корпуса. И надо сказать, что свою функцию она выполняет даже лучше, чем наушники. По странному недоразумению выйти из апплета радио без потерь нельзя — прием выключается.

Теперь пройдемся по меню телефона. На главном экране видны уровень сигнала, заряд батареи, текущий профиль, время, дата,

день недели, иконка Bluetooth (если он включен), название сети, и «напоминка» о функциях настраиваемой навигационной клавиши. Пользователь сам может выбрать для левой кнопки, например, SMS, для верхней — телефонную книгу, а для правой — выбор профиля («Общий», «Тихий», «Вибрация», «Громкий», «Наушники») и т. д.

Меню довольно шустренькое. Вообще прошивка телефона приведена в соответствие с производительностью его платформы: тяжелые функции упрощены (лишь бы не тормозили!). Даже на включение уходит буквально секунд семь.

Телефонная книга стандартная для аппаратов LG. Каждому контакту в памяти телефона можно назначить имя, два номера телефона, адрес электронной почты, группу, фото, собственную мелодию и ежегодное напоминание (о дне рождения, вероятно).

LG GM200 питается от аккумулятора на 950 мАч. Хватает его, по словам производителя, на 450 часов в режиме ожидания, что в переводе на человеческий язык означает «надолго». Так надолго, что зарядное устройство успело потеряться в моей квартире к тому моменту, когда оно потребовалось. Аппарат действительно очень скромно в энергетических аппетитах. Этому способствует отсутствие в

схеме использования затратных функций.

В телефоне имеются пять будильников, способных в назначенное время либо воспроизвести мелодию из памяти, либо включить радио. Среди прочих дополнительных функций отметим калькулятор, часовой пояс, конвертер величин и секундомер.

В данной модели предустановлены две Java-игры. А вот многозадачность в комплект положить забыли: нельзя даже свернуть программу, можно только закрыть ее.

Ввиду простоты платформы камеру максимально ужали, в результате чего пострадал внешний вид. А вот набор софтовых фишек — на месте. Размер снимков выбирается из диапазона от 320x240 до 1600x1200. Есть режим съемки по таймеру, серии снимков, эффекты (сепия, ч/б, негатив), баланс белого (авто и пять пресетов). О качестве снимков говорить не приходится — снимает, и хорошо.

К компьютеру LG GM200 подключается либо как модем, либо как съемный диск, нужный вариант устанавливается в меню настроек. А вот использовать его вместо флешки не очень хорошая идея, так как тогда придется носить с собой и шнур с нестандартным разъемом.

Телефон предоставлен компанией LG



МНЕНИЕ

Стильный, тонкий ноутбук, способный дать бой Apple MacBook Air. Помимо впечатляющей низкой цены, X340 предлагает достойный набор интерфейсов, съемную батарею и привычную операционную систему Windows. MSI X340 — промежуточное звено между тонким Air за 100000 и простым нетбуком за 15000 рублей.

УЛЬТРАТОНКИЙ БЕЛЫЙ ГЛЯНЦЕВЫЙ КОРПУС, СВЕТАЩИЙСЯ БЕЛЫЙ ЛОГОТИП НА КРЫШКЕ, НЕ ПЕРЕДОВАЯ, НО ОЧЕНЬ УМЕСТНАЯ ПО УРОВНЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАЧИНКА, УДОБНАЯ ПОЛНОРАЗМЕРНАЯ КЛАВИАТУРА НАПРОТИВ ГЛЯНЦЕВОГО 13-ДЮЙМОВОГО ЭКРАНА — ТАК МОЖНО БЫЛО БЫ ОПИСАТЬ КАКОЙ-НИБУДЬ ОЧЕРЕДНОЙ НОУТБУК КОМПАНИИ APPLE, ВОЗМОЖНО ЛЕГКИЙ РЕСТАЙЛИНГ AIR, НО... У НАС В РУКАХ ГОРЯЧАЯ МОДЕЛЬ ОТ MSI. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: ОНА В 3 РАЗА ДЕШЕВЛЕ MASBOOK AIR!

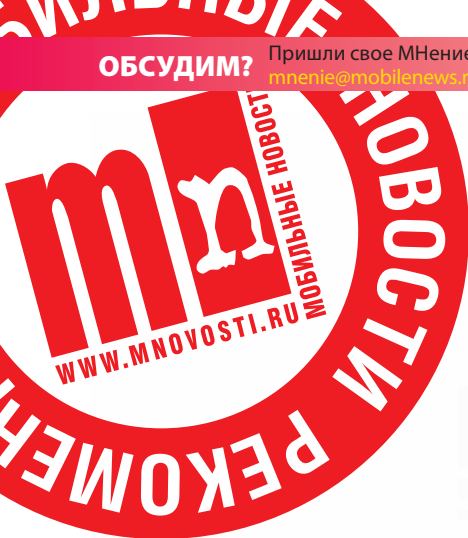
MSI X-SLIM X340

ТЕКСТ:
ДМИТРИЙ ХАВАНСКИЙ



Серия ноутбуков X-Slim была представлена компанией MSI в начале этого года на выставке CeBIT в немецком городе Ганновере. Уже тогда первые образцы, выставленные на стенде компании, стали объектом пристального внимания со стороны не только техногиков и потенциальных покупателей, но, по словам пресс-службы MSI, даже главы компании Asus, известной своими разработками на базе устройств EEE. Секрет повышенного интереса прост: впервые кто-то представил реальный образец ультратонкого ноутбука, который мог бы считаться конкурентом знаменитого решения компании из Купертино — MacBook Air. Более того, в новинке есть такие «плюшки», с отсутствием которых вынуждены мириться обладатели Apple: съемный аккумулятор, привычный набор разъемов, низкая цена, операционная система Windows (это уже сомнительное преимущество, хотя адепты этой операционной системы среди пользователей компьютеров в России пока еще составляют большинство).

Описывая корпус, трудно удержаться от похвалы дизайнерам. Никаких излишеств, все продумано и расположено на своих местах. Но, разумеется, первое, что бросается в глаза — это очень тонкий корпус, толщиной всего 2 сантиметра. Да, возможно, он не вызывает такого шока, как



увиденный впервые Air, но для своей ценовой и идеологической ниши это, безусловно, революционное решение.

Нам на тестирование достался белый экземпляр, но возможен и черный вариант. Крышка сделана из глянцевого пластика, на котором, благодаря белому цвету, не видны ни отпечатки пальцев, ни возможные будущие потертости. Основание X340 выполнено уже из матового пластика, что комфортнее для рук, а рамка вокруг экрана черная, независимо от исполнения остального корпуса. Все поверхности радуют качественными материалами. Задняя крышка, в отличие от нетбуков, держится не на шурупах, что означает невозможность самостоятельной замены внутренних элементов — жесткого диска и оперативной памяти. Зато аккумулятор, как и говорилось ранее, съемный.

Экран немного утоплен относительно рамки, а не как в Apple, где вся поверхность закрыта единым стеклом. Отказавшись от такого решения, в MSI, тем не менее, применили глянцевый экран, идя на поводу у современной моды. Впрочем, за исключением этого маленького аспекта, минусы у дисплея X340 найти трудно. При диагонали в 13 дюймов разрешение составляет 1366x768 пикселей, что выше, чем у большинства 14-дюймовых полноразмерных ноутбуков. Использование LED-подсветки по-

зволило сделать крышку ноутбука тонкой, картинку — яркой и контрастной, а время автономной работы — более длительным. Таким образом, качество экрана и соотношение его сторон (16:9) побуждают пользователей активно использовать мультимедийные возможности аппарата.

Технические параметры ноутбука не менее любопытны, недаром они вызвали сильный интерес у интернет-аудитории соответствующих веток компьютерных форумов. Модель X340 базируется на платформе Intel Centrino ULV и поставляется с процессором U3300. Мощность

его не высока — 1,2 ГГц, зато примененные технологии пониженного энергопотребления способны дать двукратную фору популярным процессорам Intel Atom, если сравнивать их по времени автономной работы. Помимо процессора, в недрах тонкого корпуса скрывается интегрированное видео Intel GMA 4500, оперативная память 2 Гбайта, жесткий диск емкостью 300 Гбайт. Что и говорить, начинка весьма убедительна. Единственное, что может подпортить общую картину, — это предустановленная операционная система Windows Vista, съедающая немалую часть

перечисленных возможностей. В базовых режимах серфинга Всемирной паутины или работы с офисными приложениями это не очень заметно, а у энтузиастов есть выбор — поставить Windows XP или новейшую Windows 7, которая уже давно доступна для тестирования и к осени обещает появиться на прилавках.

Теперь пройдемся по разъемам, которые рядом пользователей воспринимаются чуть ли не как определяющий фактор при выборе ноутбука. Что мы имеем: VGA, LAN, HDMI и универсальный SD/MMC кардридер на левой стороне, 2 порта USB 2.0 и гнезда микрофона, наушников и питания — на правой. Вот, собственно, и весь список, который к тому же до боли напоминает стандартный перечень разъемов для дешевых нетбуков (исключение составляет HDMI). Весь сыр-бор исключительно из-за того, что MacBook Air в своем минимализме зашел настолько далеко, что ограничил пользователя лишь выходами на дисплей, наушниками и единственным портом USB, принуждая пользователя вместо всего остального использовать беспроводные коммуникации. Все ли готовы построить и использовать соответствующую беспроводную инфраструктуру? Оставляя этот вопрос на суд потребителя, отметим лишь то, что MSI X340 не только обладает теми же возможностями Wi-Fi и Bluetooth, что и его американский конкурент, но и опционально будет доступен с модулем 3G или WiMAX. Очень надеемся, что эти модифика-

	MSI X340	MacBook Air New	Asus EEE PC S101
Процессор	Intel Core 2 Solo U3300, 1,2 ГГц	Intel Core 2 Duo, 1,6 ГГц	Intel Atom N270, 1,6 ГГц
Память	2 Гбайта	2 Гбайта (max 4 Гбайта)	1 Гбайт
Экран	13" (1366x768)	13" (1280x800)	10,2" (1024x600)
Видеоадаптер	Intel GMA 4500	NVIDIA GeForce 9400 M	Intel GMA 950
Жесткий диск	300 Гбайт	120 Гбайт	16 Гбайт, SSD
Оптический диск	нет	нет	нет
Кардридер	SD/MMC	нет	SD/MMC/MS/MS
Сетевые возможности	LAN 10/100/1000, Wi-Fi, Bluetooth, 3G/WiMAX	Wi-Fi 802.11, Bluetooth 2.1	LAN 10/100, Wi-Fi, Bluetooth
Веб-камера	1,3 Мп	2 Мп	0,3 Мп
Прочие порты	2xUSB 2.0, микрофонный вход/наушники, VGA, HDMI	MagSafe, 1xUSB 2.0, Mini DisplayPort, наушники	3xUSB 2.0, микрофонный вход/наушники, VGA
Время автономной работы	4 часа	4,5 часа	4 часа
Размеры и вес	330 x 224 x 19,8 мм; 1,3 кг	325 x 227 x 4-19,4 мм; 1,36 кг	264 x 180,5 x 18-25 мм; 1 кг
Цена	30000 руб.	94000 руб.	27000 руб.



ции будут доступны и в нашей стране, учитывая начало победоносного шествия 3G по нашей стране и столичные страсти по вводимому в коммерческую эксплуатацию WiMAX. Сам модуль будет привычно располагаться под батареей.

Впрочем, для того чтобы построить целостный образ модного устройства, технических характеристик и внешнего лоска не достаточно. В апрельском номере «Мобильных новостей» вашему вниманию была предложена статья, посвященная тонкостям выбора ноутбука, а именно тем нюансам, которые большинство пользователей, сосредоточенные на перечне ключевых характеристик, обычно не замечают. Продолжая тему, хотелось бы вновь коснуться тех важных мелочей, которые превращают работу с ноутбуком либо в сплошное удовольствие, либо в мучение.

Во-первых, это эргономика, во главе которой стоит клавиатура. Клавиша «Ctrl» расположена на привычном месте — в левом нижнем углу; кнопки курсора находятся пальцами безошибочно благодаря достаточно крупному размеру; клавиша «Shift» также имеет достаточный размер и расположена рядом с «точкой» на русской клавиатуре. Тачпад не столь велик, как у Apple, но удобен. Важной составляющей комфортной работы является также теплоизоляция и уровень производимого ноутбуком шума. Но если с первым не возникает никаких проблем (компьютер почти не греется), то вопрос громкости работы вентиляторов в тестовых образцах стоит острее, хотя в серийных моделях производитель планирует исправить этот недостаток.

Во-вторых, несмотря на компактный корпус, будущие пользователи захотят оставаться мобильными, иначе ультрапортативный ноутбук утрачивает смысл своего существования. Как уже говорилось в начале статьи, батарея съемная, четы-

рехъячеечная. Наиболее требовательные пользователи могут приобрести 8-ячеечный вариант, который, правда, добавит модели примерно 100 грамм веса. Взамен вы получите увеличение и без того немалого срока автономной работы с 4 до 6–8 часов.

В-третьих, многие пользователи ценят усилия компаний, предлагающих фирменные аксессуары. Продолжая сравнение с Air, можно вспомнить о MagSafe, AirPort, Time Capsule и других объектах мира Mac. Что ж, MSI обещает дать достойный ответ конкурентам, начав с выпуска внешнего DVD-привода с поддержкой Blue-ray. Вполне возможно, что в скором времени мы увидим чехлы и мыши в фирменном стиле, а может быть и что-то еще. Блок питания обычный, зато вполне компактный, как у нетбука. Наравне с другими PC, X340 использует стандартные провода для вывода изображения на дисплей или HD телевизор, а не специфичные адаптеры.

Подводя итог, обращаем ваше внимание на то, что одновременно с рассматриваемым нами ноутбуком X340 широкой общественности были представлены еще две родственные модели — младшая, X320, и старшая, X600. Первая отличается тем, что построена на базе процессора Intel Atom, и ее продажи относительно X340 будут зависеть почти исключительно от цен на оба продукта, поскольку разница в производительности составляет в среднем 10%. Модель X600 дистанцируется чуть дальше благодаря применению дисплея диагональю 15 дюймов, при том что базируется она все так же на платформе Intel Centrino ULV, как и X340. Представляя такую линейку под брендом X-Slim, компания MSI явно дает понять, что она всерьез и надолго обосновалась в сегменте ультрапортативных ноутбуков. ■

Ноутбук предоставлен компанией MSI

HP COMPAQ 6830S

ТЕКСТ:
ПАВЕЛ ЕПИФАНОВСКИЙ



МНЕНИЕ

Если вы ищете не слишком мощный и недорогой ноутбук для работы в офисе, Compaq 6830S сможет стать отличной заменой вашего настольного компьютера. А благодаря малому весу и длительному времени автономной работы он будет использоваться и как портативная рабочая машина.

HP Compaq 6830S позиционируется производителем как относительно недорогая бизнес-модель для решения повседневных рабочих задач. Как показывает опыт, подобные разработки обычно не отличаются выдающимися показателями производительности или особыми дизайнерскими изысками. Зато они характеризуются продвинутой эргономикой, полноценным набором интерфейсов и коммуникаций и привлекательной ценой



как стационарная рабочая станция, и как портативный спутник делового человека. Нацеленность ноутбука на бизнес-аудиторию проявляется и во внешнем виде устройства. Мы не найдем здесь легкомысленных «фишек», характерных для имиджевых моделей, или футуристичного дизайна геймерских машин. Compaq 6830S выглядит стильно и солидно, как раз так, как должна смотреться рабочая машина бизнесмена или руководителя. Верхняя крышка, также как и подставка под запястья, выполнена из матового черного пластика, небольшие глянцево-черные вставки вокруг клавиатуры и монитора не портят общей строгой картины. Визуальная концепция дополняется использованием скругленных контуров — это относится к плавным обводам корпуса, а также к форме клавиатуры и тачпада.

Переходя к оценке эргономики компьютера, стоит отметить исключительную лаконичность как системы индикации, так и набора дополнительных кнопок быстрого доступа. Кроме кнопки «Power», которая подсвечена голубым диодом, на борту присутствует только клавиша включения беспроводных интерфейсов. Когда интерфейсы отключены, она подсвечивается оранжевым светодиодом, а когда активны — синим. Кроме того, в левой части переднего борта корпуса расположен мигающий индикатор состояния компьютера. На этом список дополнительных возможностей заканчивается. В остальном эргономику ноутбука можно оценить как вполне удовлетворительную. Полноразмерная клавиатура с отдельным цифровым блоком довольно удобна, клавиши сидят на низких мягких лифтах с коротким ходом. Единственное, что можно зачесть в минус, — это правый «Shift», который сильно урезан в размерах, что может доставить некоторые неудобства. Тачпад среднего размера смещен влево от центра корпуса. Клавиши сенсорной панели нажимаются без усилия, а наличие зоны скроллинга добавляет этому девайсу привлекательности.

Второй аспект, имеющий значение при анализе эргономики, это набор и размещение слотов и разъемов. Здесь, как и в случае системы индикации, разработчики воспользовались принципом «ничего лишнего». На левом борту корпуса находятся разъем модема, выхлопное отверстие

Относясь к классу 17-дюймовых ноутбуков, которые обычно рассматриваются как замена настольного компьютера, Compaq 6830S выделяется на фоне аналогичных моделей сравнительно небольшим весом. При линейных размерах 396 на 285 на 32 мм лэптоп весит всего 2,95 кг, тогда как основная масса конкурентов гораздо более массивна (в среднем от 3,2 до 3,9 кг). Это позволяет рассматривать 6830S не только в качестве замены десктопа, но и как настоящий портативный вариант. В соответствии с этим будем надеяться, что на высоте окажется и второй параметр, важный для мобильных моделей, а именно время автономной работы. Штатная восьмисекционная литий-ионная батарея, с которой поставляется ноутбук, требует для полной зарядки один час пятьдесят минут. При загрузке, близкой к нулевой, время автономной работы достигает четырех часов, что можно считать отличным результатом. Во время просмотра видео с DVD-привода (яркость экрана выставлена на максимум) аккумулятор продержался два часа пятьдесят минут. При еще более серьезной нагрузке, которую обеспечил запуск 3D-игры, время автономной работы снизилось до двух с половиной часов.

В общем, по сумме двух показателей, имеющих первостепенное значение при оценке портативности, Compaq 6830S следует признать отличной разработкой, которая может использоваться и

	HP Compaq 6830S	Samsung R710
Процессор	Intel Core 2 Duo T5670 1,8 ГГц	Intel Core 2 Duo T6400 2 ГГц
Память	1 Гбайт	2 Гбайта
Экран	17" WXGA+ (1440x900)	17" WXGA+ (1440x900)
Видеоадаптер	ATI Mobility Radion HD 3430	Intel GMA X4500
Жесткий диск	250 Гбайт	250 Гбайт
Оптический диск	DVD RW	DVD RW
Кардридер	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD
Сетевые возможности	GLAN10/100/1000, Bluetooth 2.0+EDR, WiFi a/b/g/n, 56K	GLAN10/100/1000, Bluetooth 2.0+EDR, WiFi a/b/g, 56K
Веб-камера	1,3 Мрпик	1,3 Мрпик
Прочие порты	4xUSB 2.0, VGA, микрофонный вход/наушники, Express Card	4xUSB 2.0, VGA, HDMI, микрофонный вход/наушники, Express Card
Время автономной работы	4 часа	3 часа
Размеры и вес	396x285x32 мм; 2,95 кг	395x279x37 мм; 3,7 кг
Цена	33000 руб.	34500 руб.

БЛАГОДАРИ ФИРМЕННУМУ «СТЕКЛЯННОМУ» ПОКРЫТИЮ BRIGHTVIEW ЦВЕТА НА ЭКРАНЕ ВЫГЛЯДЯТ ЖИВО И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНО; ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ ВЫСОКАЯ

вентиляционной шахты, выход на внешний монитор, DC-in, сетевая карта, два порта USB и слот ExpressCard/54. На передней грани корпуса размещены кардридер (SD/MS/MS Pro/MMC/xD), выход на наушники и разъем для подключения внешнего микрофона. Правый борт несет на себе два разъема USB, DVD-RW-привод и замок Kensington. Нет никакого намека на HDMI, eSATA или FireWire, отсутствует также и биометрический сканер отпечатков пальцев, которым сейчас оборудуются подавляющее большинство бизнес-ноутбуков. Последнее, что можно отметить, — 1,3-мегапиксельная Web-камера.

В итоге необходимо признать, что по своему интерфейсному наполнению Compaq 6830S не отличается особо выдающимися параметрами. Это типичный «среднячок» среди прочих «рабочих лошадок». Набор коммуникаций стандартен для современных моделей. Компьютер оборудован модулем Wi-Fi с поддержкой протокола /n, Bluetooth (устанавливается опционально), сетевой картой со скоростью передачи данных до 1 Гбит/с. Также на борту, как уже упоминалось, присутствует модем 56K, хотя необходимость этого устройства в наше время не слишком очевидна.

Оценку производительности уместно начать с рассмотрения технических спецификаций ноутбука. Обработкой информации занимается процессор Intel

Core 2 Duo T5670 с тактовой частотой 1,8 ГГц и двумя мегабайтами кэша второго уровня. Объем «оперативки» в тестовом образце составляет 1 Гбайт при максимально возможных восьми Гбайтах. Также на борту присутствует дискретный графический адаптер ATI Mobility Radion HD 3430 с 256 Мбайтами VRAM. В общем, далеко не самая сильная комплектация. Единственное, что может порадовать, это емкий HDD на 250 Гбайт со скоростью вращения шпинделя 5400 грм.

Невысокая производительность компьютера подтвердилась как в рамках объективных тестов, так и в процессе реальной работы. Так тестирование в PCMark05 дало следующие результаты: общий счет — 4347 «попугаев», процессор — 4612, память — 3996, графика — 2821 и жесткий диск — 4618 очков. Уже после первого тестирования видны слабые места ноутбука — видеоподсистема и память, при этом и процессор, и жесткий диск показали в целом неплохие результаты. Схожие цифры были получены и в тесте на 3D-производительность. 3DMark06 оценил ноутбук следующим образом: общий счет — 1484, SM 2.0 — 492, SM 3.0 — 578, CPU Score — 1576. Ну и, наконец, встроенная в операционную систему утилита оценки производительности оказалась солидарна со своими «старшими товарищами». Процессор получил 4,8 балла, память — 4,5, графика и 3D-графика — по 3,9 и жест-

НОУТБУК ВЫГЛЯДИТ СТИЛЬНО И СОЛИДНО — КАК РАЗ ТАК, КАК ДОЛЖНА СМОТРЕТЬСЯ РАБОЧАЯ МАШИНА БИЗНЕСМЕНА ИЛИ РУКОВОДИТЕЛЯ

кий диск — 4,5 балла. Конечно, мощностей компьютера хватает, чтобы справляться с нетребовательными офисными приложениями или для воспроизведения мультимедиа. Но поиграть в 3D-игры даже двух-трехлетней давности уже не удастся. Напомним, что такая устаревшая «стрелялка», как S.T.A.L.K.E.R., начинает мало-мальски прилично грузиться только с разрешением экрана 800 на 600 пикселей и средними настройками качества. При попытке выставить более высокое разрешение и детализацию дают о себе знать и слабый процессор, и один гигабайт ОЗУ, и не самая продвинутая видеокарта. Ясно, что о современных играх говорить уже не приходится. Впрочем, чтобы результат оценки производительности не выглядел так зловеще, необходимо в очередной раз напомнить, что Compaq 6830S позиционируется (и, как показало знакомство, является) исключительно рабочей машиной для выполнения стандартных офисных задач.

Мультимедийные способности Compaq 6830S полностью соответствуют его предназначению в качестве замены настольного компьютера. Широкоформатный

17-дюймовый монитор с соотношением сторон 16:10 поддерживает максимальное разрешение 1440 на 900 пикселей. Благодаря фирменному «стеклянному» покрытию BrightView цвета на экране выглядят живо и привлекательно; яркость дисплея высокая. Единственный минус использованной технологии — появление зеркального эффекта, особенно при интенсивном внешнем освещении. Зато не подкачали углы обзора, которые по горизонтали достигают более 170 градусов, при этом яркость изображения несколько падает после отклонения от перпендикуляра на 45–50 градусов, но картинка продолжает восприниматься вполне адекватно. При отклонении по вертикали изображение выцветает при взгляде сверху и сильно затемняется при взгляде снизу начиная уже с угла в 40–45 градусов. Не самые рекордные, но вполне достойные показатели. В результате кино можно смотреть даже в большой компании. В не меньшей степени порадовала и аудиоподсистема. Мощные стерео динамики обладают хорошим запасом громкости, а качество звука не вызывает претензий.

Последнее, на что стоит обратить внимание, это ценовая позиция, которую HP Compaq 6830S занимает на рынке. Разброс цен на ноутбук заключен в интервале от 30 до 40 тысяч рублей при средней цене около 33000 рублей. Сравнение со схожими моделями показывает, что это очень неплохой показатель, поскольку он близок к нижней границе ценового интервала, в котором колеблются цены на конкурентные разработки.

По итогам знакомства можно вынести вполне определенный вердикт: Compaq 6830S не отличается продвинутой производительностью, но зато характеризуется отличными массогабаритами, впечатляющим временем автономной работы, солидным дизайном и высоким качеством воспроизведения мультимедиа. Особенно радует то, что он доступен на рынке за сравнительно небольшие деньги.

Ноутбук предоставлен компанией HP



МОЩНЫЙ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ
ЛЭПТОП ASUS G70 ПОЗИЦИОНИРУЕТСЯ
РАЗРАБОТЧИКАМИ КАК ИГРОВОЙ
КОМПЬЮТЕР ДЛЯ НАИБОЛЕЕ ТРЕБОВАТЕЛЬНЫХ
ФАНАТОВ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

ASUS G70



ТЕКСТ:
ПАВЕЛ ЕПИФАНОВСКИЙ

МНЕНИЕ

Мощный, производительный ноутбук отлично справляется с решением как игровых, так и мультимедийных задач. G70 будет одинаково уместно смотреться и на столе геймера, и в студии видеооператора. Отдельно стоит отметить стильный, яркий и запоминающийся дизайн.

	Asus G70	RoverBook Hummer D790
Процессор	Intel Core 2 Quad Q9300 2,53 ГГц	Intel Core 2 Quad Q6600 2,4 ГГц
Память	4 Гбайта	4 Гбайта
Экран	17" WUXGA (1920×1200)	17" WUXGA (1920×1200)
Видеоадаптер	2xNVIDIA GeForce 8700M GT	2xNVIDIA GeForce 8700M GT
Жесткий диск	2x320 Гбайт	3x320 Гбайт, 5400 rpm
Оптический диск	DVD Super Multi	Встроенный BD-Combo
Кардридер	SD/SDHC/MMC/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro
Сетевые возможности	GLAN10/100/1000, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi a/b/g/n	GLAN10/100/1000, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi a/b/g
Веб-камера	2 Mpix	2 Mpix
Прочие порты	4xUSB 2.0, VGA, HDMI, eSATA IEEE 1394, микрофонный вход/наушники, вход для TV-антенны, S/PDIF, Express Card	4xUSB 2.0, VGA, S-Video-input, S-Video-output, D-Sub, IEEE 1394, микрофонный вход/наушники, вход для TV-антенны, S/PDIF, Express Card
Время автономной работы	2 часа 20 минут	1 час
Размеры и вес	433×314×49 мм; 4,8 кг	397×298×51-60 мм; 5,47 кг
Цена	90000 руб.	80000 руб.



Нацеленность ноутбука на геймерскую аудиторию, как станет видно в процессе знакомства, проявляется буквально во всем, начиная от специфических особенностей клавиатуры и заканчивая техническими характеристиками. Впрочем, несмотря на это, сфера применения G70 гораздо шире. Ноутбук может стать и отличной заменой настольному компьютеру дизайнера или художника, и мультимедийным центром для кинолюбителя, и сердцем студии видеомонтажа.

Прежде чем приступить к непосредственному знакомству, необходимо четко определить «что такое хорошо и что такое плохо» в отношении к игровому ноутбуку. Первое, и самое главное для подобного устройства, — высокая производительность, как минимум отвечающая требованиям современного игрового софта,

а в идеале превосходящая их. Второе — наличие особых возможностей, облегчающих жизнь игрока. Это могут быть специальные «игровые» кнопки, на которые можно «навесить» наиболее часто используемые в игре действия. Не последнее место в этом списке занимают и параметры воспроизведения видео и звука. Для многих пользователей важен дизайн компьютера, хотя однозначного мнения на эту тему не существует. Кто-то готов отдать лишние десять-пятнадцать тысяч рублей за дизайнерские изыски, кто-то предпочтет сэкономить. В случае если все вышеперечисленные параметры оказались на высоте, мы получим современное, мощное и стильное устройство. Однако бесплатный сыр бывает только в мышеловке — за стремление к идеалу придется чем-то заплатить. Так, присутствие на

В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРИВЛЕКАЕТ ВНИМАНИЕ НАЛИЧИЕ ДВУХ ДИСКРЕТНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ АДАПТЕРОВ NVIDIA GEFORCE 8700M GT

борту мощных электронных компонентов скорее всего приведет к быстрой разрядке аккумулятора, высокому весу устройства и перегреву корпуса. Если с первыми двумя факторами еще как-то можно смириться, ведь игровой ноутбук изначально не является портативным устройством, то перегрев компьютера — это уже серьезная неприятность. Кроме естественного раздражения, которое вызывает горячий корпус, повышенная температура приводит к нестабильной работе программ и снижению срока службы электронных компонентов ноутбука. Еще одно негативное следствие — высокая цена. Даже самые простенькие геймерские ноуты способны нанести изрядный урон бюджету счастливого обладателя, а о наиболее продвинутых моделях и говорить не приходится. С учетом перечисленных позиций и будет производиться оценка тестируемого образца.

Слегкой руки рекламного отдела Asus, G70 еще до выхода в свет начали называть «двуствольным ружьем», ноутбуком «два в одном» и так далее. Для этого действительно есть некоторые основания, поскольку ряд электронных компонентов присутствует на борту в двойном количестве. В первую очередь привлекает внимание наличие двух дискретных гра-

фических адаптеров NVIDIA GeForce 8700M GT, работающих параллельно благодаря технологии SLI. Общий объем VRAM составляет 1024 Мб DDR3. Кстати, на рынке представлены модификации, снабженные видеокартой NVIDIA GeForce 8700M GT. Удвоению подверглась и система охлаждения — каждая из видеокарт имеет при себе свой собственный кулер. К слову сказать, специалисты корпорации Asus не единственные, кто оценил перспективы SLI-технологии. Конкурирующие разработки, оборудованные двумя видеокартами, представили компании Dell, Toshiba и RoverComputers. Развивая тему дублирования девайсов, разработчики Asus предусмотрели возможность установки двух жестких дисков (в тестовой модели обнаружены два HDD по 320 Гбайт каждый) с поддержкой RAID-массивов 0/1. Кроме того, ноутбук снабжен дополнительным информационным дисплеем, а для подсветки основного экрана используется двухламповая система. На этом «двуствольность» G70, в принципе, и заканчивается. Остальные технические характеристики выглядят следующим образом. Обработкой информации занимается не самый мощный, но в целом неплохой процессор Intel Core 2



Extreme Q9300 с тактовой частотой 2,53 ГГц и шестью Мбайтами кэша второго уровня. Однако следует учитывать, что на рынке могут встретиться вариации, укомплектованные и другими процессорами. Максимальный объем оперативной памяти достигает четырех Гбайт.

Приступая к оценке реальной производительности процессора, необходимо упомянуть о возможности переключаться между тремя уровнями — Normal, Turbo и Turbo Extreme. Правда, как

утверждает производитель, два последних режима могут привести к некорректной работе системы, что и продемонстрировал тестовый образец. Попытки перехода в режимы повышенной производительности не увенчались успехом, остается надеяться, что эта проблема свойственна только конкретному тестовому образцу. В итоге тестирование проводилось в режиме Normal, что не позволило полностью раскрыть все возможности компьютера.

Для оценки использовались несколько игр, в которых ноутбук показал различные результаты. С достаточно нетребовательной по современным меркам игрой «S.T.A.L.K.E.R.» G70 справился отлично даже на максимальных настройках качества. Не было замечено ни артефактов изображения, ни признаков торможения. «Ведьмак», отличающийся более серьезными системными требованиями, шел уже значительно хуже. Нормально играть можно было только с разрешением 1400 на 1050 и ниже. При более высоком качестве, начиная уже с разрешения 1600 на 1200, картинка становилась дерганной, а при выставленном FullHD компьютер начинал откровенно тормозить. Похожей оказалась ситуация и с Fallout 3. При максимально возможном разрешении, детализации на уровне ультра и включенных экранных эффектах и сглаживании лэптоп справлялся с задачей с очень большим трудом — играть было почти невозможно. Однако уже при разрешении 1440 на 1050, режиме высокой детализации, отключенном сглаживании и экранных эффектах игра шла вполне прилично. То есть даже при использовании режима самой низкой производительности процессора компьютер нормально справляется с современными игрушками на средних настройках. А если воспользоваться Turbo Extreme, то G70 легко потянет и Crysis. Впрочем, следует признать, что у разработчиков действительно получился вполне достойный игровой компьютер.

Несомненным плюсом G70 является блок специальных программируемых «игровых кнопок». Пять клавиш и четырехсторонняя кнопка расположены слева от клавиатуры. Синяя светодиодная подсветка позволяет легко находить их даже в полной темноте. С помощью утилиты Direct Console «горячим» клавишам придается значение любой кнопки (или сочетания кнопки с «Alt», «Shift» или «Ctrl») из основной клавиатуры. Далее в настройках игры на них можно «навесить» какое-либо часто совершаемое действие, например, применение аптечки, перезарядку оружия, огонь или использование магии. То есть создается своего рода набор инструментов первой необходимости.

Еще один приятный момент заключается в том, что разработчики предусмотрели возможность настройки четырех таких

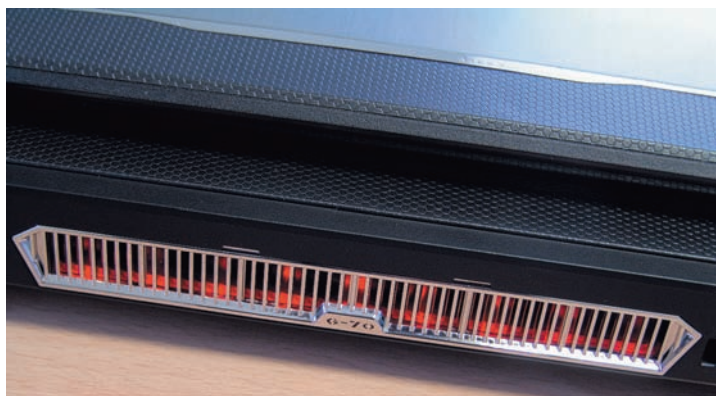
«наборов», переключение между которыми производится опять-таки внутри программы Direct Console. Также стоит отметить, что настроенные подобным образом «горячие» клавиши работают не только в игровых, но и в офисных приложениях. Четырехпозиционная кнопка, дублирующая клавиши стрелок, может использоваться для управления движением персонажа. Правда, она довольно мелкая и пользоваться ею не очень удобно.

Второе, что может оказаться важным, — это упоминавшаяся выше возможность переключения между режимами производительности процессора. Она позволяет оперативно оптимизировать компьютер под конкретную задачу: если текущих ресурсов производительности для какой-то игры не хватает, можно запустить более производительный (хотя и менее стабильный) режим и, наоборот, для решения повседневных задач можно использовать режим Normal. Доступ к этой функции осуществляется также посредством утилиты Direct Console.

В-третьих следует отметить дополнительный информационный экран, расположенный за клавиатурой в левой части корпуса. Воспользовавшись все той же вездесущей утилитой Direct Console, его можно настроить таким образом, чтобы на него выводилась информация о пришедших сообщениях, оставленных самому себе напоминаниях, степени загрузки процессора и памяти; также здесь высвечивается уровень заряда аккумулятора. Все это позволяет получать необходимую информацию, не отрываясь от полноэкранного режима игры или просмотра фильма.

Весьма привлекательно выглядят и мультимедийные возможности. Широкоформатный 17-дюймовый монитор поддерживает максимальное разрешение 1920 на 1200 пикселей и отличается высокой четкостью изображения, отличной цветопередачей и внушительными углами обзора, особенно по горизонтали. Конечно, просмотр на таком экране низкокачественных пиратских копий вряд ли доставит удовольствие даже невзыскательному киноману, зато если фильм записан в настоящем FullHD, то выигрыш становится очевиден. Не менее качественно дисплей прорисовывает и игровую графику.

Звуковая система включает в себя четыре динамика Altec Lansing с поддержкой Dolby Home



МОНИТОР ПОДДЕРЖИВАЕТ МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ 1920 НА 1200 ПИКСЕЛЕЙ И ОТЛИЧАЕТСЯ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТЬЮ ИЗОБРАЖЕНИЯ, ОТЛИЧНОЙ ЦВЕТОПЕРЕДАЧЕЙ И ВНУШИТЕЛЬНЫМИ УГЛАМИ ОБЗОРА



Theater. Два из них расположены в передней части корпуса снизу, два других — за клавиатурой справа и слева. По утверждению разработчиков, подобное размещение создает 3D-эффект, и поспорить с этим сложно. Звук на выходе мощный, чистый, и при прослушивании музыки действительно возникает ощущение объемного звучания.

Последний существенный фактор — это дизайн. Надо сказать, что внешний вид G70 производит самое благоприятное впечатление. В дизайнерской концепции можно выделить два основных момента. Первое — сочетание гладких серебристо-серых и текстурированных темных поверхностей на корпусе. Второе — оригинальный подход к системе подсветки. Верхняя серебристо-серая крышка с эффектом алюминиевого покрытия несет на себе рельефную надпись «Asus», логотип «Republic of Gamers» и горизонтальную светящуюся вставку. По краям верхней крышки на торцевых скоках расположены еще две синие светодиодные вставки. Площадка вокруг тач-пада покрыта текстурой в виде мелких гексагонов, а пространство вокруг клавиатуры опять же серебристо-серое. Вместе все это выглядит очень элегантно и стильно. Однако самое интересное заключается в системе подсветки. Как уже говорилось, верхняя крышка несет на себе одну горизонтальную и две вертикальные светодиодные вставки, подсвечивается и логотип «Republic of Gamers». Но на этом

НЕСОМНЕННЫМ ПЛЮСОМ НОУТБУКА ЯВЛЯЕТСЯ БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ «ИГРОВЫХ КНОПОК»

дело не заканчивается. Лампами оборудовано выводное отверстие вентиляционной шахты и панель вокруг web-камеры. Наконец, на передней грани корпуса слева и справа расположены два углубления, в которых разработчики также разместили лампы подсветки. Когда все это богатство включено одновременно, ноутбук напоминает новогоднюю елку. В общем, следует признать, что дизайнеры Asus постарались на славу.


Как ни странно это может показаться в отношении энергоемкого производительного ноутбука, время его автономной работы оказалось на высоте. Батарея 8-cell с емкостью 5200 мАч показала очень неплохие результаты. При загрузке, близкой к нулевой (включена только подсветка корпуса), она проработала два часа двадцать минут. Просмотр видео без использования привода, но с максимальной яркостью экрана, громкостью звука и включенной подсветкой разрядила аккумулятор за один час сорок минут. Наи-

меньшее время работы оказалось, что не удивительно, при игре в динамичную игрушку — один час двадцать минут. Впрочем, необходимо еще раз напомнить, что приведенные цифры соответствуют режиму производительности Normal. Как предупреждает нас производитель, при более прогрессивных настройках не только возрастает нестабильность системы, но и увеличивается энергопотребление. На полную зарядку батареи потребовалось чуть более двух часов.

Система охлаждения решена просто, но эффективно. Обе видеокарты, которые наряду с процессором вносят наибольший вклад в температурный режим, снабжены кулерами. Входящие вентиляционные шахты расположены на днище корпуса, а выхлопное отверстие — на его задней стороне. Температура воздуха на выходе при наиболее сложном режиме работы (активная загрузка процессора и видеокарт) поднялась до 43° по Цельсию при температуре окружающей среды 23°. После нескольких часов работы несколько нагрелась нижняя часть монитора и пространство за клавиатурой, зато поверхность

вокруг тач-пада и сама клавиатура остались такими же прохладными, как и были.

В завершение обзора осталось оценить массогабариты компьютера и его стоимость по сравнению с основными конкурентами. При линейных размерах 433 на 314 на 49 мм G70 весит 4,8 кг. Как показывает анализ рынка, для устройств подобного уровня этот показатель заключен в интервале от 4,3 до 5,4 кг, то есть G70 нельзя отнести ни к лидерам, ни к аутсайдерам. Примерно то же самое можно сказать и о цене. Средняя стоимость ноутбука колеблется сейчас вокруг отметки в девяносто тысяч рублей, а разброс цен на конкурирующие схожие модели составляет от 75 до 110 тысяч рублей.

Подводя итоги знакомства с ноутбуком, хочется отметить, что ни по одному из параметров, выбранных в качестве ключевых, лэптоп не дал отрицательного результата. В результате по сумме показателей G70 является если не идеалом, то по крайней мере очень и очень перспективной разработкой. 

Ноутбук предоставлен компанией Asus



Мы редко пишем о стационарных компьютерах, включающих системный блок и дисплей, но на сей раз ситуация особенная, поскольку у нас в руках оказалась в полном смысле слова портативная barebone-система от Apple, которую легко можно брать с собой в поездки. А фирменный дисплей LED Cinema делает домашнее использование Mac mini максимально комфортным — эта сладкая парочка буквально создана друг для друга!

Mac mini & LED Cinema Display



ТЕКСТ:
ДМИТРИЙ ХАВАНСКИЙ

МНЕНИЕ

Mac mini в сочетании с дисплеем стороннего производителя может стать вариантом относительно недорогого билета в мир Mac. Он предлагает неплохой процессор и хорошую графику, а стильный корпус сделан отнюдь не в ущерб количеству интерфейсов. Монитор отлично подходит именно для модели Mac, но его стоит рассматривать как отдельную покупку, настолько не похож он на остальные мониторы.

	Mac Mini	Dell Studio Hybrid	Sony Vaio TP
Процессор	Intel Core 2 Duo, 2 ГГц	Intel Core 2 Duo T8100, 2,1 ГГц	Intel Core 2 Duo T8300, 2,4 ГГц
Память	2 Гбайта (макс. 4 Гбайта)	2 Гбайта (макс. 4 Гбайта)	3 Гбайта (макс. 4 Гбайта)
Видеоадаптер	NVIDIA GeForce 9400M	Intel X3100	NVIDIA GeForce 8400M GT
Жесткий диск	300 Гбайт	320 Гбайт	500 Гбайт
Оптический диск	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi BD
Кардридер	нет	SDHC/MMC/MS/MSPPro/xD	MS/MSPro, SD
Сетевые возможности	LAN 10/100/1000, Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 2.1	LAN 10/100/1000, Wi-Fi 802.11n	LAN 10/100, Wi-Fi 802.11 a/b/g
Прочие порты	5xUSB, mini-DVI, Mini DisplayPort, FireWire 800, Line in/out, IrDA	5xUSB, IEEE 1394a, HDMI, DVI, Line in/out	2xUSB, IEEE 1394, VGA, HDMI, Line in/out
Размеры и вес	165×165×50,8 мм	223×76×211 мм	270×270×90 мм
Цена	45000 руб.	35000 руб.	40000 руб.

Наверняка многие уже знакомы с экосистемой Apple, которая включает в себя решения для любого способа использования: 3 вида ноутбуков MacBook, настольный монитор-компьютер iMac и профессиональный системный блок Mac Pro. Mac mini занимает в этой небольшой вселенной место компактного компьютера, который можно не только «спрятать», сделав незаметным в интерьере, но и без лишнего хлопота брать с собой на работу, на дачу, на выездную презентацию и т. д. От выполняющего такую же функцию ноутбука Mac mini отличается заметно меньшей ценой — это самый доступный из всех возможных Mac'ов. Но есть и другие важные черты mini, знание которых позволит не переплачивать за более дорогое решение, повысит популярность устройства в России или даже подтолкнет пользователя перейти с Windows на Mac OS.

Попробуем провести параллель со всеми тремя видами компьютеров, указанными выше. По сравнению с MacBook (или любым другим ноутбуком), вам потребуется источник питания — встроенного аккумулятора модель не имеет, поскольку является все же в первую очередь стационарным решением. Возможно, это минус, но если вы используете дуэт устройств, как в нашем тесте, то есть простое решение, о котором будет сказано ниже. Если сопоставить Mac mini и iMac (или другой all-in-one компьютер), то отличие mini состоит в возможности выбора дисплея из всего многообразия брендов. Учитывая наличие необходимых переходников, приятно осознавать и то, что подключиться можно

почти к любому дисплею или телевизору, не испытывая проблем с аппаратурой в другом помещении. Ну и по сравнению с максимально мощным Mac Pro (или другим системным блоком), наш подопытный mini готов блеснуть впечатляющей портативностью — его вес составляет всего 1,31 кг. Эти ключевые особенности характерны для компьютеров типа barebone, среди которых есть еще раз же что два интересных игрока — Sony и Dell. Сравнение с конкурентами приведено в таблице, а сейчас настало время рассказать об особенностях Mac mini.

Дизайн, разумеется, выдержан в фирменном стиле всей современной линейки Apple. Это очень компактный цельноалюминиевый корпус, имеющий в основании квадрат со стороной 16,5 см. Высота его составляет всего 5 см. Сверху корпус украшает белая глянцевая панель с неизменным яблоком посередине. Как обычно, оформление выполнено в стиле абсолютно минимализма. Главное — не пугаться отсутствия каких-либо портов и разъемов на корпусе, хотя поначалу в глаза бросается лишь узенькая щель дисководов. Все разъемы сосредоточены на одной стороне квадрата, которую, по мысли дизайнеров, вы, видимо, повернете от себя, дабы не отвлекаться от созерцания монолитных граней остальной части корпуса.

Имея немалый опыт работы с обычным MacBook и MacBook Air, ожидаешь увидеть 3-4 скромных порта. Однако, вопреки ожиданиям, компьютер удивляет наличием целых пяти (!) портов USB 2.0, стандартного входа LAN, разъема FireWire 800 и гнезд Line in и Line out. Согласно



линии компании, присутствуют здесь и фирменные разъемы для подключения экранов: mini-DVI и Mini DisplayPort. Кстати, это очень важный момент. Если дома вы с высокой вероятностью будете использовать один большой широкоформатный дисплей, то на работе нередко появляется возможность или необходимость работать с двумя дисплеями одновременно. Единственное, за что можно пожуришь проектировщиков, это за их нелюбовь к слоту SD, который отсутствует и в Mac mini. Сейчас использование карт памяти происходит повсеместно и выглядит странным, что пользователи вынуждены использовать дополнительные внешние устройства.

На правах младшей модели Mac mini раньше мог сильно смущать тех, кто хотел бы не только лазить по Всемирной паутине и работать с документами, но и на полную катушку использовать возможности организации и редактирования фото и видео в Mac OS. В новом поколении, представителя которого мы тестируем, по примеру MacBook сильно усилена функциональность. Во-первых, в нем использована видеокарта NVIDIA GeForce 9400M с памятью до 256 Мбайт (в тестовом образце). Это позволило, как

заявляет компания, повысить производительность в графических приложениях в пять раз. Во-вторых, линейка процессоров представлена процессорами Intel Core 2 Duo с частотой до 2,26 ГГц, обгоняя по этому показателю MacBook Air. Наша модель также была оснащена оперативной памятью DDR3 объемом 2 Гбайта (две планки по 1 Гбайту). Эти характеристики почти идеальны для системы: компьютер не тормозит при выполнении подавляющего большинства задач, исключение составляет лишь проблемное воспроизведение отдельных FullHD фильмов.

Набор беспроводных интерфейсов стандартен для Apple: Wi-Fi 802.11n и Bluetooth 2.1. Первый удобно использовать для получения Интернета «по воздуху» от фирменной точки доступа AirPort Express или Extreme; второй тип связи сам является «воздухом», поскольку через него подключается беспроводная мышь и клавиатура (вы же не хотите запутывать себя лишними проводами). Кстати, оба этих устройства подключаются легко и непринужденно без какой-либо настройки. Если добавить к этому парку фирменных устройств еще и Time Capsule для резервного копирования по беспроводному каналу передачи данных, то по-



лучится «умный дом» от Apple. Не хватает, пожалуй, самого главного — экрана.

Как уже говорилось в начале статьи, Mac mini позволяет использовать четыре варианта вывода изображения: телевизор, проектор, компьютерный монитор стороннего производителя либо фирменный Apple LED Cinema. Конечно, в отношении первых двух вариантов каждый будет исходить из объективных потребностей и возможностей. А вот как сделать выбор между фирменным дисплеем и каким-нибудь более дешевым корейским аналогом? Впрочем, называть эти мониторы аналогами будет некоторым преувеличением, так как они различаются между собой. И дело даже не в том, хуже один другого или лучше, дешевле или дороже, а в функциональных возможностях, которые, в свою очередь, уравниваются ценой.

Более того, наверняка каждый знает или слышал о том, что системы Apple особенно широко используются дизайнерами в связи с высоким качеством цветопередачи и возможностью отображения миллионов оттенков. Эти способности воплощены и в новом экране Apple LED Cinema.

Но оставим всю эту лирику и перейдем к цифрам. В новой линейке дисплеев представлены модели с диагональю 24 и 30 дюймов. В нашем обзоре речь

пойдет о 24-дюймовой модели, поскольку старшая версия будет востребована лишь очень узкими специалистами либо неистовыми эстетами, тогда как любому среднестатистическому пользователю за глаза хватит и 24 дюймов.

Максимальное разрешение экрана этой модели — 1920x1200 пикселей, что само по себе позволяет наслаждаться FullHD и играми, если, конечно, подключаемое устройство способно их воспроизводить. Зато независимо от мощности компьютера пользователь сможет по достоинству оценить другие параметры: возможность отображать 16 млн. цветов, яркость 330 кд/м², контрастность 1000:1, равный обзор по горизонтали и вертикали (178°). Время отклика не столь рекордно и составляет 14 мс, хотя этот изъян могут почувствовать разве только заядлые геймеры.

Но этих характеристик пока не хватает, чтобы оправдать более чем двукратную разницу в цене с другими 24-дюймовыми экранами. Разрыв компенсируется такими дополнительными функциями, как наличие качественных встроенных колонок со звуком 2.1, вмонтированной веб-камеры iSight в верхней части дисплея и трех портов USB. Все это работает при условии, что вы правильно подключили трехпроводную проводку монитора, который также является любо-

пытной особенностью. Первый провод — Mini DisplayPort — является основной артерией. Второй — USB, с помощью которого компьютеру становятся доступны камера, колонки и три дополнительных USB-порта на мониторе. Очень полезная опция при подключении MacBook, где часто ощущается их нехватка. Третий провод — MagSafe, который интересен в сочетании с MacBook, поскольку позволяет подключить его только лишь к монитору, не используя обычную розетку. Жаль, что этот провод совершенно бесполезен с Mac mini, у которого другой разъем. Про кабель питания монитора писать восторженных откликов не станем — он обычный, хотя нет сомнений, что, как только беспроводная передача электричества перейдет из разряда опытных образцов в число коммерческих продуктов, Apple уберет со всех устройств банальные кабели питания.

Но самая непривычная особенность экрана, как это часто бывает, заключается в одной маленькой детали: дисплей не имеет своей кнопки включения/выключения и полностью зависит от режима подключения компьютера. Большинство пользователей этого даже не заметят, а остальные наверняка привыкнут. Зато вы точно не удивитесь, узнав, что корпус LED Cinema сделан полностью из алюминия, а вся

лицевая сторона находится под стеклом.

Зная всю информацию о каждом из протестированных устройств, можно подвести итог их совместной работы. Как и все продукты Apple, они друг другу очень подходят по дизайну, интерфейсам, функциям (чего стоит только наличие одновременно аж 6 портов USB или функция питания ноутбука от экрана). Изображение на таком большом дисплее в максимальном разрешении не вызывает ни малейших проблем у Mac mini, если не брать в расчет его изначальную непригодность к самым высокопроизводительным режимам.

Особого внимания заслуживает вопрос о стоимости экрана. К сожалению, американский народный комплект Mac mini + LED Cinema в России в силу ряда причин стоит гораздо дороже и становится не входным билетом в мир Mac, а полноценным имиджевым решением для поклонников Mac OS. Поэтому, как и в некоторых других сегментах, ключевыми конкурентами Mac mini могут считаться самые имиджевые продукты от Sony и Dell. Это похоже на barebone-системы с тем только отличием, что Sony Vaio серии TP — это, в первую очередь, мультимедийный центр, а Dell Studio Hybrid — просто стильный десктоп и инструмент для офисной работы. ■

Компьютер предоставлен компанией Apple

ПРИКЛЮЧЕНИЯ В ФОРМАТЕ 3D
НАЧИНАЮТСЯ
С 14 МАЯ



БИТВА ЗА ПЛАНЕТУ
ТЕРРА
3D

SNOOT ENTERTAINMENT AND MENITHINGS PRODUCTIONS PRESENT "BATTLE FOR TERRA" IN ASSOCIATION WITH IM GLOBAL
EVAN RACHEL WOOD BRIAN COX JAMES GARNER CHRIS EVANS DANNY GLOVER AMANDA PEET DAVID CROSS JUSTIN LONG WITH DENNIS QUAID
AND LUKE WILSON CASTING BY MICHELLE MORRIS GERTZ, C.S.A. SUPERVISOR BRYAN LAWSON MUSIC BY ABEL KORZENIOWSKI EDITOR J. KATHLEEN GIBSON JIM MAY
PRODUCED BY KEITH CALDER JESSICA WU DANE ALLAN SMITH RYAN COLUCCI STORY BY ARISTOMENIS TSIRBAS SCREENPLAY BY EVAN SPILIOPOULOS DIRECTED BY ARISTOMENIS TSIRBAS

WWW.TERRAFILM3D.RU

snoot toons LIONSGATE



На правах рекламы

©2009 Terra Productions LLC. All Rights Reserved. ©2009 Roadside Attractions LLC. All Rights Reserved.

МНЕНИЕ

Чрезвычайно симпатичный компактный цифровик в очень качественном исполнении. Имиджевая составляющая подкрепляет характеристики и самую современную электронную начинку. Отличный вариант для повседневного фотоаппарата.



Pentax Optio P70

ТЕКСТ И ФОТО:
КИРИЛЛ КУЗЬМИН

В семейство бизнес-класса компактных цифровых камер Pentax теперь можно добавить еще одну модель. Перед вами имиджевая вещица с тщательно проработанным дизайном и неслабой начинкой. Широкоугольный объектив с диапазоном фокусных расстояний от 27,5 мм и большой ЖК-монитор удачно разместились в тонком глянцевом корпусе, а обилие хрома в мелких деталях добавляет новинке изысканности

	Pentax Optio P70	Canon Digital IXUS 110 IS	Panasonic Lumix DMC-FS5
ПЗС-матрица: физ. размер (дюйм), млн. пикс.	1/2,3" CCD 12,0 млн. пикс.	1/2,3" CCD 12,0 млн. пикс.	1/2,3" CCD 10,1 млн. пикс.
Объектив (35 мм эквивалент)	4x; (27,5–110 мм, f/2.6–5.8)	4x; (28–112 мм, f/2.8–5.8)	4x; (30–120 мм, f/3.3–5.8)
Макс. разрешение / Формат	4000×3000/JPEG	4000×3000/JPEG	3648×2736/JPEG
Выдержка (с)	4–1/1000	15–1/1600	60–1/2000
Светочувствительность (ISO)	64–6400	80–1600	100–6400
Источник питания	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Карта памяти	SD, SDHC, встр. 34 Мб	SD, SDHC, встр. нет	SD, SDHC, 50 Мб встр.
Масса (г)	110	145	119
Размеры (мм)	97×54×22	98×54×22	95×53×23
Размер ЖК-монитора	2,7"	2,8"	2,5"
Ориентировочная цена	10000 руб.	12000 руб.	8500 руб.



**НОВИНКА
С ПЕРВЫХ
МИНУТ
РАДУЕТ
НАРЯДНЫМ
ВНЕШНИМ
ВИДОМ**

СНАРУЖИ

Кажется, что Pentax Optio P70 выполнен из двух половинок — передней и задней, между которыми «зажата» металлическая пластинка. Визуально именно эта хромированная деталь и является начинкой аппарата, а остальное играет второстепенную роль. В поперечнике корпус имеет миндалевидное сечение, острые грани практически отсутствуют.

Дизайн камеры стал гораздо интереснее по сравнению с предшествовавшими «серебристыми прямоугольниками» от Pentax. Ее гораздо приятнее держать в руках; белый глянец (а именно такая расцветка попала к нам на тестирование) крайне редко встречается в цифровых камерах. Передняя панель может похвастаться окружениями сложного объектива; здесь же можно обнаружить небольшую полоску (под цвет корпуса) с надписью «Wide» и другими характеристиками оптической системы. Передняя линза объектива в выключенном состоянии аппарата закрывается металлическими шторками. Верхняя панель украшена хромированной лентой со спусковой кнопкой и кнопкой включения. Кольцо зуммирования опоясывает спусковую кнопку, а рычажок на ней легко находится на ощупь указательным пальцем. Отклонение кольца не вызывает затруднений — такое управление вполне привычно. Кнопка включения слегка утоплена в корпус, и ее случайное нажатие исключается.

Блестящая лента продолжается на правой и левой грани, причем справа она образует ушко для наручного ремешка.

На задней панели большой ЖК-монитор занимает почти всю поверхность, оставляя немного места для управляющих кнопок. Монитор чуть утоплен в корпус, чем достигается его защита от случайных царапин и отпечатков пальцев. Справа от монитора можно найти гладкий четырехпозиционный джойстик с кнопкой «ОК» в центре, с которым удобно работать большим пальцем, и четыре столь же гладкие управляющие кнопки. На них отдельно вынесены функции автофокусировки с распознаванием лиц, просмотра отснятого материала и входа в меню. Направлениям джойстика назначены привычные функции: макросъемка, управление вспышкой и съемка с таймером, а также сюжетные программы. Фирменная «зеленая кнопка» в этой модели также осталась: при ее нажатии камера переключается в режим упрощенной съемки с минимумом настроек. Также есть возможность назначения на эту кнопку собственной настройки, например смены режима замера баланса белого. Кнопки нажимаются удобно, крайние положения четко фиксируются щелчками, а их гладкая поверхность отвечает дизайнерскому решению модели. Легкого шарма внешнему виду новинки также добавляют четыре аккуратных винтика по углам задней панели.

ВНУТРИ

Четырехкратный зум-объектив ничуть не «полнит» нашу модную новинку — она выглядит стройной и элегантной. Достигается это за счет фирменной системы парковки «Sliding Lens System». Действительно, корпус в 22 мм толщиной (а в некоторых местах около 16 мм) без колебаний можно назвать компактным. Объектив обеспечивает съемку на фокусных расстояниях от широкоугольных 27,5 мм до телоположения в 110 мм в эквиваленте для 35-миллиметровых камер; при зуммировании светосила уменьшается от f/2.6 до f/5.8. Такой диапазон фокусных расстояний позволяет фотографировать как в тесном помещении, так и на природе. Широкоуголь-

ные 27,5 мм вынуждают постоянно использовать зуммирование для портретной съемки. Есть у этого режима съемки и еще одна особенность: снимок визуально искажается, что заметно даже на ЖК-мониторе при визировании (такое искажение на других цифровиках нередко принимают за творческий полет фантазии фотографа). Однако в данной камере за мгновение до сохранения снимка происходит его цифровая обработка, при которой корректируются все видимые искажения и изогнутые углы и линии. На выходе получается замечательный снимок — с широкоугольным охватом за счет оптики и без геометрических искажений за счет пост-обработки. Обратная сторона медали — это заметные задержки после срабатывания затвора. (Поначалу они приписывались медленной электронике, как это было принято несколько лет назад, однако более предметное расследование позволило заключить, что с быстродействием аппарата данные задержки никак не связаны.)

Объектив дает хорошую картинку в своем классе оптики, обеспечивая нужный уровень резкости для 12-мегапиксельной ПЗС-матрицы. В камере установлен сенсор размером 1/2,3 дюйма, который является достаточно распространенным среди современных цифровиков. ПЗС-матрица дает низкий уровень шума на чувствительностях до ISO 400, более высокими значениями рекомендуется пользоваться лишь при необходимости. Однако и здесь все продумано: электроника редко ставит чувствительность





■ Шумы на ISO 400

выше 400 единиц, а потому при съемке в автоматическом режиме беспокоиться об этом не приходится. Максимальное значение чувствительности, которое может предложить аппарат, — 6400 ISO. Конечно, уровень шума при такой съемке будет очень высоким.

При недостаточном освещении наведение на резкость производится очень уверенно, особенно если принять во внимание отсутствие лампы подсветки автофокуса. Компания описывает режим распознавания лиц, упоминая до 32 субъектов в кадре. Мы такое количество фотомоделей найти не смогли, поэтому поверим производителям на слово. Для того чтобы сделать резкий снимок семи из пяти человек, такой системы оказалось вполне достаточно. К этой функции также присоединилась система обнаружения улыбки на лице: как только человек в объективе улыбнулся, камера делает снимок. Следует также упомянуть и хорошую съемку портретов со вспышкой, потому как на многих камерах конкурентов такой «улыбочный» затвор приводит к высвеченным снимкам ужасного качества. Хорошо проявила себя вспышка и с точки зрения защиты от моргания, поскольку

ку даже те модели на групповых снимках, которые не удержались и моргнули в кадре, не смогли его испортить и запечатлены на снимке без какого-либо намека на закрытые глаза.

Фокусировка возможна с расстояния от 10 мм в макрорежиме. Вспышка при такой съемке не пересвечивает передний план, однако при естественном освещении макросъемка дает наиболее качественный результат. Оптика передает цвета достоверно; в помещении с настройкой цветового баланса хорошо

ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ЗУМ-ОБЪЕКТИВ ПОЗВОЛЯЕТ СНИМАТЬ НА ФОКУСНЫХ РАССТОЯНИЯХ ОТ 27,5 ММ

работает электроника, устанавливая предустановленные режимы в зависимости от источника освещения. Особенно ярко это заметно при съемке с лампами накаливания, где нужно компенсировать избыточную желтизну, а также «фиолетовые» уличные сцены при высокой облачности. Со всеми сложностями камера прекрасно справляется самостоятельно, но есть и ручной режим выбора освещения. Выдержка и диафрагма назначаются камерой полностью автоматически и выводятся на дисплей при каждом половинном нажатии спусковой кнопки. Замер экспозиции производится в трех режимах: точечном, матричном и центровзвешенном. Вмешаться в параметры экспозиции можно лишь посредством выбора сюжетных программ или используя функцию экспокоррекции.

ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Pentax Optio P70 можно охарактеризовать как отличную имиджевую камеру именитого бренда. Во всяком случае, немногие предыдущие экземпляры выделялись столь яркой внешностью и тонким, стильным корпу-

сом. Новинка хорошо лежит в руках, органы управления удобны. Кнопки задней панели, так же как и спусковая кнопка, сделаны достаточно крупными. Режим для новичков, включаемый зеленой кнопкой, мы считаем крайне полезным для начинающих фотографов: в нем практически невозможно испортить кадр неправильными настройками, а на ЖК-монитор выносятся только нужная информация, причем увеличенным шрифтом. В камеру встроен датчик ориентации, при работе в портретном положении пиктограммы поворачиваются для обеспечения удобства съемки. Быстродействие также на высоте. Очень неплох и режим записи видеороликов с высоким разрешением 1280x720, правда, со скоростью 15 кадров в секунду — качество съемки достаточно высокое для цифрового фотоаппарата. Вплосы камере можно записать и разнообразие цветовых решений корпуса: помимо серебристого и черного, имеются еще как минимум три расцветки — белая, синяя и красная. Ну чем не российский триколор! ■

Фотоаппарат предоставлен сетью магазинов «Яркий мир»



■ Широкоугольный режим

**РЕЖИМ ДЛЯ
НОВИЧКОВ
ПОЗВОЛЯЕТ НЕ
БЕСПОКОИТЬСЯ О
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
НАСТРОЙКАХ
СЪЕМКИ**

МНЕНИЕ

Чрезвычайно компактная новинка, учитывающая 12-кратный зум-объектив. Оптика обеспечивает хорошее качество изображения, а современные технические характеристики камеры позволяют наслаждаться процессом съемки, ни на что не отвлекаясь.

Компанию Canon всегда отличало стремление проникнуть во все нюансы фотографии и найти оптимальное решение для качественной и комфортной съемки. Сегодня мы хотим представить вам модель SX200IS, которая, обладая с 12-кратным зум-объективом, является настолько компактной, что легко поместится в дамской сумочке. Это удивительное несоответствие компактности и мощности и привлекло наше внимание к этой модели

Canon PowerShot SX200 IS

ТЕКСТ И ФОТО:
КИРИЛЛ КУЗЬМИН



СНАРУЖИ

Первый взгляд на камеру вызывает неоднозначные чувства, поскольку даже в выключенном состоянии объектив выглядит крайне непропорциональным по отношению к корпусу. При включении передняя линза, радушно переливаясь, раскрывается во всем великолепии своих размеров. Такие объективы ставят только на «взрослые» камеры, у которых толщина корпуса зачастую превышает ширину. Здесь же такая оптика несколько не увеличивает корпуса камеры, а, наоборот, добавляет ей солидности и необычности.

Нажатием кнопки включения тубус выдвигается на 3 см, а при зуммировании увеличивает толщину аппарата до 90 мм. Принимая во внимание ширину около 100 мм, можно оценить неординарность подобного решения. Через несколько минут работы с камерой начинаешь привыкать к непривычно большому объективу. Дело в том, что общение с аппаратом происходит «с противоположной стороны», где внимание к себе привлекает большой 3-дюймовый

ЖК-монитор. Он выполнен на прямоугольном возвышении, вследствие чего визуальное отделяется от органов управления. При взгляде на экран в голове сразу возникла мысль наклеить на него защитную пленку: если вы положите камеру объективом вверх, гладкая поверхность ЖК-монитора окажется внизу и может быть подвержена механическим повреждениям.

Для удобства на задней поверхности выполнено небольшое углубление для большого пальца. Материал корпуса матовый, но скользкий, поэтому рекомендуется носить Canon SX200IS с наручным ремешком, ушко которого расположено с правой стороны корпуса. Хромированная правая боковина, безусловно, добавляет блеска внешнему виду модели, однако мы держим камеру именно с правой стороны, и, как следствие, блестящая поверхность очень быстро покрывается отпечатками и пальцем. Верхняя половина этой панели открывается на гибких петлях, скрывая под собой коннекторный PC-AV-разъем и HDMI-выход. Наличие последнего похвальное, по крайней мере, будет чем занять домашнюю плазменную панель высокой четкости.

Верхняя панель традиционно венчается спусковой кнопкой с кольцом зуммирования. Управление трансфокатором не совсем удобно, поскольку рычажок кольца слишком глубоко удален от передней панели. Но при частом использовании к этому можно привыкнуть, особенно если предыдущей камерой был экземпляр с шильдиком «Canon». Левее спусковой кнопки разместились диск выбора режимов работы. На нем находятся привычные пиктограммы сюжетных программ, режимы приоритета выдержки и диафрагмы, ручной режим и два режима автоматических. Первый, зеленый, «Auto», — для обычной съемки, второй, красный с символом сердечка, — для переключения всех настроек на автомат

	Canon PowerShot SX200 IS	Panasonic Lumix DMC-TZ5	Olympus Mju 9000
ПЗС-матрица: физ.размер (дюйм) млн.пикс.	1/2,3" CCD 12,0 млн. пикс.	1/2,3" CCD 9,1 млн. пикс.	1/2,33" CCD 12,0 млн. пикс.
Объектив (35 мм эквивалент)	12x; (28-336 мм, f/3.4-5.3)	10x; (28-280 мм, f/3.3-4.9)	10x; (28-280 мм, f/3.2-5.9)
Макс. разрешение / Формат	4000x3000 / JPEG	3456x2592 / JPEG	3968x2976 / JPEG
Выдержка (с)	15 – 1/3200	60 – 1/2000	4 – 1/2000
Светочувствительность (ISO)	80 – 1600	100 – 6400	50 – 1600
Источник питания	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Карта памяти	SD, SDHC	SD, SDHC, 50 Мбайт встр.	xD-Picture, 45 Мбайт встр.
Масса (г)	220	214	185
Размеры (мм)	103x61x38	103x59x37	96x60x31
Размер ЖК-монитора	3,0"	3,0"	2,7"
Ориентировочная цена	13000 руб.	12500 руб.	14000 руб.

12-КРАТНЫЙ ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ЗУМ-ОБЪЕКТИВ ПОДХОДИТ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ СЪЕМКИ

с возможностью (только лишь!) включения и выключения вспышки. Новичков порадует, что в этом режиме на ЖК-мониторе не появляются различные способные ввести в смущение непонятные значки, а ручное вмешательство в процесс съемки и вовсе исключено. В левом углу верхней панели скрывается вспышка. Механизм



ее поднятия упирается в палец. Испортить механизм практически не реально, а вот испугаться вполне возможно. Отметим, что вспышка поднимается всегда, даже в случае принудительного выключения. К сожалению, у конструкторов не было другого выхода, поскольку на корпусе для лампы попросту нет места, в котором она не давала бы тени от тубуса объектива. Учитывая невысокую светосилу оптической системы, пользоваться вспышкой придется довольно часто, а потому постоянно поднятая вспышка — это скорее преимущество, нежели недостаток.

Основные органы управления разместились рядом с ЖК-монитором на задней панели. Это четырехпозиционный джойстик с поворотным кольцом и кнопкой «OK» в центре, а также четыре традиционные кнопки вокруг него. Они выполняют функции входа в меню, изменения режима вывода информации на монитор, просмотра снимков и быстрой печати на совместимом принтере. При этом последней кнопке можно назначить часто используемую пользовательскую функцию. Нажатием клавиши просмотра отснятого материала камера может включиться в режим «Галереи» без выдвижения объектива. По этой причине она немного утоплена в корпус — во избежание случайного нажатия. Поворотным кольцом джойстика предлагается пользоваться по уже привычному принципу, а именно: перелистыванием фотографий во время просмотра, навигацией по меню, а также изменением параметров экспозиции в ручных режимах. На нижней панели за пружинной дверцей прячутся аккумулятор и слот для SD/SDHC/MMC карт памяти.

Батарея в 1120 mAh несколько толще обычно встречающихся источников питания в аналоговых камерах. Встроенной памяти по исторически сложившейся традиции Canon SX200IS не имеет.

ВНУТРИ

Хвастаться, конечно, нехорошо, но в случае с нашей моделью создатели аппарата проявили излишнюю скромность, упустив один нюанс, а именно располагающуюся на объективе надпись: «Wide» («широкоугольный»), которая не только отражает реальные достоинства камеры, но и способствует хорошим продажам. Действительно, досадно: объектив может не только похвастаться большой кратностью зума, он еще и привлекателен с точки зрения диапазона, на котором эта кратность обеспечивается. Речь идет о 28 мм эквивалентного фокусного расстояния, с которых начинается разрешенный диапазон. В этом широкоугольном режиме можно вести качественную съемку пейзажей и интерьеров, не переходя на другой конец улицы для того, чтобы сфотографировать понравившийся архитектурный шедевр. При этом телоположение объектива в 336 мм эквивалентного фокусного расстояния предоставляет хорошие показатели для полета фантазии и реализации самых невероятных творческих замыслов. В сухом остатке получаем типичный туристический набор для самой различной съемки, однако оттягивать плечо тяжелым кофром или носить на шее черный пугающий агрегат для достижения результата не придется.

Оптика обеспечивает светосилу от f/3.4 до f/5.3 в широкоугольном и телоположении соответственно. Для съемки портрета придется довольствоваться значениями свето-

■ Шумы ISO 400



■ Наручные часы, макросъемка

■ Широкоугольный режим



■ Максимальное увеличение



АППАРАТ УМЕЕТ СНИМАТЬ ВИДЕО HD-РАЗРЕШЕНИЯ

силы $f/4-4.5$, что вынуждает часто использовать вспышку, особенно при съемке в помещении. Однако на помощь приходит маломощная ПЗС-матрица и система оптической стабилизации изображения. Светочувствительные сенсоры формата 1/2.33 дюйма де-факто устанавливаются на камеры с большой кратностью зума. Однако этой камере повезло с невысоким уровнем шумов. Она не стремится устанавливать высокие значения ISO, хотя диапазон автоматических чувствительностей выбрать невозможно. При необходимости допускается установка значения до 1600 ISO, или 3200 единиц в соответствующей сюжетной программе.

Система стабилизации в этой камере крайне необходима, особенно при съемке в телеположении объектива. К слову сказать, со своей работой «антишейк» справляется отлично. В реальном времени его работа не так заметна, как на готовых фотоснимках. С использованием стабилизатора есть возможность увеличить выдержку вдвое, а иногда и вчетверо, без заметного ухудшения качества. Впечатляет диапазон фокусировки объектива, особенно в

макрорежиме. Съемка возможна с расстояния в 0 см от объектива, то есть можно сфотографировать даже пыль на объективе. Такие параметры встречались в оптических системах камер S-серии, однако это тот самый случай «большого черного фотоаппарата». При хорошем освещении объекта к названию Canon SX200IS можно добавить через черточку слово «микроскоп», настолько мелкие детали можно с его помощью запечатлеть. Со скоростью наведения на резкость также все в порядке. Быстродействие обеспечивается хорошо зарекомендовавшей себя ранее электроникой Digic 4. На помощь также приходит лампа подсветки автофокуса, типичная для камер Canon. Параметры экспозиции назначаются как в автоматическом режиме, так и с полностью ручным вмешательством в процесс съемки. Выдержка варьируется в значениях от 1/3200 до 15 секунд. Диафрагма в широкоугольном режиме устанавливается от F3.4 до F8, а в телеположении — от F5.3 до F8. Также допускается ручная экспокоррекция от -2EV до +2EV с шагом в одну треть.

ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Корпус цифровика компактный и легкий. Конечно, нельзя сказать, что лежащий в кармане пальто Canon SX200IS не будет давать о себе знать, но в небольшой сумочке или портфеле он поместится

без проблем. И это при наличии 12-кратного зума! Съемка камерой удобна, органы управления на месте, за исключением кольца зуммирования. Последнее имеет две степени отклонения, отражающиеся на скорости изменения фокусного расстояния. Причем для более быстрого зуммирования кольцо нужно отклонять достаточно сильно. Учитывая небольшие размеры расположенного на нем выступа, делать это легко и удобно. Необычная конфигурация вспышки поначалу непривычна, но со временем перестает обращать на себя внимание, а функции свои она выполняет весьма достойно.

Быстродействие новинки находится на высоком уровне камер Canon, начиная минимальными задержками при срабатывании затвора и заканчивая прорисовкой и анимацией меню. К слову сказать, это первая попавшая к нам камера Canon со слегка измененным меню быстрого доступа. Теперь пиктограммы располагаются не по сторонам ЖК-монитора, а на двух параллельных «лентах». Во время работы возникает ощущение поворотных механизмов, настолько хорошо обеспечивается плавность анимации пунктов меню. Конечно же, и фотографии с этой камеры получаются отличные. Объектив дает хорошие цвета и типичный для Canon настоящий белый цвет даже при съемке в помещении. Передача естественных цветов также обеспечивается качественно, имеется даже отдельная сюжетная программа для съемки детей. Следует упомянуть и хорошее качество видеороликов, которые также можно снимать с помощью этой камеры. На карту памяти объемом 8 Гбайт поместится не менее получаса видео с максимальным разрешением 1280x720 точек. Использование оптического зуммирования при съемке видео запрещено, поэтому придется кадрировать сцену до нажатия на спусковую кнопку.

В целом аппарат оставил крайне приятное ощущение «суперзума», особенно по той причине, что внешне он таковым не является. Несколько приятных ощущений к камере добавит и скромная надпись снизу корпуса: «Made in Japan».

Фотоаппарат предоставлен сетью магазинов «Яркий мир»



ТОЛЩИНА КОРПУСА В НЕКОТОРЫХ МЕСТАХ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 30 ММ

Вот уже лет пять как фраза «посмотрел в Интернете, какая погода за окном», перестала быть смешной. Теперь узнавать о текущей и, что не менее интересно, грядущей погоде можно будет даже не подходя к компьютеру — достаточно просто бросить взгляд на погодную станцию Oregon Scientific I300

Oregon Scientific I300

ТЕКСТ:
ИЛЬЯ РУБЦОВ

МНЕНИЕ

Устройство, которое поможет узнать прогноз погоды через Интернет, мониторинг в нескольких городах, а также проинформирует о температуре в квартире и за окном.



Львиную долю всех продаваемых в России погодных станций производит Oregon Scientific. Есть у нее интересная линейка PC Connect, в которой погодные станции, помимо всего прочего, умеют еще и взаимодействовать с компьютером. Модель I300 — одна из немногих представительниц подобных устройств.

Система состоит из трех частей: основной блок погодной станции, внешний выносной датчик и USB-модуль, подключаемый к компьютеру. Общение этой тройки между собой происходит исключительно по радиоканалу — никаких проводов. Единственный шнур в комплекте — это кабель USB — miniUSB для присоединения USB-модуля к самому компьютеру. Электрические розетки нам не понадобятся: станция и датчик питаются от батареек AA и AAA соответственно, а USB-модуль — от компьютера.

На экране погодной станции отображается большой объем информации. Достаточно одного взгляда, чтобы узнать текущую температуру внутри квартиры и на улице (если датчик вывесили за окно), прогноз погоды на сегодня (откуда берется — скажем ниже) и на четыре дня вперед, а также время и дата. Экран у станции черно-белый, жидкокристаллический, сегментный, то есть особых изысков в графике ожидать не стоит. Изображение, тем не менее, четкое и отлично видно на

Измерение температуры	в помещении и на улице
Измерение относительной влажности	в помещении (на улице при наличии специального датчика)
Дисплей	ч/б, ЖК, сегментный; 7-секундная подсветка при нажатии кнопки
Питание	датчик 2xAAA, станция 3xAA, модуль для компьютера от шины USB
Прогноз погоды	прогноз погоды на 2 или 5 дней, загружаемый из Интернета
Часы	да, автонастройка при синхронизации с компьютером
Будильник	да

В КАЧЕСТВЕ БОНУСА В ПОГОДНУЮ СТАНЦИЮ I300 ВСТРОЕН БУДИЛЬНИК, ДОСТАТОЧНО ГРОМКИЙ И ДОСТАТОЧНО МЕРЗКИЙ, ЧТОБЫ ВЫ НЕМЕДЛЕННО ВСТАЛИ И ПОРАДОВАЛИСЬ СОЛНЫШКУ — НА ЭКРАНЕ И ЗА ОКНОМ

расстоянии и под углом. Если в помещении темно, то пригодится большая кнопка прямо под экраном, которая включает яркую зеленую подсветку на 7 секунд.

Кроме температуры, основной модуль I300 умеет определять относительную влажность воздуха в помещении. А вот выносной датчик, к сожалению, такими навыками не обладает. Впрочем при желании можно отдельно купить более умный датчик — существуют соответствующие модели.

Для того чтобы в полной мере использовать возможности I300, ее просто необходимо подключить к компьютеру, предварительно установив на него специальную программу Weather OS, желательно самой последней версии. «Софтинка» не очень шустрая и может «поплыть» (в плане оформления) при нестандартных настройках интерфейса Windows, но это простиительно. Первым делом нужно указать в настройках те города, прогноз погоды для которых нам интересен. Выбор делается последовательным указанием региона, страны и города. Россия поделена на две части — европейскую и азиатскую. В первой мы находим Москву, а во второй, так называемой «азиатской России», обнаружился интересующий меня город Оренбург. После того как выбор городов закончен, нужно подождать максимум полчаса, и на экране погодной станции появится прогноз погоды на несколько дней, причем для одних городов — на пять дней (включая сегодняшний), а для других — на два. Одновременно с этим на станции выставились часы. Мои опасения относительно того, что возникнет ошибка с часовым поясом, не оправдались.

Функциональность программы этим не ограничивается. Weather OS, в частности, удобно использовать для того, чтобы привести свои планы в соответствие с грядущей погодой. А еще она показывает время восхода и захода Солнца и Луны, а также лунную

фазу. Со статистической точки зрения весьма любопытно будет взглянуть на графики изменения температуры в квартире и на улице. Помните, как когда-то, в далекие школьные годы нам приходилось вручную записывать показания термометра за окном в специальную тетрадку, придумывать правдоподобные числа для пропущенных измерений, а потом показывать этот кладезь натурстатистических данных учительнице при отведении? Эх, вот бы нам тогда такое устройство... Впрочем я отвлекся. Что касается графиков, то они, разумеется, пишутся только тогда, когда включен компьютер, и это придется учитывать.

Кроме того, «софтинка» умеет поднимать тревогу при каких-либо опасных значениях метеорологических показателей. Вообще говоря, она умеет следить и за индексом ультрафиолета, и за ветром, и за давлением, но для получения этих данных нужны более дорогие модели станций. Наш же диапазон возможностей ограничивается тем, чтобы приказать программе кричать в весь голос в случае, если температура опустится ниже, к примеру, нуля градусов (потому, например, что бутылки с пивом, выставленные на лоджию, могут лопнуть, а вода, случайно залитая в радиатор автомобиля, — замерзнуть).

Переходим к натурным испытаниям. Первым делом нужно проверить, сойдутся ли датчик и станция в показаниях о текущей температуре. Для этого они помещаются рядом. Результат, в принципе, неплохой: датчику грезило, что ему на полградуса теплее, чем станции, и надо сказать, что это более чем приемлемая для бытовых измерений точность.

Затем в датчик подули, подобно тому, как дуют в трубочку водители, вызвавшие подозрения у дорожного инспектора. (В датчик дули потому, что в нем понятно, куда дуть, тогда как в станции отверстием много и выбрать нужное


довольно трудно.) Сначала цифры на экране не менялись, но спустя секунд 20–30 температура OUT резко возросла до 34 градусов. А вот последующий возврат к реальной температуре занял около 15 минут, что, в общем-то, понятно, так как интенсивность воздействия стоячего окружающего воздуха намного слабее.

Далее станция отправилась в душ, точнее, она стояла рядышком в ванной комнате и «купалась» в клубах пара. Полученный показатель влажности воздуха равнялся 75% (против 24% в комнате), что весьма похоже на правду.

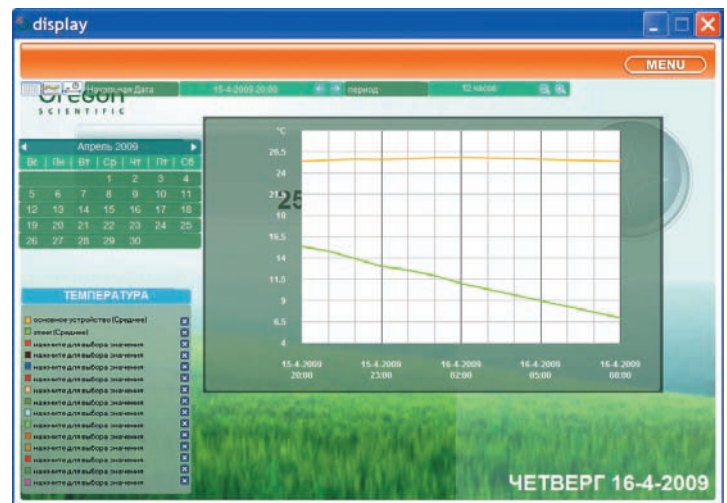
Дальнобойность радиопередатчика выносного датчика оказалось достаточно для того, чтобы покрыть трехкомнатную квартиру со всеми ее стенами. Правда, производитель честно предупреждает в инструкции, что на сильном морозе батарейки временно слабеют, и это может сказаться на качестве радиосигнала.

Конечно, самая главная характеристика прогнозов погоды — это их точность. Здесь I300 полностью полагается на достоверность

информации от региональных метеослужб, в том числе и касательно прогноза на текущий день. В этом ее отличие от многих других погодных станций компании, пытающихся указать погоду на сегодня самостоятельно. Соответственно, все претензии по качеству прогнозов — к метеорологам. Но претензий на время тестирования не оказалось. Температура за сутки каждый раз укладывалась в тот интервал, который показывала станция. Об иконках характера погоды можно сказать следующее: даже если теплым апрельским утром станция покажет снежинки, скорее всего вам придется смириться с грядущим возвращением зимы, а не радоваться победе разума над железкой. Победы не будет — будет снег.

В качестве бонуса в погодную станцию I300 встроен будильник, звучащий достаточно громко и мерзко, чтобы вы немедленно встали его выключить и порадовались солнышку на экране и за окном. 

Погодная станция предоставлена компанией Oregon Scientific



Panasonic AG-HMC154ER



ТЕКСТ:
АЛЕКСАНДР ГЛЕБОВ

МНЕНИЕ

Данный камкордер предназначен в первую очередь для съемок малобюджетного кино и рассчитан на «продвинутых» пользователей; в то же время с камерой запросто смогут совладать и менее опытные операторы.

Изюминкой Panasonic AG-HMC154ER является запись всего отснятого материала на SD и SDHC карты, а также поддержка нового формата компрессии AVCHD

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Матрица: 3CCD 1/3" 16:9

Объектив: LEICA DOCOMAR 13X ZOOM F 1.6–3.0 фокус 3,9–51 мм, в эквиваленте 28–368 мм для 35-миллиметровых камер

Формат записи: 1080/50i, 1080/25p (1920×1080), 720/50p, 720/25p (1280×720)

Компрессия видео: AVCHD (MPEG-4 AVC/H.264) 21/17/13/6 Мбайт/с

Уровень компрессии: 21 Мбайт/с, 17 Мбайт/с, 13 Мбайт/с и 6 Мбайт/с

Носитель: карты памяти SD, SDHC

Монитор: 3.5" цветной широкоэкранный LCD-дисплей

Разъемы: композитный видеовыход (RCA), компонентный видеовыход (Mini D-Terminal), цифровой выход HDMI (видео и аудио), USB 2.0 (Mini-B), микрофонный вход (2 x XLR) с фантомным питанием

Питание: DC 7.2 В (постоянный ток)

Потребляемая мощность: 9,8 Вт

Размеры: 154×164×397 мм (Ш×В×Д)

Вес: 1,7 кг

Перед тем как тестировать Panasonic AG-HMC154ER, совершим небольшой экскурс в историю. Еще в 2004 году в нашем журнале поднимался вопрос о дальнейшем развитии записи и хранения видеоматериалов. Наиболее перспективными на тот момент были два способа — использование жесткого диска и твердотельной памяти. Однако если сравнить реальные объемы памяти этих систем (на тот период времени), преимущество оказывалось на стороне винчестеров.

Прогресс не стоит на месте, и в настоящее время «карточная» память буквально наступает на пятки увесистым силовым коробкам, нашпигованным металлическими блинами, двигателями и прочей электроникой, которая немилосердно поглощает электричество. И хотя не все проблемы в данной технологии решены, можно с определенной долей уверенности утверждать, что будущее — за «твердой» памятью, доказательством чему стало появление ноутбуков, в которых винчестеры изготовлены на основе твердотельной памяти. Единственным минусом этих карт по сравнению с привычным жестким диском является скорость передачи данных. У винчестера этот показатель доходит до 400 Мбайт/с, а у карточки — до 60 Мбайт/с. Но ведь, к слову сказать, обычные MiniDV-кассеты этого не могут: их скорость передачи информации ограничена 25 Мбайт/с.

Вызывают сомнения и файловые системы сравниваемых устройств, а именно использование NTFS в жестких дисках и FAT в картах памяти. Хотя и этому явлению есть объяснение. Бесспорно, NTFS является более продвинутой файловой системой и обеспечивает большую защищенность, а также скорейший поиск и доступ к хранимой информации, чем ее предшественница. Но все это нужно для только данных, постоянно используемых при работе устройства, например того же компьютера. И к тому же NTFS за все свои преимущества требует большего объема дискового пространства. А ведь главной задачей карт памяти является простая запись и последующий перенос записанной информации. Так зачем же для этого использовать более громоздкую и прожорливую NTFS? Вынул «флешку» из какого-либо девайса, подключил ее к ПК и скопировал данные. Все просто, а главное — быстро! Прибавьте сюда стойкость к па-

дениям и резким температурным колебаниям, и выбор станет очевидным.

Поэтому использование твердотельной памяти, бесспорно, является на сегодняшний день самой прогрессивной технологией, а если учесть бурный рост объемов памяти и ее удешевление, то, пожалуй, и единственно возможной. Одними из первых это поняли инженеры компании Panasonic, с начала этого года полностью отказавшиеся от выпуска камер, записывающих на привычные кассеты, в пользу карт памяти SD, SDHC и P2. Справедливости ради стоит заметить, что Panasonic выпускает линейку камкордеров с жестким диском, у которых также есть возможность записи на SD-карту. Почему выбор Panasonic пал в первую очередь именно на этот тип карт? Все очень просто: Secure Digital являются самым распространенным средством переноса информации на сегодняшний день, и их производством занимаются многие известные и не очень известные фирмы.

Именно под твердотельную память фирмы Sony и Panasonic была разработана новая компрессия AVCHD. Чтобы дать представление о принципе сжатия видеоматериала и связанными с этим проблемами, приведу простой пример. Предположим, у нас имеется спелый грейпфрут, который необходимо целиком поместить в небольшой стакан. Для этой операции нам необходимо уменьшить его до размера мандарина. И тут нам на помощь приходит компрессия, «упаковывающая» большой фрукт в малый объем. Но это еще только полдела: теперь полученный цитрус предстоит преобразить обратно в спелый грейпфрут и поделиться им с друзьями. Согласитесь, задача не из легких! В зависимости от использованного алгоритма сжатия, мы сможем угостить друзей либо только соком, либо мякотью, либо кожурой. Этот пример позволяет понять, с какими трудностями сталкиваются разработчики аппаратуры. Совместными усилиями инженеров из Sony и Panasonic удалось создать новую компрессию, обеспечивающую наилучшее изображение при наименьшем объеме самого материала, иными словами, после сжатия и декомпрессии получается сочная мякоть без кожуры.

В приведенной ниже таблице даны основные параметры новой компрессии.

Video	Видеосигнал	1080/60i 1080/50i 1080/24p	720/60p 720/50p 720/24p	480/60i	576/50i
	Количество пикселей	1920x1080 1440x1080	1280x720	720x480	720x576
	Формат кадра	16:9	16:9	4:3, 16:9	4:3, 16:9
	Алгоритм сжатия	MPEG-4 AVC/H.264			
	Частота дискретизации для сигнала яркости	74.25 МГц 55.7 МГц	74.25 МГц	13.5 МГц	13.5 МГц
	Разложение сигнала	4:2:0			
	Квантование	8 бит			
Audio	Алгоритм сжатия	Dolby Digital (AC-3)		Linear PCM	
	Битрейт после сжатия	64-640 кбит/с		1.5 Мбит/с	
	Режим аудио	1-5.1 канал		1-7.1 канал	
Система		MPEG-2 Transport Stream			
Битрейт системы		До 18 Мбит/с			



Panasonic AG-HMC154ER сразу находит свое место: небольшая корректировка ремешка на тыльной стороне ладони, и камера лежит в руке как влитая. Единственное, что немного смутило, это странный стук внутри при повороте и наклоне камеры — уж не сломалось ли чего? Большая красная кнопка сразу обнаружила себя под большим пальцем: тихое жужжание — и стук тут же прекратился (похоже, это был стабилизатор изображения). Откидываем монитор, и камера сразу готова к съемке! Это приятно удивило: никакой раскочки — сразу в бой! Мне пришлось иметь дело с разными подобными видеокамерами, и, признаюсь, сильно раздражало то, что приходилось ждать, пока камера проснется. Забегая немного вперед, скажу, что не меньшее удивление вызвала еще одна особенность, обнаруженная при просмотре отснятого видео: камкордер начинает снимать секунд за пять до нажатия на кнопку. С одной стороны — это съеденные лишние мегабайты пространства карты, а с другой — редкая возможность не пропустить самого интересного на съемочной площадке: ты только успел привести камеру и занести палец для нажатия на кнопку, а она уже снимает.

Но вернемся к изучаемому объекту. Все органы управления

находятся на привычных местах. Кольцо фокусировки достаточно широкое и удобное, а если есть неуверенность в четком фокусе, то достаточно включить режим «Focus Assist». На это же кольцо есть возможность вывести управление диафрагменным числом. Данная функция очень удобна для контроля глубины резкости, но необходимо учесть, что в этом режиме на камере включается автофокус. А если есть сомнения в правильности экспозиции, то стоит нажать на кнопку «IRIS», и диафрагма выставится в автоматическое значение. Для любителей полного контроля экспозиции на камкордере предусмотрена возможность выбора скорости электронного затвора от 1/12 до 1/2000 секунды (в режиме 50i) или до 1/1000 секунды (в режиме 25p). А если не хватает освещенности, то можно включить усиление до +18dB (+12dB в режиме 25p). Сразу замечу, что камера немного слеповата и даже усиление не всегда помогает. Во время теста максимальное значение не превышало 6dB, иначе картинка начинала заметно «шуметь». В условиях слабой освещенности рекомендую использовать дополнительную подсветку: как показывает практика, для большинства мероприятий накамерного света вполне хватает. А для съемки в яркий солнечный день



предусмотрены нейтральные фильтры трех степеней плотности 1/4, 1/6 и 1/64. Клавиша установки значения баланса белого нашлась справа под объективом. Камкордер позволяет выставить две регулируемые позиции по цветовой температуре и одну предустановку, изменяемую через меню либо на улице, либо на искусственное освещение. К слову сказать, если съемка ведется в условиях постоянно меняющейся цветовой температуры (например, при использовании большого количества световых приборов с цветными фильтрами), то автоматический баланс белого не сразу реагирует на быстроменяющиеся условия съемки.

Тринадцатикратная оптическая трансфокация также может управляться как сервоприводом, так и простым поворотом кольца с нанесенными на него значениями фокусного расстояния. Клавиша привода дублирована на ручке с тремя предустановленными скоростями зуммирования, там же присутствует кнопка «Пуск»,

что позволяет снимать более ракурсные планы. А самый широкоугольный объектив в своем классе даст наиболее полную картинку.

На камкордере предусмотрены три горячих программируемых клавиши, на которые пользователь сам может вывести часто используемые функции и настройки, что, несомненно, делает съемочный процесс более быстрым и удобным.

Контролировать съемку можно посредством видискателя с изменяемой диоптрией или большого 3,5-дюймового монитора с разрешением 210 000 точек, на экран которого, помимо стандартной текущей информации о состоянии камеры, параметрах экспозиции и звука, более опытные операторы смогут одним нажатием клавиши могут вывести WFM — контроль формы, волны и вектроскоп.

В процессе управления камерой немного огорчил джойстик навигации по меню. Незащищенный от пыли и влаги, он слишком

выдается из корпуса. Само меню англоязычное, однако при нынешнем уровне знания английского языка, думается, это не составит большой проблемы.

Приятно удивила возможность подключения и полного контроля профессиональных динамического и петличного микрофонов, не всегда присутствующая на камерах этого класса.

В общем и целом можно констатировать, что камера эта стандартная и визуально не сильно отличается от своих конкурентов. Все органы управления находятся на привычных местах. Однако есть у модели и свои сюрпризы.

Главные достоинства камеры находятся внутри. Несмотря на свою ценовую нишу, девайс напичкован типично киношными примочками, а именно: DRS (динамическое расширение диапазона), применимое при резко контрастном изображении, а также семь режимов гаммы для большей градации изображения. В числе доступных оказались и расширенные функции регулирования изображения: матричные настройки, включая киноленточный режим «Cinelike», регулирование вертикальной и горизонтальной четкости, центральной телеснотоновой детализации. Все эти функции достались AG-HMC154ER от старших сестер семейства VariCam.

Записывать видео можно с разными уровнями компрессии, называемыми профилями кодака:

- **Baseline Profile (BP)** — применяется при работе с видео низкого качества при ограниченных аппаратных ресурсах; использу-

ется на видеоконференциях и в мобильных устройствах;

- **Main Profile (MP)** — позиционируется как основной профайл для полупрофессиональных задач вещания и хранения; значимость этого набора уменьшилась с разработкой следующего профайла для аналогичных задач;

- **Extended Profile (XP)** — имеет относительно высокую степень компрессии и используется в основном для работы с потоками видеоданных; содержит дополнительные алгоритмы для предотвращения потери данных;

- **High Profile (HiP)** — основной профайл для вещания и дискового хранения, особенно важен для телевидения высокой четкости; также принят для работы с HD DVD и Blu-ray;

- **High 10 Profile (Hi10P)** — является дальнейшим продолжением предыдущего профайла; обеспечивает глубину сэмплирования кодированного сигнала до 10 бит;

- **High 4:2:2 Profile (Hi422P)** — предназначен для приложений профессионального применения во время работы с чересстрочным видеосигналом с глубиной сэмплирования 10 бит и разложением сигнала 4:2:2.

Все это стало возможно благодаря новому процессору DSP с 14-битным аналого-цифровым преобразованием и 19-битной внутренней обработкой видеосигнала.

Возможно, такой профессиональный набор контроля над изображением не сразу в полной мере будет востребован пользователями, но вот удобство «слива»



исходников в компьютер для последующего монтажа, безусловно, смогут оценить все. При переносе видео в монтажную программу с привычных кассет приходится сталкиваться с понятием «в реальном времени», иными словами, отснятый часовой материал будет сливаться ровно один час. В новой же технологии компьютер видит на карте уже готовый файл и переносит его намного быстрее, со скоростью приблизительно 1Гбайт в минуту, то есть файл объемом около 12Гб будет скопирован за 12 минут. Правда, необходимо учесть скорость самой карты и производительность компьютера.

Такой мобильностью раньше могли похвастаться только фотографы, готовые в любой момент показать отснятые цифровые кадры, а теперь такая же возможность предоставляется и любителям профессионального видео. При этом совершенно не нужно перематывать кассету —

весь материал разбивается на клипы автоматически при запуске и остановке записи: выбирай нужный и крути хоть на компьютере, хоть на самой камере. А для полноты картинки на камкордере, помимо стандартного набора входов/выходов, присутствует HDMI. Подключив через него AG-HMC154ER к телевизору, поддерживающему FullHD формат, можно проиграть полученное видео во всей его красе.

Иногда простые вещи способны удивлять гораздо сильнее, чем необыкновенные. Впервые взяв в руки описываемую модель от компании Panasonic, я был приятно удивлен: конечно, камера не лишена некоторых недостатков, присущих ее классу, но, безусловно, данный продукт не только будет востребован среди операторов, но и задаст целое направление развития видеокамер в будущем.

Видеокамера предоставлена техническим центром Panasonic в городе Санкт-Петербурге



ТЕКСТ:
ДЕНИС КИРИН

С «пробками» лучше!

Сравнительный тест «пробочных» сервисов навигационных систем

МНЕНИЕ

Навигаторы «с пробками», безусловно, лучше, чем без таковых. Однако особенных чудес от «пробочных» сервисов ждать не стоит, так как алгоритмы их работы пока не идеальны, да и достоверность информации оставляет желать лучшего.



На рынке навигационных систем происходит новый передел, связанный с объявлением запуска «пробочных» сервисов сразу несколькими ведущими игроками. Теперь навигаторы без поддержки этих сервисов могут рассчитывать на симпатию покупателя разве что только в том случае, если они будут находиться в нижнем ценовом диапазоне

Наверное, вы и сами заметили, насколько свободнее стало движение автотранспорта в больших городах и насколько быстрее удастся теперь доехать до работы. Кризис дает о себе знать, и многие водители, еще вчера стоявшие рядом с вами в пробке, сегодня вспоминают о том времени как о страшном сне. Однако, несмотря на уменьшение количества стоящих в них машин, пробки на дорогах все же остаются, да и окончание

кризиса, хочется верить, что не за горами, а тогда уже все вернется на круги своя и по городу опять будет невозможно передвигаться на автомобиле.

Хотя почему невозможно? Все ведущие навигационные системы представили свои методы решения проблемы пробок, обещая помочь объехать их самым удачным образом. Тем не менее нельзя сказать, что с появлением «пробочных» сервисов проблема с пробками сразу стала

решаться. В первую очередь все уперлось в неособенно богатый выбор устройств, на которых эти системы могут работать, сочетающийся с не таким уж большим числом водителей, морально и материально готовых ими пользоваться. Минимальная стоимость автонавигатора, поддерживающего работу с «пробочными» сервисами, находится в районе десяти тысяч рублей. Еще один шанс самостоятельно опробовать «пробочный» сервис — это купить коммуникатор со встроенным GPS-приемником, который может обойтись как чуть дешевле (RoverPC N7 — 8000 рублей), так и намного дороже (HTC MAX 4G — 28 000 рублей), и поставить на него одну из навигационных программ, поддерживающих «пробочный» сервис стоимостью 1000–2000 рублей, если, конечно, таковая не была предустановлена на него производителем.

Еще полгода назад, рассказывая о «пробочных» сервисах своим друзьям, не читающим «Мобильные новости», вы рисковали быть поднятыми на смех, настолько фантастичной казалась возможность сбора статистики о состоянии дорожного трафика в городе, да еще и в режиме реального времени. Ну не посылать же производителю эскадрилью вертолетов на сбор этой информации, ведь звонки водителей с сообщениями о пробках на радиостанции при всем желании не способны отразить полную картину дорожной обстановки в городе. И тем не менее, несмотря на сложность поставленной временем задачи, разрабатывались и достаточно успешные проекты.

«ЯНДЕКС.ПРОБКИ»

Одной из самых известных до недавнего времени была московская система «СМИлинк», открытая в 2001 году группой компаний «ВессоЛинк», а в июле прошлого года купленная компанией «Яндекс» и преобразованная в «Аналитический центр «Яндекс.Пробки». У «СМИлинк» картина пробок в городе формируется по данным от видеокамер и специальных детекторов, установленных на самых напряженных участках Москвы. Диспетчеры в центре обрабатывают эту информацию и наносят пробки на карту Москвы. Пользование информацией о пробках от «СМИлинк» (услуга «Свободные дороги») подразумевает ежемесячную абонентскую плату. Помимо Москвы, «СМИлинк» имеет собственную систему датчиков также и в Екатеринбурге. Несмотря на вхождение в состав «Яндекс», для старых абонентов «СМИлинк» ничего не поменялось, и услуга «Свободные дороги» продолжает предоставляться на коммерческой основе.

CITY GUIDE

Второй антипробочный сервис, появившийся на рынке в 2006 году, был интегрирован в навигационную систему City Guide и стал ее фирменным отличием и одним из главных конкурентных преимуществ. Работа системы основана на совершенно другом принципе, нежели в «СМИлинк». Программа City Guide, будучи установленной на какое-либо навигационное устройство с доступом в Интернет (коммуникатор, смартфон, навигатор с GPRS модемом и

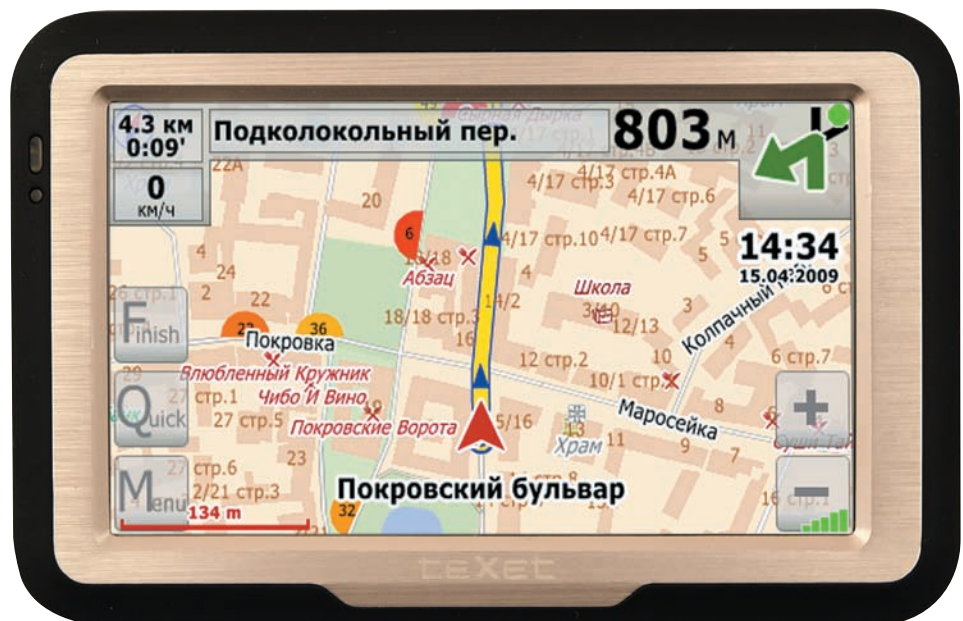
т. д.), в автоматическом режиме передает через Интернет на центральный сервер системы данные о скорости движения этого устройства (треки), то есть фактически скорость автомобиля, в котором оно «едет». На сервере полученные треки анализируются по специальному алгоритму (чтобы отсеять треки с устройств, используемых в пешеходном режиме, или случаи, когда водитель остановился купить мороженое, а вовсе не из-за того, что дорогу преградила пробка). Полученная таким образом картина дорожной обстановки в городе является значительно более близкой к действительности, чем картина, сформированная какими-либо другими известными способами. Правда, полнота этой картины находится в прямой зависимости от количества абонентов, которые отдают свои треки. Приняв за отправную точку тот факт, что достойная внимания пробка не может содержать менее десятка автомобилей, идеальным бы был вариант, когда треки передавались бы примерно с десяти — пятнадцати процентов всех автомобилей города. Тогда в каждой из пробок почти гарантированно находился бы хотя бы один автомобиль, передающий сообщение о заторе.

Для работы с «антипробочными» сервисами устройство должно удовлетворять трем обязательным условиям:

- 1) установленная навигационная программа, поддерживающая работу с «антипробочными» сервисами;
- 2) встроенный или внешний (подключенный через Bluetooth или кабель) GPS-приемник;
- 3) наличие выхода в Интернет через собственный GPRS, Sky Link или WiMAX-модем или подключенный по Bluetooth мобильный телефон.

Этим трем условиям удовлетворяют:

- а) автомобильные навигаторы со встроенным GPRS-модемом (teXet TN-600, PowerMAN PM-N430GPRS, Naviangel V6 AntiTraffic, xDevice Monza + GPRS, Shturmann Link 300, GlobusGPS GL-800, xDevice GT + GPRS, JJ-Connect Autonavigator 4000W Traffic и другие) или возможностью использования модема мобильного телефона, подключенного через Bluetooth (GlobusGPS GL-570, Tibo A1550i и Tibo V4150 (только в сборках с City Guide от компании «Тропоход»);
- б) коммуникаторы и смартфоны, имеющие встроенный или подключаемый по Bluetooth GPS-приемник;
- в) телефоны, поддерживающие java и имеющие встроенный или подключаемый по Bluetooth GPS-приемник (например, LG ARENA, Samsung S8300 Ultra Touch, Sony Ericsson C702i, Nokia 6210 Classic и т. д.);
- г) Windows Mobile КПК со встроенным или подключаемым каким-либо способом GPS-приемником, а также мобильным телефоном, подключаемым через Bluetooth или кабель;
- д) ноутбук с подключаемым GPS-приемником и встроенным или подключаемым беспроводным модемом (GPRS, Sky Link, WiMAX).



Навигатор teXet TN600 с навигационной системой City Guide

Параллельно со сбором треков происходит, как легко догадаться, и раздача информации о том, на каких улицах и с какой скоростью удалось проехать абонентам системы. С определенной периодичностью навигационная система через Интернет подгружает с центрального сервера всю собранную и обработанную к этому моменту информацию по городу. Имея, таким образом, актуальную информацию о дорожной обстановке, навигатор строит маршрут в объезд пробок по наименее загруженным улицам.

Помимо треков, City Guide использует и другие источники информации о пробках, но имен-

но треки являются основной составляющей итоговой картины. Срок «жизни» отмеченных на карте пробок у City Guide различный. Те пробки, которые расставляются оператором, отображаются на карте ровно час, а те, которые ставятся на основе треков пользователей, — 40 минут в Москве и 30 минут в Санкт-Петербурге. Если по участку с уже имеющейся информацией о скорости движения потока проезжает другой пользователь City Guide, то его скорость движения автоматически сменяет полученную ранее.

В настоящее время «пробочный» сервис работает у City Guide сейчас в Москве, Санкт-

Петербурге, Ростове-на-Дону, Самаре, Нижнем Новгороде, Владивостоке и Екатеринбурге.

Пользование «пробочным» сервисом City Guide бесплатное, оплачивается только GPRS-трафик, затраченный на передачу пробочной информации.

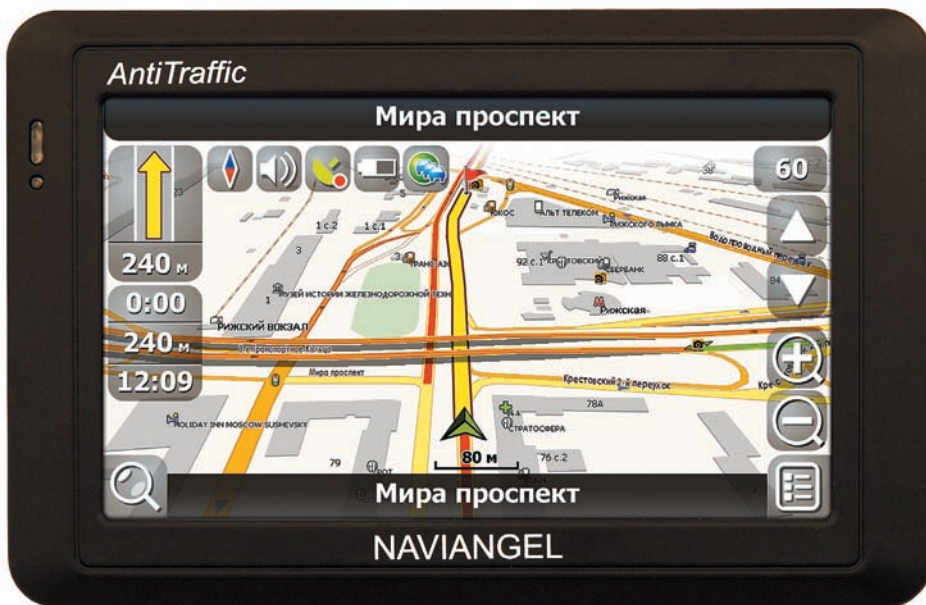
Еще одной важной особенностью City Guide является оперативная корректировка карт. Сами карты обновляются раз в несколько месяцев, но о закрытых на ремонт улицах, свежесоставленных дорожных знаках («кирпич», «одностороннее движение», запрет поворота и т. д.) и других ограничениях движения информация автоматически загружается на устройство пользователя раз в несколько дней.

На сегодняшний день метод получения информации о дорожной обстановке с помощью анализа треков пользователей системы является самым распространенным. Он используется и в упомянутой выше системе City Guide, и в «Навител Навигаторе», и в «Яндекс.Пробки», и в системе «Пробковорот».

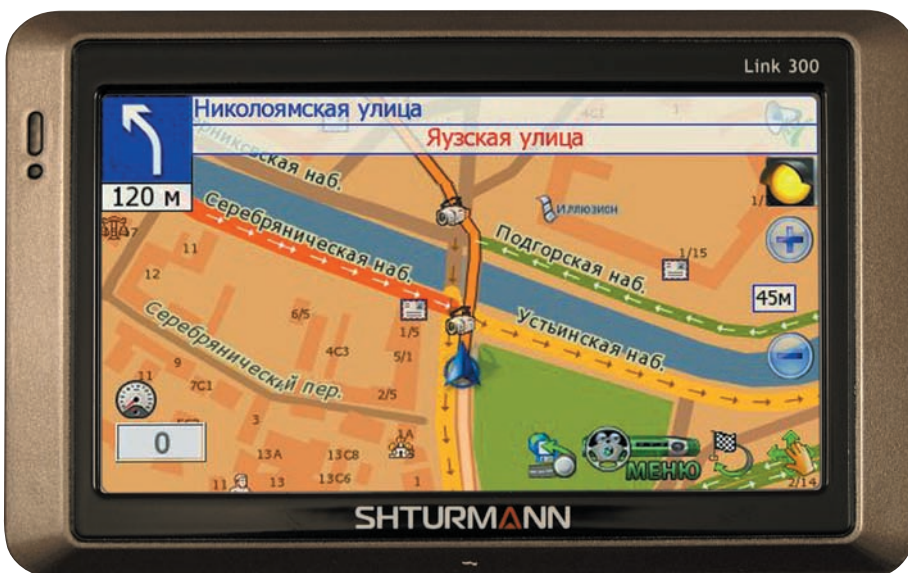
«НАВИТЕЛ НАВИГАТОР»

В навигационной системе «Навител Навигатор» «пробочный» сервис был запущен в конце прошлого года, но благодаря тому, что эта навигационная система занимает более половины российского рынка, ей удалось достаточно быстро набрать существенное число пользователей, отдающих свои треки (в частности, пользователям коммуникаторов было достаточно просто обновить версию программы). Интересно, что в случае с «Навител Навигатором» «пробочный» сервис работает не только в определенных городах, но на всей территории картографического покрытия системы (имеются в виду только официальные карты). Таким образом, даже пробки на загородных трассах или даже проселочных дорогах будут отображаться на карте. Правда, на навигатор пользователя передаются пробки не по всей стране, а только в радиусе 150 километров, что позволяет удерживать объем интернет-трафика, затрачиваемого на передачу «пробочной» информации, в минимальных объемах.

Пробка, отмеченная на карте, отображается красным цветом; со временем она становится коричневой, а затем и вовсе исче-



Навигатор Navigel V6 AntiTraffic с навигационной системой «Навител Навигатор»



Навигатор Shturmann Link 300 с навигационной системой «Автоспутник» + «Яндекс.Пробки»

зает. Время жизни пробки составляет порядка 30–40 минут. Если какой-либо пользователь за время существования пробки проедет по этому участку дороги, то значение пробки будет скорректировано (в системе фиксируется среднестатистическое значение всех скоростей пользователей, полученных по этому участку в течение последних 40 минут).

«АВТОСПУТНИК» + «ЯНДЕКС.ПРОБКИ»

Третий участник нашего теста — это навигационная система «Автоспутник». «Автоспутник» умеет обрабатывать информацию о пробках, однако собственной системы обнаружения у него нет. Зато он может пользоваться информацией сторонних поставщиков «пробочной» информации. Так в программе на выбор предлагается несколько систем, в том числе и «Яндекс.Пробки», о которой и пойдет речь далее. «Яндекс.Пробки» работают в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Киеве. Как уже было упомянуто выше, основным источником информации о дорожной ситуации также являются треки пользователей. Но в случае с Москвой и Екатеринбургом еще одним источником информации служат камеры и датчики бывшего «СМИЛинка», являющегося частью аналитического центра «Яндекс.Пробки». Компания декларирует, что на главных магистралях и дорожных развязках Москвы сейчас установлена 101 видеочка и 116 автоматических детекторов скорости. По данным от камер и датчиков удается отследить пробки примерно на 900 участках дорог в Москве. Таким образом, камеры и датчики помогают формировать картину на основных магистралях Москвы и Екатеринбурга, а треки пользователей дополняют ее по тем местам, где камеры и датчики не установлены (в остальных городах, где работает система, картина дорожного трафика строится без помощи камер и датчиков).

На карте дорожная ситуация отображается цветными линиями со стрелками, указывающими на то, для какого направления движения по улице актуальна данная конкретная линия. Зеленый цвет обозначает ничем не ограниченное движение по улице, желтый цвет — легкое затруднение в движении, если стрелка красного цвета, значит,

Почему на рынке так мало навигаторов с поддержкой «пробочных» сервисов?

Игорь Заикин, руководитель направления «GPS-навигация» компании «Алкотел» (торговая марка teXet).

Разработка навигатора со встроенным GPRS-модемом требует высокого инженерного потенциала компании. Большинство поставщиков из Китая — это ODM-фабрики, не имеющие своего R&D отдела. Кроме того, направление навигаторов со встроенными GPRS-модемами появилось не так давно, и у компаний, занимающихся разработками (или доработками) новых продуктов, эти проекты пришлось уже на кризис, когда финансирование урезается даже на разработку самых перспективных направлений. Задача действительно сложная, и даже среди брендов класса «А» навигатор с GPRS-модемом есть пока только у компании Mitac.

Еще сложнее дело обстоит с вариантом использования для доступа навигатора в Интернет мобильного телефона, подключенного через Bluetooth. Это только на первый взгляд выход в Интернет через мобильный телефон посредством Bluetooth-соединения кажется самым простым и массовым. На деле же сколько в мире производителей мобильных устройств и чипсетов, столько же вариаций и реализаций Bluetooth-протокола. Поэтому существует реальная проблема совместимости и стабильной работы DUN-сервиса при GPRS-соединении через Bluetooth. К тому же такой вариант кажется менее привлекательным и с потребительской точки зрения, поскольку даже если навигатор удалось заставить работать с мобильным телефоном, то при входящем звонке или при входе в «белое пятно» покрытия сотовой сети соединение будет обрываться и для его возобновления необходимо будет снова осуществлять Bluetooth-«спаривание» устройств, вызывать GPRS и запускать DUN-сервис. Делать это во время управления автомобилем и неудобно, и небезопасно.

на этом участке доорги настоящая пробка, и, наконец, черным отмечаются улицы, на которых движение перекрыто. Также пробки отображаются и в баллах, но эта информация сродни средней температуре пациентов по больнице, поэтому может отображать загруженность улиц на конкретном маршруте лишь в общих чертах.

В «Автоспутнике» можно устанавливать настройку влияния пробочной информации на прокладывание маршрута, что позволяет выбрать оптимальный для себя режим. Навигационная система «Автоспутник» умеет рабо-

тать с пробочным сервисом «Яндекс.Пробки» в рабочем режиме по Москве и Московской области, а в бета-версии — в Санкт-Петербурге и Екатеринбурге. Выбирать город, в котором будет отображаться пробочная информация, необходимо вручную, так что, путешествуя из Москвы в Питер на автомобиле, не забудьте переключить опцию «Город» на подъездах к Шушарам.

Как и в предыдущих случаях, пользование «пробочным» сервисом бесплатное, надо лишь оплачивать GPRS, затрачиваемый на передачу информации о пробках.



Навигатор MIO MOOV 380 с навигационной системой Be-On-Road + «Пробковорот»



BE-ON-ROAD + «ПРОБКОВОРОТ»

Be-On-Road не имеет собственного пробочного сервиса, но умеет работать с пробками от сторонних поставщиков. В случае с этой навигационной системой поставщик пробок, собственно, всего один — это проект «Пробковорот». Родной программой-клиентом для «Пробковорота» является навигационная система PocketGIS. В конце 2006 года проект объединился с проектом 77.ru, в результате чего было заключено соглашение, позволяющее обоим проектам обмениваться информацией о пробках в Москве (полноценный сервис был запущен весной 2007 года). Итоговая картина дорожной обстановки строится на основе треков пользователей «Пробковорота», накопленной статистики о регулярно возникающих пробках и сведений, поступающих от пользователей форума «Знаю пробку» (на сайте www.77.ru). За пользование сервисом никакой абонентской платы не предусматривается, и абонент

платит только за GPRS-трафик, затраченный на передачу «пробочной» информации. Работает сервис только на территории Москвы и Московской области, и, учитывая особенности навигационной системы PocketGIS (для нее есть только карты Москвы и Московской области), вряд ли стоит ждать, что данный сервис распространится на другие города.

Когда данная статья уже версталась, поступило сообщение о том, что из-за возникших разногласий между Mio Technology (производитель навигаторов МЮ, использующих в том числе и навигационную систему Be-On-Road) и создателями пробкового сервиса «Пробковорот» с 10 часов 15 апреля 2009 года информация о заторах малоактивным пользователям навигационной системы Be-On-Road не предоставляется. К сожалению, до выхода майского номера журнала нам не удалось получить информацию о том, как разрешились разногласия и будет ли в дальнейшем возобновлено

предоставление сервиса в полном объеме.

ЧЬИ ПРОБКИ ЛУЧШЕ?

Поскольку большинство из рассматриваемых нами навигационных систем в качестве основного источника информации используют данные «треков» пользователей, то можно было бы достаточно адекватно их сравнивать, если бы было известно, в каком городе и в каком объеме собираются треки пользователей. Косвенно об этом может свидетельствовать и число абонентов, отдающих треки в течении суток: у какой из систем наибольшее число пользователей, ежедневно отдающих свои треки, та и лучше (поправку надо было бы делать только для «Яндекс.Пробки» в Москве и Екатеринбургe, так как там существенную роль играет информация с камер и детекторов). Но компании далеко не всегда готовы открыть эти цифры, а тем более предоставить какие-либо веские доказательства соответствия их действительности. Как

Данил Жариков, коммерческий директор ЗАО «ЦНТ»

«Пробочный» сервис, будучи одним из недавно появившихся видов навигационного сервиса в России, хорош не тем, каким именно методом он создан и как поддерживается, а тем, насколько «живая» и динамичная информация в нем находится, как часто обновляются сведения о пробках и насколько данный сервис удобен в использовании.

Сервис «Навител.Пробки» был построен именно по этому принципу — простой и надежный способ получения самой актуальной информации о пробках. Владение данным сервисом является минимально затратным в сравнении с конкурентами в силу применения собственного очень компактного формата обмена данными между сервером и клиентом.

Говоря о «живости» и актуальности информации, следует учитывать количество пользователей сервиса. Пользовательская база «Навител Навигатора» на текущий момент превышает полмиллиона человек (!), и более трети из них регулярно пользуются on-line сервисами «Навител», и в первую очередь сервисом «Навител.Пробки». В Москве в этом сервисе ежедневно (!) принимает непосредственное участие от 10000 до 70000 онлайн-клиентов (в зависимости от дня недели), не утруждая себя при этом лишними действиями и обязательствами при использовании данного сервиса. Здесь все продумано до мелочей: для того чтобы стать активным участником беспробочного движения по дорогам своего города, необходимо лишь единожды выставить галочку в теле настроек «Навител Навигатора», и программа примет за невидимую для глаза пользователя работу, помогая доехать до нужной точки в объезд пробок и участков с затрудненным движением. Сервера «Навител.Пробки» получают и обрабатывают огромный объем информации круглосуточно, не оставляя без внимания ни одного участника данного сервиса.

Следует сказать, что сервис «Навител.Пробки» коренным образом отличается от других тем, что он вышел за пределы двух столиц и работает на территории всей картографии, доступной в «Навител Навигаторе», а это вся Россия, Украина, Белоруссия и даже ряд зарубежных стран.

Видимое развитие сервиса «Навител.Пробки» можно разделить на блоки:

- серверная часть — совершенствование математики и введение статистических данных (персональных и публичных) в расчеты по формированию картины пробок; способствует формированию базовой пробочной информации на территориях с ограниченным количеством активных участников сервиса;
- клиентская часть — обмен интерактивными сообщениями «клиент — сервер» о дорожной ситуации для уточнения реального состояния трафика, а также получение оповещений о критических изменениях трафика на пути следования (broadcast);
- прочее — web-порталы с возможностью построения маршрутов и с использованием пробочной информации.

следствие, самый простой способ сравнить между собой пробочные сервисы — это на практике проверить, какой процент пробок будет ими идентифицирован правильно.

Тестирование пробочных сервисов в условиях реального передвижения по городу в течение недели проходило в Москве и Санкт-Петербурге. Мы просто ездили по своим делам, одновременно включив навигаторы со всеми четырьмя «пробковыми» сервисами, и записывали их показания. К пробкам мы относили участки с затрудненным движением, которые не удавалось проехать за два зеленых сигнала светофора. Ошибкой считалось и то, когда существующая на дороге пробка не отображалась на экране системы, и то, когда пробка отображалась, а в действительности ее не было.

МОСКВА

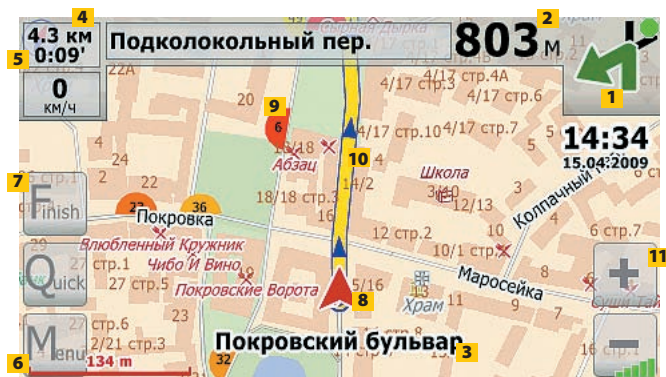
Несмотря на кризис, по Москве все еще быстрее перемещаться на метро и только в случае особенно удаленных точек старта и/или

финиша маршрута от станций метрополитена (а также поздней ночью) передвижение на автомобиле может оказаться быстрее. Хотя если учитывать контраст в комфортности поездки, то время в пути перестает быть определяющим фактором при выборе того, на чем добираться до места назначения. Так же, как и мы, думают и все прочие автолюбители Москвы и Подмосковья, постоявшие вместе с нами во время тестирования «пробковых» сервисов в 56 пробках. В Москве ситуация с пробками обстоит намного острее, чем в других городах нашей необъятной родины. Эта истина известна и всем московским водителям, которые охотнее жителей других городов используют сервисы, сообщающие о состоянии дорожного трафика. Как следствие, у всех четырех систем карта Москвы вся усеяна отметками о том, какие улицы еле движутся, а какие и вовсе стоят. Наибольшее количество «правильных» пробок определил «Навител Навигатор», который

с результатом в сорок две пробки оказался на первом месте. На втором месте с результатом в сорок пробок идет City Guide. На третьем месте с тридцати восьмью правильно определенными заторами — «Яндекс.Пробки». Замыкает список «Пробковорот» с числом тридцать семь пробок. Честно говоря, результаты у всех участников теста различаются крайне незначительно, разницу вполне можно списать на статистическую погрешность и дело случая, так как именно от него зависит, какой количество абонентов той или иной системы угораздит оставить свои треки на улицах, по которым будем ехать и мы. Возможно, покатайся мы еще пару недель, системы выстроились бы в совершенно другом порядке.

Общие же выводы по тестированию в Москве таковы: пользователей пробочных сервисов в столице еще явно недостаточно для того, чтобы обеспечить сервисам надлежащую достоверность. Пробки на основных магистралях удается отследить

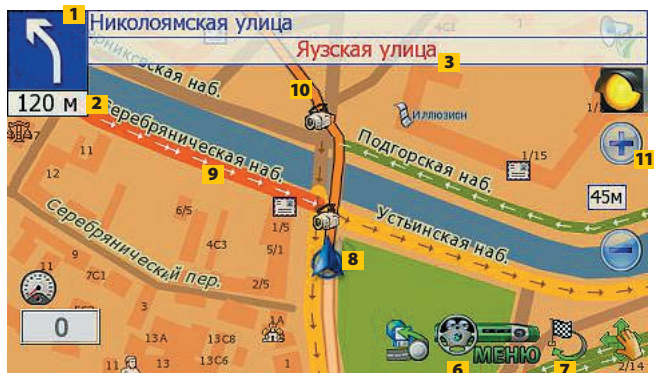
	«Навител Навигатор»	City Guide	«Яндекс.Пробки»	«Пробковорот»
Количество правильно определенных пробок по Москве (из 56 зафиксированных случаев)	42	40	38	37
Количество правильно определенных пробок по Санкт-Петербургу (из 47 зафиксированных случаев)	28	41	15	–
Города, в которых работает сервис	Во всех городах и на любых дорогах, имеющих на лицензионных картах к «Навител Навигатору»	Москва, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Самара, Нижний Новгород, Владивосток, Екатеринбург	Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Киев	Москва
Средний объем затрачиваемого трафика за час	100–120 кбайт	90–110 кбайт	180–220 кбайт	300–400 кбайт
Работает в навигационных системах	«Навител Навигатор»	City Guide	«Автоспутник», «Яндекс.Карты», «Мобильный Навигатор»	PocketGIS, Be-On-Road
Стоимость пользования сервисом	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Основные источники информации о пробках	Треки пользователей системы	Треки пользователей системы	Треки пользователей системы, полученные с датчиков и видеокамер (Москва, Санкт-Петербург)	Треки пользователей системы, форум «Знаю пробку» (на сайте www.77.ru)
Сайт сервиса	www.navitel.su	www.probki.net	www.yaprobki.ru	www.pocketgis.biz, www.77.ru



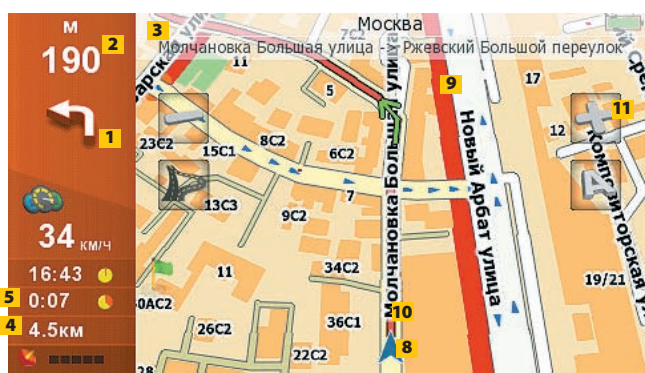
City Guide



«Навител Навигатор»



«Автоспутник» + «Яндекс.Пробки»



Be-On-Road + «Пробковорот»

Цифрами отмечены: 1 — характер следующего маневра, 2 — расстояние до маневра, 3 — название улицы, по которой следует машина в данный момент, 4 — расстояние до пункта назначения, 5 — расчетное время до прибытия в пункт назначения, 6 — переход в меню, 7 — поиск адреса по базе, 8 — так отображается место нахождения автомобиля с навигатором в данный момент, 9 — так выглядят участки дорог с затрудненным движением («пробки»), 10 — линия маршрута, 11 — кнопки изменения масштаба карты

Андрей Сабайдаш, генеральный директор компании «МИТ» (торговая марка «СитиГид»).

Для успешной работы пробочного сервиса необходимо достаточное количество пользователей и адекватные алгоритмы сбора и обработки данных. Причем оба этих условия одинаково важны, а точнее, именно их взаимопригодностью определяется качество «пробочного» сервиса. Еще одним важным фактором является качество алгоритма расчета оптимального пути — его скорость и надежность. Ведь в конечном итоге пробочный сервис нужен всего лишь для того, чтобы подсказать наиболее правильный путь. Если этого нет, то раскрашенная отметками карта не имеет большой ценности для водителя.

Будучи первой компанией на российском рынке (и не только на российском), запустившей этот сервис, мы видим большие перспективы его развития, в противном случае мы бы не стали инициировать его три года назад и не продолжали бы развивать в настоящее время. Основные перспективы мы связываем с увеличением количества клиентов, разработкой и внедрением новых алгоритмов сбора и обработки информации и с интеграцией со стационарными датчиками и системами управления движением.

практически всем, просто одни системы отобразят их чуть быстрее, чем другие. Отследить же пробки в переулках и на узких улицах удастся значительно хуже. В целом ряде случаев пробка в переулке не отображалась ни на одном из навигаторов, и если какая-либо из систем вдруг определяла такую пробку, то это было, скорее, исключением, чем правилом. Незнание системой пробок на таких вот маленьких улочках играет с пользователями злую шутку, когда навигатор рекомендует им свернуть с еле движущейся магистрали в проулок, по которому просто нет информации, на деле же машины там двигаются еще медленнее. Еще мы заметили, что, идентифицировав хвост длинной пробки, системы стараются вывести из нее своих абонентов всеми доступными путями, в результате, проехав в пробке пару километров, она перестает отображаться на экранах навигаторов, так как в ней становится просто некому сообщать об истинных ее размерах.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

По Санкт-Петербургу наша команда удостоила своим присутствием 47 пробок. Тестирование в Питере было чуть проще, так как пробки в северной столице могут определить всего лишь три навигационных сервиса («Пробковорот» работает только в Москве). К тому же в случае с «Автоспутником» пришлось воспользоваться коммуникатором на Windows Mobile, поскольку для него есть версия программы, поддерживающая выбор города (в случае с навигатором для «Яндекс.Пробки» была доступна только Москва). В итоге наших разведов с большим отрывом

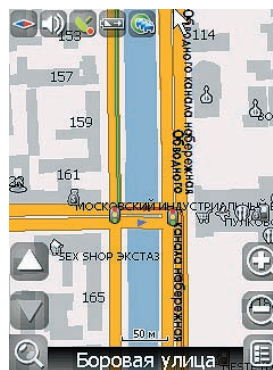
лидирует City Guide, который правильно определил сорок одну пробку из сорока семи. В шести случаях мы оказались теми самыми неудачниками, которые информируют остальных о том, что по этой улице нормально не проехать. Не секрет, что для City Guide Санкт-Петербург более приоритетен, чем для других компаний, да и отрыв почти в три года монополизма на этом рынке дает о себе знать. «Навител Навигатор» правильно сумел отобразить 28 пробок. В случае с «Яндекс.Пробки» правильно было идентифицировано 15 пробок, причем одна из них не была отмечена ни у City Guide, ни у «Навител Навигатора».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Пробочные» сервисы реально ускоряют передвижение по городу, а затраты на GPRS-трафик и стоимость навигатора с лихвой окупаются количеством сэкономленного бензина, времени и нервов. Однако самый главный вывод, который мы сделали в процессе тестирования, состоит в том, что наибольший эффект от использования «пробочных» сервисов будет у водителей, которые, прислушиваясь к информации навигатора, будут опираться также на здравый смысл и собственные знания о местных пробках. Очень часто быстрее оказывается проехать, постояв в пробке на магистрали, чем пытаясь ее объехать по второстепенным улочкам. Чтобы указаниям навигаторов с «пробочным» сервисом можно было следовать с абсолютным доверием, им надлежит вырасти и в смысле количества абонентов, отдающих трекки, и в смысле совершенствования алгоритмов обработки полученной информации. ■



«Автоспутник» + «Яндекс.Пробки»



«Навител Навигатор»



City Guide

Удивительные вещи

ТЕКСТ:
ЕСБОЛ НУРГАЛИЕВ

В канун майских праздников все мечтают о том, чтобы насладиться долгожданным отдыхом, поэтому каждая попытка компаний-производителей представить нечто, способное продлить блаженное ничегонеделание или хотя бы облегчить тяжкое бремя жизни, только приветствуется. Подборку таких вот девайсов мы и хотим вам представить.

Сапфир

\$15.5



Сенсорный выключатель-регулятор, которым можно управлять при помощи обыкновенного пульта от телевизора

Philips SRU 9600

5300 руб.



Пульт дистанционного управления, но не простой какой-нибудь, а универсальный — для управления всем вашим цифровым бытовым хозяйством.

Oregon Scientific RA123

€69.90



Многофункциональный наручный альтиметр, способный не только попутно с измерением какой-нибудь, а универсальный — для управления всем вашим цифровым бытовым хозяйством.

Oregon Scientific I300

2940 руб.



Погодная станция с прогнозом на 5 дней, получающая данные как со своих датчиков, так и через Интернет (синхронизация с ПК)

Преобразователь напряжения
12 — 220 вольт 900 руб. и выше
(в зависимости от мощности)



Незаменимая в поездках вещь, превращающая аккумулятор машины в универсальный источник питания, способный прокормить ваш ноутбук, телефоны и прочую голодающую цифровую братию

Автоинвертор NeoDrive

160 руб.



Еще один гаджет для автолюбителей, позволяющий подзаряжать технику от прикуривателя при помощи обычного USB-разъема

Rear View Computer Mirror

\$13,95



Автомобильная тематика продолжается в следующем гаджете — своеобразном зеркале заднего вида, крепящемся на монитор

Homer Simpson Floating Bath Radio

\$25



Плавающий радиоприемник в виде героя культового мультсериала Гомера Симпсона

Aqua Sounders

\$149



Еще один нетонущий в воде девайс, на сей раз — беспроводной динамик

USB Moody 3 Port Hub
With Erasable Memo Pad

\$14



Просто приятная вещь — USB-хаб, на котором можно записывать напоминания своим домочадцам

iGrip

\$99



Помесь ужа с ежом — адская смесь из джойстика, клавиатуры и прикинувшего к ним тачпада

Logitec LAN-WG/RA

\$74



Один из самых миниатюрных роутеров, который не позволит вам остаться без Wi-Fi-соединения, буде такое обнаружится поблизости

DVR Hard Drive Enclosure
and Media Player for 3.5 Inch SATA

\$70



Вот уж действительно аксессуар для ничегонеделания — портативный плеер/рекордер, собранный из HDD-бокса. Можно спокойно пойти испить чайку-кофейку, не опасаясь пропустить любимую передачу

USB 3-in-1 Rota-Rota Combo Hub

\$15.5



Еще один девайс, по своей функциональности адекватный швейцарскому ножу: USB-хаб, кардридер и по совместительству термометр

Connect-a-Desk

\$24



Все гениальное просто — крепление для ноутбука, позволяющее работать стоя или на ходу

Personal Signal Strength Bubble

\$99.99



Антенна для усиления сигнала, вот только не для телефонов, а для более габаритных устройств, оснащенных USB-портами, — нетбуков, работающих в сотовых сетях

Sound Asleep Pillow**£20**

Подушка со встроенными динамиками — гаджет для истинных аудиофилов

Socket Pocket**\$6.99**

Простой девайс, который поможет не забыть, где вы оставили телефон, и не запутаться в проводах зарядки

The Portable Electronics Charging Station**\$29.99**

Более тяжелый случай — устройство, которое поможет вам зарядить целых три гаджета, не забывая и про всякую мелочевку

Echo Bot**\$15**

Приспособление для записи голосовых сообщений, которое зачитывает их, когда улавливает приближение движущегося объекта (используется сенсор движения)

Skype Phone Mouse**\$22**

Гибрид трубки Skype и компьютерной мыши — специально для поклонников интернет-телефонии

Mr. I Spy**\$44**

Бинокль, совмещенный со встроенной 1,3-мегапиксельной камерой

FanSee**\$39.95**

Вентилятор, оборудованный светодиодами, при помощи которых показывается температура в помещении

USB Charger**\$22**

Гаджет, позволяющий заряжать от сети сразу несколько устройств с USB-разъемами

Giant Earphone Speakers**\$41.62**

Настольная аудиосистема, выполненная в виде гигантских наушников для продукции Apple

Evergreen**\$20**

Миниатюрный USB-трекбол, оснащенный дополнительными клавишами

Retro Cuboid Tiny Handheld LED Projector**\$219**

Сверхкомпактный проектор, оснащенный, помимо всего прочего, встроенным динамиком

AeroGrow Kitchen Garden**\$75**

Удивительное устройство, предназначенное для выращивания растений в домашних условиях

Salvador Dali Clock**\$15**

Часы с завораживающим дизайном, в котором действительно есть что-то от Дали

Fruit Powered Clock**\$18**

Еще одни часы, да не простые, а экологически безвредные: в качестве источника питания используются овощи или фрукты

PocketSurfer2**\$185**

Один из представителей полузабытого ныне класса интернет-планшетов. Изюминка устройства — способность выходить в Сеть, используя SIM-карту оператора сотовой связи

Dynamite Alarm Clock**\$29.68**

Будильник, пробуждающий своего владельца звуками взрыва, — сон как рукой снимет!

MP3 Speaker Pillows**\$25**

Аудиосистема, которая интересна дизайном и материалом корпуса: согласитесь, не часто встретишь в продаже плюшевые колонки

Teddy Bear 4-Port USB Hub with Alarm Clock**\$14.5**

Еще один многофункциональный гаджет, совмещающий в себе USB-хаб и часы

ATM Multi-Function Savings Bank**£30**

Прелюбопытнейшее устройство — миниатюрный банкомат для домашнего использования, по совместительству служащий часами и календарем

The Heart Rate Monitoring Analog Watch**\$99.95**

Водонепроницаемые часы, которые также способны измерять ваш пульс

ТЕЛЕФОНЫ ОПТИМАЛЬНЫЕ ПО СООТНОШЕНИЮ ЦЕНЫ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ

<p>LG KP500 9000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 87 106,5x55,4x11,9 900 мАч 350 3,5 3", TFT 240x400 48 Мб microSD 3 Мpix <p>3G EDGE FM</p>  <p>Упрощенная версия флагманской модели KC910 для тех, кто не гонится за лучшей камерой и WiFi</p>	<p>LG GD330 7000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 102 102,7x50,8x11,9 950 мАч 450 3 240x320 TFT, 262 тыс. 17 Мб microSD 2 Мpix <p>3G EDGE FM</p>  <p>Имиджевый слайдер, доступный вариант LG Secret</p>	<p>Motorola V8i 8000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 117 103x53x11,9 960 мАч 250 6 240x320 TFT, 262 тыс. 2 Гб нет 2 Мpix <p>3G EDGE FM</p>  <p>Функционально насыщенное продолжение все той же знаменитой модели V3 RAZR</p>	<p>Nokia E63 10000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 126 113x59x13 1500 мАч 432 11 240x320 TFT, 16 млн. 110 Мб microSD 2 Мpix <p>3G FM</p>  <p>Один из самых доступных смартфонов с полной клавиатурой, является младшей версией Nokia E71</p>
<p>Nokia 6700 Classic н. д.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1165 109,8x45x11,2 960 мАч 300 5 240x320 TFT, 16 млн. 170 Мб microSD 5 Мpix <p>3G FM</p>  <p>Возможно лучшая функциональность для обычного телефона: отличная камера, навигация и шумоподавление в стильном строгом корпусе</p>	<p>Philips X620 7300 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 119 110x50x15 1530 мАч 1200 12 240x320 TFT, 262 тыс. 1 Гб microSD 3,2 Мpix <p>3G EDGE FM</p>  <p>Один из самых функционально насыщенных телефонов среди «долгоиграющей» линейки Xenium</p>	<p>Samsung S7220 н. д.</p> <ul style="list-style-type: none"> 90 114x46,3x11,8 880 мАч 350 4,5 240x320 TFT, 262 тыс. 115 Мб microSD 5 Мpix <p>3G EDGE FM</p>  <p>Яркий конкурент Nokia 6700 Classic: каждый выберет производителя по вкусу</p>	<p>Sony Ericsson W395 7500 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 96 96x47x14,9 н. д. 480 8 176x220 TFT, 262 тыс. 10 Мб microSD 2 Мpix <p>3G EDGE FM</p>  <p>Среди основных плюсов – интересный дизайн и стереодинамики на задней стороне телефона</p>

ЛУЧШИЕ ИМИДЖЕВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

<p>Gresso White Diamonds 315000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 143 119,5x48x14 1100 мАч 150 4 240x320 TFT, 262 тыс. 2 Мб нет 2 Мpix <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>Mobiado Luminoso 57000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 132 109x46x18,- 900 мАч 340 3-4 240x320 TFT, 262 тыс. 6 Мб microSD 2 Мpix <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Идеальное качество корпуса, сапфировые кнопки, управление Series 40</p>	<p>Motorola V. 50000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 145 96,8x47,6x15,9 810 мАч 400 7,3 до 480 (диаметр круга) TFT, 16 млн. 2 Гб нет 2 Мpix <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Стильный и дорогой телефон из стали и сапфирового стекла, конкурент Nokia 8800</p>	<p>Nokia 8800 Arte Golden White 70000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 150 109x14,6x45,6 1000 мАч 300 3,5 240x320 OLED, 16 млн 4 Гб нет 3,2 Мpix <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Покрываете из 18-каратного золота и белой кожи в сочетании с модернизированной оболочкой S40</p>
<p>Porsche Design 37000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 139 91x48x18,4 770 мАч 240 3,15 240x320 OLED, 262 тыс. 22 Мб microSD 3,2 Мpix <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Лаконичный дизайн для ценителей Porsche</p>	<p>Samsung Ego 49000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 140 115x48x16 960 мАч н. д. н. д. 240x320 TFT, 262 тыс. 1 Гб microSD 5 Мpix <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Эксклюзивная модель со звуком B&O, из особого сплава и с хорошей камерой</p>	<p>Ulysse Nardin Chairman н. д.</p> <ul style="list-style-type: none"> н. д. н. д. н. д. н. д. н. д. 2,8", multitouch н. д. 22 Мб microSD 5 Мpix <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый уникальный телефон на сегодня: корпус из розового золота, автоподзаряд аккумулятора, сканер отпечатков пальцев и т. д.</p>	<p>Vertu Constellation 150000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 142 109x44x15,7 860 мАч 250 2,5-5 208x208 TFT, 262 тыс. н. д. нет нет <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p> 

Вес (г) |
 Размеры аппарата (мм) |
 Аккумулятор |
 EDGE |
 – Время ожидания (ч) |
 – Время разговора (ч) |
 – Размер дисплея |
 – Тип дисплея, цветность |
 – Собственная память |
 – Карта памяти |
 – Встроенная камера |
 3G – 3G |
 Wi-Fi – Wi-Fi |
 GPS – GPS |
 – Bluetooth |
 FM – FM-приемник

ЛУЧШИЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog

<p>LG GM200 н. д.</p> <ul style="list-style-type: none"> 80 106x48x14,5 950 мАч 450 6 176x220, TFT, 262 тыс. 10 Мб microSD 2 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Уникальный музыкальный телефон: недорогой, но с системой улучшения звука Dolby Mobile</p>	<p>Motorola EM30 5000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 115x53x10,6 860 мАч н. д. н. д. 240x320, TFT, 262 тыс. 20 Мб microSD 2 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Лучшее соотношение цена/музыкальные возможности</p>	<p>Nokia N85 18000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 128 103x50x16 1200 мАч 363 7 OLED, 16 млн. цв. 240x320 78 Мб <p>3G Wi-Fi GPS FM Bluetooth MP3</p>  <p>Замена бывшему флагману N95, отличия в основном в дизайне и экране</p>	<p>Nokia 5220 6000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 78 108x43,5x10,5 1020 мАч 406 5 240x320, TFT, 262 тыс. 30 Мб microSD 2 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Бюджетный телефон-плеер от Nokia со широкими возможностями персонализации</p>
<p>Philips M600 3500 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> н. д. 105x44x15,3 1100 мАч н. д. н. д. 176x220, TFT, 262 тыс. н. д. microSD 1,3 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Рекордное время работы - до 40 ч работы в режиме плеера</p>	<p>Samsung M7500 Emporio Armani 12000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 902 114,9x47,4x12 960 мАч 330 7 240x320, OLED, 262 тыс. 140 Мб microSD 3 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Стильный музыкальный телефон, который понравится в первую очередь молодежи - за стильный дизайн и интересную подсветку</p>	<p>Sony Ericsson W902 15000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 998 110x49x11,7 930 мАч 385 9 240x320, TFT, 262 тыс. 32 Мб microSD 5 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Одно из лучших музыкальных решений среди моноблоков дополнено еще и стильным дизайном, а также современной камерой</p>	<p>Sony Ericsson W980 16000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 92x46x17 930 мАч 300 9 240x320, TFT, 262 тыс. 8 Гб нет 3 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Большой объем внутренней памяти и стильный дизайн</p>

ЛУЧШИЕ ТЕЛЕФОНЫ СО ВСТРОЕННОЙ ФОТОКАМЕРОЙ

<p>LG KC780 14000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 119 107x52x13,9 900 мАч 450 6 240x400, TFT, 262 тыс. 140 Мб microSD 8 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Относительно недорогой 8-мегапиксельный телефон; упрощенная версия модели KC910 Renoir</p>	<p>LG KC910 18000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 110 107,8x55,9x13,95 1000 мАч 320 4 240x400, TFT н. д. microSD 8 Мпик <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>Motorola ZN5 11000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 114 118x50,5x12 950 мАч 450 7 240x320, TFT, 262 тыс. 350 Мб microSD 5 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Отличный камерофон с расширенными музыкальными функциями и невысокой ценой</p>	<p>Nokia N82 14000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 114 112x50,2x17,3 1050 мАч 210 4 240x320, TFT, 16 млн. 100 Мб microSD 5 Мпик с автофокусом <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый доступный смартфон с камерой на 5 Мп</p>
<p>Nokia N96 25000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 125 103x55x18-20 950 мАч 220 3,5 240x320, TFT, 16 млн. 16 Гб microSD 5 Мпик с автофокусом <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Рекордный объем встроенной памяти, максимальная функциональность</p>	<p>Samsung Pixon M8800 17000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 110 107,9x54,6x14,9 1000 мАч 290 3,5 240x400, TFT 100 Мб microSD 8 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Первый аппарат из новой линейки компании - акцент на фотографии и сенсорном экране</p>	<p>Samsung i8510 20000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 136 106,5x53,9x17,2 1200 мАч 410 8 240x320, TFT, 16 млн. 8/16 Гб microSD 8 Мпик <p>SMART 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Моноблок с инновационным сенсорным управлением и большим объемом встроенной памяти</p>	<p>Sony Ericsson C905 20000 руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> 136 104x49x18 н. д. 380 9 240x320, TFT, 262 тыс. 160 Мб M2 8,1 Мпик с автофокусом <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-приемник

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ





<p>Acer DX900 22000 руб.</p> <p>146 106x60,5x17 1530 мАч Н.д. Н.д. 480x640 TFT, 65 тыс. 8 Мб microSD 2 Mpix</p> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Первый в мире коммуникатор на Windows Mobile с поддержкой двух SIM-карт</p>	<p>Fly DS500 8000 руб.</p> <p>110 110x50x15,5 900 мАч 220 3 240x320 TFT, 262 тыс. 8 Мб microSD 2 Mpix</p> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Работа с двумя SIM-картами</p>	<p>LG KS660 16000 руб.</p> <p>110 104,9x55x14,95 950 мАч 240 3,5 240x400 TFT, 262 тыс. 50 Мб microSD 5 Mpix</p> <p>3G FM</p>  <p>Сенсорный экран и возможность одновременной работы с двумя SIM-картами выделяют этот телефон из общего ряда</p>	<p>Philips X520 6000 руб.</p> <p>Н.д. 111x45x16,6 1050 мАч 720 8 176x220 TFT, 262 тыс. 10 Мб microSD 2 Mpix</p> <p>3G FM</p>  <p>Модель не только имеет большое время работы от аккумулятора, но может питаться и от обычной AAA батарейки</p>
<p>Philips X710 8500 руб.</p> <p>114 113x49x17 1900 мАч 720 8,5 240x320 TFT, 262 тыс. 20 Мб microSD 3 Mpix</p> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Новая модель Philips с двумя SIM-картами.</p>	<p>Samsung B2700 7000 руб.</p> <p>115 115x52x18 1300 мАч 290 3,5 176x220 TFT 30 Мб microSD 2 Mpix</p> <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>Samsung D980 14000 руб.</p> <p>120 97,5x55x16,3 1200 мАч 230 5 240x320 TFT, 262 тыс. Н.д. microSD 5 Mpix</p> <p>3G EDGE FM</p>  <p>Первый Duos-телефон с камерой 5 Мп и развитым сенсорным управлением</p>	<p>Ubiquam U-520 12000 руб.</p> <p>83 110x49x11,3 930 мАч 200 2,5 176x220 TFT, 262 тыс. 64 Мб miniSD 2 Mpix</p> <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>Glofish M800 18000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6 Professional 147 114x61x19 1530 мАч Н.д. 9 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 256 Мб microSD 2 Mpix</p> <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>HTC S740 18000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Standard 140 116,3x43,4x16,3 1000 мАч 280 6 2,4", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 256 Мб microSD 3,2 Mpix</p> <p>3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Единственный в своем роде смартфон с двумя клавиатурами</p>	<p>HTC Touch Pro 28000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 165 102x51x18 1340 мАч 406 8 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 512 Мб microSD 3,2 Mpix</p> <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>Nokia E75 20000 руб.</p> <p>OS Symbian 9.3 139 111,8x50x14,4 1000 мАч 280 9 2,4", TFT, 16 млн. цв. 240x320 50 Мб microSD 3,2 Mpix</p> <p>3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый стильный полноклавиатурный смартфон Nokia за приемлемые деньги. Имеет младшего брата из серии ExpressMusic</p>
<p>Nokia E71 16000 руб.</p> <p>OS Symbian OS 9.2 127 114x57x10 1500 мАч 408 10,5 2,4", TFT, 16 млн. цв. 240x320 110 Мб microSD 3,2 Mpix</p> <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>Samsung F700 Ultra Smart 15000 руб.</p> <p>OS Прошивка 139 112x5x15,9 1000 мАч 200 3 3,2", TFT, 262 тыс. цв. 240x432 146 Мб microSD 3 Mpix</p> <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>Sony Ericsson XPERIA 30000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6 Professional 145 110x53x17 Н.д. Н.д. Н.д. Н.д. 3", TFT, 65 тыс. цв. 800x480 400 Мб microSD 3,2 Mpix</p> <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>Ubiquam U-800 11000 руб.</p> <p>OS Прошивка 102 113x67x15 1050 мАч 250 3 TFT, 262 тыс. цв. 240x320 38 Мб microSD нет</p> <p>3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Удобная модель для полноценной клавиатурой для сетей EV-DO</p>

<p>AnyDATA ASP-505 20000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 120 102x58x14,3 1270 мАч 150 4 TFT, 65 тыс. цв. 240x320 60 Мб microSD 2 Мpix 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Лучший коммуникатор для сетей Skylink, поддерживает EV-DO Rev.A</p>	<p>HTC Touch HD 26000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 147 115x62,8x12 1350 мАч 440 8 3,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x800 512 Мб microSD 5 Мpix 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самое мощное устройство в серии HTC Touch</p>	<p>HTC Touch 3G 18000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional 96 102x53,6x14,5 1100 мАч 365 7,5 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 256 Мб microSD 3 Мpix 3G Wi-Fi FM Bluetooth MP3</p>  <p>Из трех новинок серии Touch - самое оптимальное соотношение цены и функций</p>	<p>iPhone 3G 21000 руб.</p> <p>OS Mac OS 133 115,5x62,1x12,3 300 5 3,5", TFT 320x480 8/16 Гб 2 Мpix 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Интуитивный интерфейс и мода</p>
---	---	---	---

<p>LG KM900 Arena н. д.</p> <p>OS 105 105,9x55,3x12,9 1000 мАч 300 3,5 3", TFT, 262 тыс. 480x800 8 Гб microSD 5 Мpix 3G Wi-Fi Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Мощный процессор и продуманная оболочка призваны затмить iPhone и это не пустые слова</p>	<p>Nokia 5800 15000 руб.</p> <p>OS Symbian OS 9.4 109 111x51,7x15,5 1320 мАч 406 8,5 TFT, 16 млн. цв. 360x640 81 Мб microSD 3,2 Мpix 3G Wi-Fi GPS FM Bluetooth MP3</p>  <p>Первая Nokia с сенсорным управлением и сильно переработанной Symbian OS</p>	<p>Philips X800 8000 руб.</p> <p>OS Прошивка 99 101x52,4x16,3 1250 мАч 720 10 2,8", TFT 240x400 47 Мб microSD 2 Мpix 3G EDGE Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Самый недорогой тачфон</p>	<p>Samsung S8300 18000 руб.</p> <p>OS 116 110x51,5x12,7 880 мАч 300 4 OLED, 16 млн. 240x400 80 Мб microSD 8 Мpix 3G Wi-Fi Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Очень функциональный слайдер с сенсорным экраном и продвинутой камерой</p>
--	--	---	---

АНТИКРИЗИСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

<p>BVK K202 3000 руб.</p> <p>87 108x43x17 800 мАч 200 4 176x220 TFT, 65 тыс. 128 Мб microSD 0,3 Мpix 3G EDGE FM</p>  <p>Качественный телефон с неплохими характеристиками; имеет близнеца в виде слайдера</p>	<p>LG KG280 3000 руб.</p> <p>83 95x46x17,1 800 мАч 200 3 128x160 TFT, 262 тыс. 8 Мб нет 0,3 Мpix 3G EDGE FM</p>  <p>Недорогой слайдер с приятным дизайном</p>	<p>Motorola W230 1700 руб.</p> <p>80 110x45x14,7 940 мАч 450 9 128x128 CSTN, 65 тыс. н. д. microSD нет 3G EDGE FM</p>  <p>Хорошее соотношение функций за свои деньги</p>	<p>Nokia 5000 3500 руб.</p> <p>74 106x46x11 700 мАч 336 4,5 240x320 TFT, 65 тыс. 12 Мб нет 1,3 Мpix 3G EDGE FM</p>  <p>Хорошая камера и дисплей для аппаратов такой ценовой группы</p>
<p>Nokia 7070 2500 руб.</p> <p>78 87,5x44x15,8 700 мАч 480 5 128x160 TFT, 65 тыс. 11 Мб нет нет 3G EDGE FM</p>  <p>Дизайнерская раскладушка с основными необходимыми функциями</p>	<p>Samsung M310 3000 руб.</p> <p>86,5 87x45x19,6 800 мАч 300 3 128x160 CSTN, 65 тыс. н. д. нет 0,3 Мpix 3G EDGE FM</p>  <p>Элегантная раскладушка с двумя дисплеями, интересна как недорогой стильный телефон</p>	<p>Sony Ericsson K330 2500 руб.</p> <p>75 100x45x12 н. д. 300 7 128x160 TFT, 65 тыс. 10 Мб нет 0,3 Мpix 3G EDGE FM</p>  <p>Начальная модель фирмы, надежный телефон для звонков</p>	<p>Philips M200 2000 руб.</p> <p>70 105x44,5x13,2 1050 мАч 750 8 128x160 CSTN, 65 тыс. 3 Мб microSD нет 3G EDGE FM</p>  <p>Основная функция - работа в качестве плеера и приемника радио</p>

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ



ЛУЧШИЕ СМАРТФОНЫ И КОММУНИКАТОРЫ

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ

<p>Asus P565 27000 руб.</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>Samsung i900 WiTu 19000 руб.</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>Glofish X650 16000 руб.</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>HTC MAX 4G 38000 руб.</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 Гб microSD 3 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM MP3</p>  <p>Уникальный коммуникатор с максимальными возможностями и поддержкой технологии WiMAX</p>
<p>Nokia E66 16000 руб.</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>Nokia N97 35000 руб.</p> <p>OS Symbian 9.2 150 117,2x55,3x15,9 1500 мАч 228 6,5 3,5", TFT, 16 млн. цв. 640x360 32 Гб microSD 5 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Ближайший к совершенству слайдер от Nokia, первый полноклавиатурный слайдер компании</p>	<p>Nokia E51 10000 руб.</p> <p>OS Symbian 9.2 100 115x46x11 1050 мАч 312 4,4 TFT, 16 млн. цв. 240x320 130 Мб microSD 2 Mpix 3G Wi-Fi GPS FM</p>  <p>Один из самых недорогих смартфонов, но при этом стильный и функциональный</p>	<p>Sony Ericsson G900 12000 руб.</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>Asus P552w 17000 руб.</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>Gigabyte MS800 13000 руб.</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>Glofish X900 18000 руб.</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>HTC Diamond 21000 руб.</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 Гб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>VGA экран, стильный дизайн и инновационное управление</p>
<p>HTC Touch Cruise 2 20000 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional Qualcomm MSM7225, 528 МГц 103 102x53,5x14,5 1100 мАч 330 6,5 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 240x320 512 Мб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Специализированное решение для навигации от HTC, помимо внешности и начинки отличается хорошим комплектом</p>	<p>Mio A702 10000 руб.</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 Гб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Компактный телефон с крупным экраном и оригинальной системой навигации Mio</p>	<p>Nokia 6210 Navigator 13000 руб.</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 Гб microSD 3,2 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Лучший вариант на Symbian. Сочетание формы слайдера и навигации пока редкость</p>	<p>RoverPC Pro G7 16500 руб.</p> <p>OS Windows Mobile 6.1 Professional Marvell PXA310, 624 МГц 116 110x60x16,9 1500 мАч 150 4 2,8", TFT, 65 тыс. цв. 480x640 нет microSD 3 Mpix 3G Wi-Fi FM MP3</p>  <p>Мощный и недорогой навигатор, оснащенный всем необходимым багажом функций, включая VGA экран</p>

ЛУЧШИЕ СТИЛЬНЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog

<p>BenQ DC X800 Н. Д.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 160, 320, 400, 800, 1600, 2000 ƒ 38 - 114 f/3,5 - 4,5 ZOOM 3x SD microSD MPix 120 100×63×14 MPix 8 EX 3,0 3264×2448 EX 4-1/2000</p> <p>Собственная память 12 Мб</p>	<p>Canon Digital IXUS 100 IS 11800 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80-1600 ƒ 33 - 99, f/3,2 - 5,8 ZOOM 3x SD/SDHC/MMC/MCPlus MPix 115 87×55×18 MPix 12,1 EX 2,5 4000×3000 EX 15-1/1493</p> <p>Ручные настройки экспозиции, диктофон минимальное расстояние съемки 3 см, возможность записи HD-видео (1280×720 пикселей)</p>	<p>Canon Digital IXUS 970 IS 10000 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600 ƒ 37 - 185, f/3,2 - 5,7 ZOOM 5x SD / MMC MPix 155 95×57×27 MPix 10,0 EX 2,5 3648×2736 EX 15 - 1/1600</p>	<p>Casio EXILIM Card EX-S10 9000 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 50, 100, 200, 400, 800, 1600 ƒ 38 - 114, f/2,8 - 5,3 ZOOM 3x SD / MMC MPix 113 94×55×15 MPix 10,1 EX 2,7 3648×2736 EX 4 - 1/2000</p> <p>Режим видеосъемки для YouTube, собственная память 11,8 Мб</p>
<p>Fujifilm FinePix Z100fd 8000 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 64,100, 200, 400, 800, 1600 ƒ 36 - 180, f/3,8 - 4,8 ZOOM 5x SD xD-Picture Card, SD MPix 138 92×56×20 MPix 8,0 EX 2,7 3264×2448 EX 4 - 1/1000</p> <p>Различные цвета корпуса, собственная память 54 Мб</p>	<p>Nikon Coolpix L20 6300 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 64-1600 ƒ 38-136, f/3,1-6,7 ZOOM 3,6x SD/SDHC MPix 135 97×61×29 MPix 10 EX 3,0 3648×2736 EX н. д.</p> <p>Три цветовых варианта корпуса, собственная память 20 Мб</p>	<p>Pentax Optio A40 7700 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 64, 100, 200, 400, 800, 1600 ƒ 37 - 111, f/2,8 - 5,4 ZOOM 3x SD MPix 130 91×56×23,5 MPix 12,0 EX 2,5 4000×3000 EX 4 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции, диктофон, собственная память 21 Мб</p>	<p>Sony Cyber-shot DSC-T300 13500 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ƒ 33 - 155, f/3,5 - 4,4 ZOOM 5x Memory Stick Duo / PRO Duo MPix 151 94×59×21 MPix 10,1 EX 3,5 3648×2736 EX 1 - 1/1000</p> <p>Сенсорный монитор, различные цвета корпуса, собственная память 15 Мб</p>

ЛУЧШИЕ ПРОДВИНУТЫЕ КОМПАКТЫ

<p>Canon PowerShot A650 IS 9500 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ƒ 35 - 210, f/2,8 - 4,8 ZOOM 6x SD / MMC MPix 300 97×67×49 MPix 12,0 EX 2,5 4000×3000 EX 15 - 1/2500</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p>Canon PowerShot G10 20000 руб.</p>  <p>JPG JPEG, RAW ISO 80-1600 ƒ 28-140, f/2,8-4,5 ZOOM 5x SD/SDHC/MMC/MCPlus MPix 350 109×78×46 MPix 14,7 EX 3,0 4416×3312 EX 15-1/4000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p>Canon PowerShot S5 IS 13500 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600 ƒ 36 - 432, f/2,7 - 3,5 ZOOM 12x SD MPix 450 117×80×78 MPix 8,0 EX 2,5 3264×2448 EX 15 - 1/3200</p> <p>Запись видео со стереозвук, запись фото во время видеосъемки, ручные настройки экспозиции</p>	<p>Canon PowerShot SX200 IS Н. Д.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80-1600 ƒ 28-336, f/3,4-5,3 ZOOM 12x SD/SDHC/MMC/MCPlus MPix 220 103×61×38 MPix 12,1 EX 3,0 4000×3000 EX 15-1/3200</p> <p>Запись HD-видео с разрешением 1280×720 пикселей</p>
<p>Fujifilm FinePix S8100fd 12000 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200-6400 ƒ 27 - 486, f/2,8 - 4,5 ZOOM 18x SD xD-Picture Card, SD MPix 405 111×78×79 MPix 10,0 EX 2,5 3648×2432 EX 4 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции, собственная память 58 Мб</p>	<p>Olympus SP-570 UZ 13000 руб.</p>  <p>JPG JPEG, RAW ISO 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 ƒ 26 - 520, f/2,8 - 4,5 ZOOM 20x SD xD-Picture Card MPix 365 116×78×78 MPix 10,0 EX 2,7 3648×2736 EX 15 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции, собственная память 47 Мб</p>	<p>Panasonic LUMIX DMC-FZ18 15000 руб.</p>  <p>JPG JPEG, RAW ISO 100, 200, 400, 800, 1250, 1600 ƒ 28 - 504, f/2,8 - 4,2 ZOOM 18x SD / MMC MPix 360 117×75×88 MPix 8,1 EX 2,5 3264×2448 EX 60 - 1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции, собственная память 27 Мб</p>	<p>Sony Cyber-shot DSC-H50 13000 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ƒ 31 - 465, f/2,7 - 4,5 ZOOM 15x Memory Stick Duo / PRO Duo MPix 547 116×81×86 MPix 9,1 EX 3,0 3456×2592 EX 60 - 1/2000</p> <p>HD-выход для подключения к HDTV, ручные настройки экспозиции, собственная память 15 Мб</p>

JPG - Формат снимка
MPix - Размеры (мм)

ISO - Светочувствительность (ISO)
MPix - Разрешение матрицы

ƒ - Объектив (35 мм эквивалент)
EX - Размер ЖК-монитора (дюйм)

ZOOM - Оптический зум
EX - Макс. разрешение снимка

SD - Карта памяти
EX - Выдержка (с)

MPix - Масса (г)
EX - Стабилизатор изображения

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ



РАЗУМНЫЙ МИНИМУМ

<p>BenQ DC E1020 н. д.</p>  <p>ISO JPEG 80-1600 f/2,9-5,2 3x SD/SDHC 120 93x58x22 ПЗС 10 Mpix 2,7 3664x2748 ЦЕХ 2-1/2000</p> <p>Крепление для штатива, собственная память 10 Мб</p>	<p>Canon PowerShot A590 IS 6000 руб.</p>  <p>ISO JPEG 80, 100, 200, 400, 800, 1600 35-140, f/2,6-5,5 4x SD/MMC 175 94x64x41 ПЗС 8,1 Mpix 2,5 3264x2448 ЦЕХ 15-1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции</p>	<p>CASIO EXILIM Zoom EX-Z200 8000 руб.</p>  <p>ISO JPEG 50-1600 28-112, f/2,6-5,8 4x SD/MMC 120 93x55x23 ПЗС 10,1 Mpix 2,7 3648x2736 ЦЕХ 4-1/1000</p> <p>Широкоэкранное видео, кодек H.264, запись фото во время видеосъемки, собственная память 12 Мб</p>	<p>Fujifilm FinePix F50fd 8000 руб.</p>  <p>ISO JPEG 100-6400 35-105, f/2,8-5,1 3x xD-Picture Card, SD 155 93x59x23 ПЗС 12,0 Mpix 2,7 4000x3000 ЦЕХ 8-1/2000</p> <p>Суперматрица с низким уровнем шума, ручные настройки экспозиции, собственная память 25 Мб</p>
<p>Kodak EasyShare V1273 8500 руб.</p>  <p>ISO JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 37-111, f/3,1-5,7 3x SD 148 93x58x21 ПЗС 12,1 Mpix 3,0 4000x3000 ЦЕХ 8-1/1164</p> <p>Автопереключение в макрорежим, 3 цветовых варианта корпуса, собственная память 32 Мб</p>	<p>Pentax Optio M60 6400 руб.</p>  <p>ISO JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200-6400 36-180, f/3,5-5,6 5x SD 110 95x55x23 ПЗС 10,0 Mpix 2,5 3648x2736 ЦЕХ 4-1/2000</p> <p>Автопереключение в макрорежим, 3 цветовых варианта корпуса, собственная память 36 Мб</p>	<p>Pentax Optio V20 7400 руб.</p>  <p>ISO JPEG 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 36-180 f/3,5-5,6 5x SD 120 97x56x23 ПЗС 8,0 Mpix 3,0 3264x2448 ЦЕХ 4-1/2000</p> <p>Собственная память 52 Мб</p>	<p>Pentax Optio E70 6000 руб.</p>  <p>ISO JPEG 64-6400 35-105, f/3,1-5,9 3x SD/SDHC 110 98x60x24 ПЗС 10 Mpix 2,4 3648x2736 ЦЕХ 4-1/2000 c</p> <p>Мультизонный замер экспозиции, крепление для штатива, электронная стабилизация при видеосъемке, собственная память 35 Мб</p>

ЛУЧШИЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

<p>Canon EOS 1000D 19000 руб.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100-1600 Сменный нет SD/SDHC 450 126x98x62 ПЗС CMOS 10,5 Mpix 2,5 3888x2592 ЦЕХ 30-1/4000</p> <p>Максимальное количество снимков в серии ограничено только объемом карты памяти</p>	<p>Canon EOS 50D н. д.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100-3200, 6400, 12800 Сменный нет CompactFlash / UDMA 730 146x108x74 ПЗС КМОП 15,1 Mpix 3,0 4752x3168 ЦЕХ 30-1/8000</p>	<p>Nikon D60 19000 руб.</p>  <p>ISO JPEG, NEF (RAW) 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 Сменный нет SD 471 126x94x64 ПЗС 10,2 Mpix 2,5 3872x2592 ЦЕХ 30-1/4000, ручная</p>	<p>Nikon D90 н. д.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100-3200, 6400 Сменный нет SD 620 132x103x77 ПЗС КМОП 12,3 Mpix 3,0 4288x2848 ЦЕХ 30-1/4000, ручная</p> <p>Запись видеороликов</p>
<p>Pentax K20D 30000 руб.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100-3200, 6400 Сменный нет SD 715 142x101x70 ПЗС 14,6 Mpix 2,7 4672x3104 ЦЕХ 30-1/4000, ручная</p> <p>Пыле-влагозащитный корпус</p>	<p>Pentax K-m 23500 руб.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100-3200 Сменный нет SD/SDHC 525 123x92x68 ПЗС 10,2 Mpix 2,7 3872x2592 ЦЕХ 30-1/4000</p> <p>Режим приоритета чувствительности</p>	<p>Samsung GX-20 27000 руб.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100-3200, 6400 Сменный нет SD н. д. 142x101x71 ПЗС КМОП 14,6 Mpix 2,7 4688x3120 ЦЕХ 30-1/4000, ручная</p>	<p>Sony Alpha A200 16000 руб.</p>  <p>ISO JPEG, RAW 100, 200, 400, 800, 1600 Сменный нет CF, Memory Stick Duo 532 131x98x71 ПЗС 10,2 Mpix 2,7 3872x2592 ЦЕХ 30-1/4000</p>

<p>CASIO EXILIM Pro EX-F1 29000 руб.</p>  <p>JPG JPEG, RAW ISO 100, 200, 400, 800, 1600 36-432, f/2.7-4.6 12x SD / MMC 671 128x79x130 ПЗС 6 Мрпик 2,8 2816x2112 ПЗС 60-1/40000</p> <p>Скорость съемки 60 к/с</p>	<p>Olympus Mju 1030 SW 11500 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600 28-102, f/3.5-5.1 3,6x xD-Picture Card 173 93x61x23 ПЗС 10,1 Мрпик 2,7 3648x2736 ПЗС 4-1/2000</p> <p>Антиударный, подводная съемка, собственная память 15 Мб</p>	<p>Olympus Mju 1060 н. д.</p>  <p>JPG JPEG ISO 64-1600, 3200, 6400 37-260, f/3.3-5.3 7x xD-Picture Card 125 94x56x25 ПЗС 10,0 Мрпик 3,0 3648x2736 ПЗС 4-1/2000</p> <p>Всепогодный корпус, собственная память 41 Мб</p>	<p>Panasonic LUMIX DMC-TZ5 11500 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 100, 200, 400, 800, 1600-6400 28-280, f/3.3-4.9 10x SD / MMC 214 103x59x37 ПЗС 9,1 Мрпик 3,0 3264x2448 ПЗС 8-1/2000</p> <p>Ручные настройки экспозиции, собственная память 50 Мб</p>
<p>Pentax Optio W60 10800 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 28-140, f/3.5-5.5 5x SD 125 98x55,5x24,5 ПЗС 10 Мрпик 2,5 3648x2736 ПЗС 4-1/1500</p> <p>Подводная съемка, пылезащита, диктофон, собственная память 36,4 Мб</p>	<p>Samsung ES55 4700 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80-1600 35-105, f/3.2-5.8 3x SD/SDHC/MMC/MMCPlus 126 90x59x22 ПЗС 10,2 Мрпик 2,5 3648x2736 ПЗС 8-1/1493</p> <p>Крепление для штатива, ручная установка баланса белого, собственная память 9 Мб</p>	<p>Samsung WB500 11500 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80-3200 24-240, f/3.3-5.89 10x SD/SDHC/MMC 219 105x61x37 ПЗС 10,2 Мрпик 2,7 3648x2736 ПЗС 16-1/1493</p> <p>Видеозапись HD с разрешением 1280x720 пикселей, двойной стабилизатор изображения, собственная память 30 Мб</p>	<p>Sony Cyber-Shot DSC-T2 12000 руб.</p>  <p>JPG JPEG ISO 80-3200 38-114, f/3.5-4.3 3x Memory Stick Duo/PRO Duo 156 87x57x20 ПЗС 8,0 Мрпик 2,7 3264x2448 ПЗС 4-1/1000</p> <p>Сенсорный монитор, собственная память 4 Гб</p>

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ



Когда уборка - искусство...



*Чистка ковров и мягкой мебели
Уборка обоев, квартир*

Звоните (495) 662-06-04 (без выходных круглосуточно, Москва и Московская область).

ООО "Атлант-Компани"

www.mobile-cleaning.ru

ЛУЧШИЕ НЕТБУКИ

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog



МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ

<p>Acer Aspire One 10000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 8,9" WXGA (1024x600) Intel Atom N270 1,6 ГГц 3D integrated LAN, WLAN (b/g) HDD 80 Гб, XD/MMC/SD/MS/MS Pro 3xUSB, VGA 249x170x29 0,99 1024 6,0 	<p>Asus EEE PC 1002H 16000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 10,2" WXGA (1024x600) Intel Atom N280 1,66 ГГц 3D GMA 950 LAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth 2.0 HDD 160 Гб, MMC/SD/SDHC/MS/MS Pro 3xUSB, VGA 264x181x27,6 1,2 1024 5 <p>Кард-ридер поддерживает карты высокой емкости (SDHC)</p>	<p>Asus N10 19000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 10,2" WXGA (1024x600) Intel Atom 1,6 ГГц 3D GMA 950 LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0 HDD 160 Гб, MS/SD 3 x USB (2.0), VGA, SPDF 276x195x37,1 1,4 1024 н. д. 	<p>Dell Inspiron Mini 12 17000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Atom Z530 1,6 ГГц 3D GMA950 LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0 HDD 80 Гб, SD/MMC 3xUSB (2.0), VGA4 299x229x27,6 1,2 1024 н. д.
<p>HP 2133 Mini-Note PC 17000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 8,9" WXGA (1280x768) Via C7-M ULV 1,6 ГГц 3D Via Chrome9 UMA LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0 HDD 120 Гб, SD 2xUSB (2.0), VGA, ExpressCard/54 255x165x26 1,4 2048 н. д. <p>Дисплей поддерживает более высокое разрешение, чем у аналогов</p>	<p>Lenovo IdeaPad S10 13000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 10,2" WXGA (1024x600) Intel Atom 1,6 ГГц 3D GMA950 LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0 HDD 160 Гб, SD/MMC/MS/MS Pro 2xUSB (2.0), VGA, Express-Card 250x218x22-27,5 1,25 1024 6 	<p>MSI Wind U100-014RU 17000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 10,2" WXGA (1024x600) Intel Atom 1,6 ГГц 3D GMA 950 LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0 HDD 120 Гб, SD/MMC/MS/MS Pro 3 x USB (2.0), VGA 260x180x31,5 1,1 1024 н. д. 	<p>Samsung NC10 19500 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 10,2" WXGA (1024x600) Intel Atom 1,6 ГГц 3D GMA 950 LAN, WLAN (b/g), Bluetooth 2.0 HDD 160 Гб, MMC/SD/SDHC 3 x USB (2.0), VGA 261x185x30 1,33 1024 8

ЛУЧШИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ НОУТБУКИ

<p>Acer Aspire 8930G-944G64Bi 72500 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 18,4" WUXGA (1920x1080) Intel Core 2 Duo T9400 2,52 ГГц 3D nVidia GeForce Go 9700M GT 512 M6 GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR, 56K HDD 640 Гб, DVD Super-Multi Light Scribe/ Blu-Ray, SD/MS/MS-Pro/MMC/xD 4xUSB(2.0), VGA, S/PDIF, E-SATA, HDMI, DVI, ExpressCard/54 441x300x44 4,1 4096 3 	<p>Asus N81Vg н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 14" Intel Core 2 Duo T9400 2,53 ГГц 3D Nvidia GeForce GT 120M GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR HDD 500 Гб, DVD Super-Multi / Blu-Ray, Card reader н. д. 342x256x36 2,5 4096 4 	<p>Dell M6400 80000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 17" WUXGA (1920x1200) Intel Core 2 Duo X9100 3,06 ГГц 3D NVIDIA Quadro FX 2700M 512 M6 GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR, 56K HDD 320 Гб, Dual DVD-RW, SD/MMC/MS/MS-Pro/xD 4xUSB(2.0), VGA, IEEE 1394, Express Card, PC Card, eSATA 393x280x38,5 3,9 4096 3 	<p>Dell XPS M1730 72000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 17" WUXGA (1920x1200) Intel Core 2 Extreme X7800 2,6 ГГц 3D 2 x nVidia GeForce 8700M GT, 256 M6 GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR SSD 64 Гб, DVD, Blu-ray 4xUSB(2.0), VGA, DVI, Express Card, IEEE1394 406x303x51 4,81 4096 M6 DDR2 3
<p>RoverBook Hummer D790 100000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 17" WUXGA (1920x1200) Intel Core 2 Quad Q6600 2,4 ГГц 3D 2xNVIDIA GeForce 8700M GT GLAN, Bluetooth 2.0+EDR, WLAN a/b/g HDD 3x320, BD-Combo, SD/MMC/MS/MS Pro 4xUSB 2.0, VGA, S-Video, D-Sub, IEEE 1394, TV, S/PDIF 397x298x51-60 5,47 4096 1 	<p>RoverBook ProP740 41000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 17" WXGA+ (1440x900) Intel Core 2 Duo P8600 2,4 ГГц 3D NVIDIA GeForce 9600M GT 512 Мбайт GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR HDD 320 Гб, DVD±RW DL, MMC/SD/MS/xD 3xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE1394, eSATA, HDMI, SPDF 395x278x33,5-39,5 3,16 4096 1,2 	<p>Sony VAIO VGN-AW2XRY н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 18,4" WUXGA (1920x1200) Intel Core 2 Duo T9800 2,93 ГГц 3D NVIDIA GeForce 9600M GT 512 M6 GLAN, WLAN (b/g), Bluetooth, 56K HDD 500 Гб + 25SDx64 Гб, DVD/Blu-ray, CF/MS Pro/SD 3xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE 1394, HDMI, SPDF 437,2x288,9x39,7 3,9 4096 1,4 	<p>Toshiba QOSMIO G50-12L 100000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 18,4" WUXGA (1920x1200) Intel Core 2 Duo T9550 2,66 ГГц 3D NVIDIA GeForce 9600M GT 512 M6 GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth v2.0+EDR, 56K, FIR HDD 720 Гб, Dual DVD-RW, SD/MMC/MS/MS-Pro/xD 4xUSB(2.0), VGA, IEEE 1394, Express Card, eSATA, HDMI, SPDF 452,3x311x48,3 4,4 4096 3,1

- Дисплей
 - Вес (кг)
 - Процессор
 - Видеоадаптер
 - Память (Мб)
 - Коммуникации
 - Автономная работа (ч)
 - Накопители
 - Порты, слоты
 - Размеры (мм)



ЛУЧШИЕ УЛЬТРАКОМПАКТНЫЕ НОУТБУКИ

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog

<p>Apple MacBook Air 67000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 13,3" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo 1,6ГГц 3D Intel GMA X3100 WLAN (n), Bluetooth 2.1+EDR HDD 80 Тб USB(2.0), Mini-DVI, SPDIF 325x227x19,4 1,36 2048 5 	<p>Asus Lamborghini VX3 80000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo T9300 2,5 ГГц 3D NVidia GeForce 9300 256 Мб GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth+EDR HDD 320 Тб, DVD Super Multi, MMC/MS/MS PRO/SD 4xUSB(2.0), VGA, S/PDIF, HDMI 305x220x31 1,6 4096 Мб DDR2 н.д. 	<p>Asus N20 30000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo T5850 2,16 ГГц 3D GMA X4500HD GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth v2.0 + EDR, 3G HDD 160 Тб, DVD/Blu-ray, SD/SDHC/MMC/MS/MS PRO/xD 3xUSB(2.0), VGA, Express Card, HDMI 303x225x31 1,85 4096 12 	<p>Lenovo IdeaPad U110 48000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 11,1" WXGA (1366x768) Intel Core 2 Duo L7500 1,6 ГГц 3D Intel GMA X3100 GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR HDD 120 Тб, Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO/xD 3xUSB (2.0), VGA, PC Card (Type I/2), Express Card, IEEE 1394 274x195x18 1,2 3072 8
<p>MSI VR 220 н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo 3D GMA X4500MHD модем 56K, GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR HDD 320 Тб, DVD Super Multi, SD/MS/MMC 3xUSB (2.0), D-Sub 303x231x24,30 1,8 4096 н. д. 	<p>Sony VAIO VGN-TT290NAB н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 11,1" WXGA (1366x768) Intel Core 2 Duo SU9400 1,4 ГГц 3D Intel GMA 4500HD GLAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR, 56K HDD 160 Тб, DVD RW, SD/MS/MS PRO/MS DUO 2xUSB(2.0), VGA, HDMI, IEEE 1394, док-станция Толщина корпуса всего 24 мм 279,1x199,9x23,6 1,3 3072 7,3 	<p>Toshiba DynaBook NX 50000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo SU9300 1,2 ГГц 3D Intel GMA 4500MHD GLAN, WLAN (b/g), Bluetooth v2.0 + EDR HDD 160 Тб, DVD Super Multi, SD 3 x USB(2.0), VGA, PC Card, eSATA н. д. 1,35 2048 10,5 	<p>Toshiba Portege R600-11T н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WUXGA (1920x1200) Intel Core 2 Duo SU9400 1,4 ГГц 3D Intel GMA 4500MHD GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR, GSM/GPRS, 3G (UMTS), EDGE, HSDPA SSD 160 Тб/air, DVD Super Multi, SD 2xUSB (2.0), VGA, eSATA, ExpressCard 283x215,8x25,5 1,1 3072 DDR 2 8,2

ЛУЧШИЕ БЮДЖЕТНЫЕ НОУТБУКИ

<p>Acer eMachines E510 14000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 15,4" WXGA (1280x800) Intel Core Solo T1400 1,73 ГГц 3D GMA X3100 GLAN, WLAN (a/b/g) HDD 100 Тб, DVD Super Multi 3xUSB(2.0), VGA 367x273x40,43 2,8 1024 2,5 	<p>Acer Extensa 4220-200508Mi 14000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 14,1" WXGA (1280x800) Intel Celeron CM 550 2 ГГц 3D Intel GMA X3100 LAN, WLAN, 56K, IrDa HDD 80 Тб, DVD-ROM, SD/SD-Pro/MMC/MS/xD 4xUSB(2.0), VGA, S-Video, IEEE 1394, PCMCIA тип II 331x248x41 2,4 512 2,2 	<p>BenQ Joybook R43 R09 20000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 14,1" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo T7100 1,8 ГГц 3D SIS Mirage 3 256 Мб LAN, WLAN (b/g), Bluetooth+EDR HDD 160 Тб, DVD-RW DL, SD/MMC/MS/MS PRO 3xUSB(2.0), VGA, Express Card 34/54 мм 330x252x37,5 2,4 2048 Мб DDR2 2 	<p>Dell 500 15000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 15,4" WXGA (1280x800) Intel Celeron M 560 2,13 ГГц 3D Intel GMA X3100 LAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth v2.0 + EDR HDD 120 Тб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO 3xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE1394 357x256x37 2,7 1024 Мб DDR2 3
<p>LG E500-L.A215R 17000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 15,4" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo T2370 1,73 ГГц 3D Intel GMA 3100 LAN, WLAN (b/g), Bluetooth HDD 120 Тб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO 4xUSB, VGA, IEEE 1394, S-Video, SPDIF 358x259x27 2,7 1024 Мб 4 	<p>Packard Bell EasyNote BG 17000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Core Duo T2390 1,86 ГГц 3D Intel GMA 950 GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth HDD 160 Тб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS PRO 3xUSB(2.0), VGA 296x211x32 мм 1,6 1024 н.д. 	<p>RoverBook Voyager V554L 20000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 15,4" WXGA (1280x800) Intel Core Duo T2350 1,86 ГГц 3D NVIDIA GeForce 8400M G 256 Мб LAN, WLAN (b/g) HDD 80 Тб, DVD Super Multi, MMC/SD/MS/MSPro 3xUSB(2.0), VGA, SPDIF, Express Card 360x267x34 2,6 1024 н.д. 	<p>RoverBook Y420 17000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 14,1" WXGA (1280x800) Intel Celeron Dual Core T1600 1,66 ГГц 3D UMA LAN, WLAN (a/b/g) HDD 160 Тб, DVD-RW, SD/MMC/MS/MS PRO 4xUSB(2.0), VGA, Express Card 34/54 мм 337,5x245x35,4-39,4 2,4 4096 н. д.

 - Дисплей
 - Размеры (мм)
 - Вес (кг)
 - Процессор
 - Видеоадаптер
 - Память (Мб)
 - Коммуникации
 - Автономная работа (ч)
 - Накопители
 - Порты, слоты

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ



ЛУЧШИЕ НОУТБУКИ БИЗНЕС-КЛАССА

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ РЕКОМЕНДУЮТ

<p>Acer Travelmate 7730-842G25Mi 37000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 17" WXGA+ (1440x900) Intel Core 2 Duo P8400 2,26 ГГц Intel GMA X4500HD 128 МБ GLAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR HDD 250 Гб, DVD Super Multi, XD/MMC/SD/MS/MS Pro 4xUSB(2.0), VGA, Express Card, IEEE 1394, SPDIF, S-Video, HDMI 	<p>Asus N50vn 55000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 15,4" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo T9400 2,53 ГГц nVidia GeForce 9650M GT 1024 МБ GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR HDD 320 Гб, BD-DVD Combo, SD/MS/MS Pro/MMC 3xUSB(2.0), VGA, IEEE 1394, SPDIF, E-SATA, HDMI, Express Card, TB-порт 	<p>Asus F8Sn 41000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 14" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo T8300 2,4 ГГц nVidia GeForce 9500M GS 512 МБ GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth HDD 250 Гб, DVD Super Multi, SD/MMC/MS/MS Pro/xD 5xUSB (2.0), VGA, SPDIF, IEEE 1394, S-Video, ExpressCard Type II 	<p>ASUS F50SL 40000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 16 WXGA (1366x768) Intel Core 2 Duo 2,16 ГГц ATI Mobility Radeon HD4570 512 МБ GLAN/WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR, 56K HDD 320 Гб, DVD RW, SD/MS 4xUSB(2.0), VGA, Express Card, HDMI
<p>Lenovo ThinkPad X300 70000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 13,3" WXGA+ (1440 x 900) Intel Core 2 Duo SL7100 1,2 ГГц Intel GMA 3100 GLAN, WLAN (a/b/g/n) SSD 64 Гб, DVD±RW 3 x USB (2.0), VGA 	<p>Sony VAIO VGN-AR71SR 52000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 17,1" WXGA+ (1440x900) Intel Core2 Duo T8100 2,1 ГГц nVidia GeForce Go 8400 GT 256 МБ GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth HDD 300 Гб, BD, DVD, SD 3 x USB (2.0), VGA, ExpressCard 34/54 мм, IEEE1394, S-Video, HDMI 	<p>Sony VAIO VGN-SZ7RXN/C 65000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 13,3" WXGA (1280x800) Intel Core Duo T9300 2,5 ГГц nVidia GeForce 8400M GS 831 МБ GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth 2.0+EDR HDD 200 Гб, DVD Super Multi, MS/MS PRO/MS DUO/MMC/SD/SDHC/xD 2 x USB (2.0), VGA, PC Card (Type I/2), Express Card, IEEE1394 	<p>Toshiba Satellite U400-138 45000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 13,3" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo P8400 2,26 ГГц GMA X3100 LAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR, 56K HDD 320 Гб, DVD RW, SD/MS/xD 3xUSB(2.0), VGA, SPDF, HDMI, eSATA, IEEE 1394

ЛУЧШИЕ TABLET PC И UMPC

<p>Amtek T10L н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 10,2" WXGA (1024x600) Intel Atom N270 1,6 ГГц н. д. GLAN, WLAN (a/g) HDD 80 Гб, кард-ридер 3xUSB(2.0), VGA, PC Card 	<p>Dell Latitude XT 2 н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo 1,2 ГГц Intel GMA 4500 GLAN, WLAN (a/g/n), Bluetooth v2.0 + EDR HDD 120 Гб, SD 3xUSB(2.0), VGA, Express Card 	<p>Fujitsu LifeBook U820 35000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 5,6" WXGA (1366x768) Intel Atom Z530 1,6 ГГц н. д. LAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth, HSPA, GPS HDD 120 Гб, SD/CF 2xUSB (2.0), VGA, IEEE 1394, ExpressCard Type II 	<p>Fujitsu LifeBook P1630 60000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 8,9" WXGA (1280x768) Intel Core 2 Duo SU9300 ULV 1,2 ГГц Intel GMA 4500MHD GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth, 56K, HSPA HDD 120 Гб, SD 2xUSB (2.0), VGA <p>Tablet PC</p>
<p>HP PAVILION tx2510us н. д.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) Turion X2 Ultra 2,1 ГГц ATI Mobility Radeon HD3200 LAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth, 56K HDD 250 Гб, DVD±RW DL, MS/SD/xD 3xUSB (2.0), VGA, TV-out, ExpressCard <p>Tablet PC</p>	<p>HP Compaq Pavilion tx2650er 41000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" WXGA (1280x800) AMD Turion X2 Ultra Dual-Core 2,2 ГГц ATI Radeon HD 3200 GLAN, WLAN (b/g/n), Bluetooth v2.0+EDR, IrDA HDD 320 Гб, SuperMulti, SD/MS/MMC/MS pro/xD 3xUSB, VGA, SPDIF, S-Video, ExpressCard/34 <p>Tablet PC</p>	<p>Lenovo ThinkPad X61s 49000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12,1" XGA (1024x768) Intel Core 2 Duo 1,6 ГГц Intel GMA X3100 GLAN, WLAN (a/b/g), Bluetooth HDD 160 Гб, SD 3 x USB (2.0), VGA, CardBus (Type 1/2), IEEE 1394 <p>Tablet PC</p>	<p>Toshiba Portege M700 72000 руб.</p>  <ul style="list-style-type: none"> 12" WXGA (1280x800) Intel Core 2 Duo Processor T7700 2,4 ГГц Intel GMA X3100 128MB GLAN, WLAN (a/b/g/n), Bluetooth 2.0+EDR HDD 160 Гбайт, встроенный Dual DVD-RW, SD/MMC/MS/MS Pro/xD 3 x USB (2.0), VGA, IEEE1394 <p>Tablet PC, светодиодная подсветка экрана</p>

 - Дисплей
 - Размеры (мм)
 - Вес (кг)
 - Процессор
 - Видеоадаптер
 - Память (Мб)
 - Коммуникации
 - Автономная работа (ч)
 - Накопители

AUTO-GPS.RU

сеть магазинов

Москва: (495) 589-3487, 545-5642
 Нижний Новгород: (831) 413-9303

интернет-магазин
WWW.AUTO-GPS.RU



РЕКЛАМА

<p>JJ-connect 320 3990 руб.</p> 	<p>GlobalSat GV-380 4990 руб.</p> 	<p>Mio Moov 200 4990 руб.</p> 	<p>Lexand ST-360 5290 руб.</p> 
<p>Texet TN-500 5990 руб.</p> 	<p>Shturmann A200 7990 руб.</p> 	<p>Lexand Si-510 8490 руб.</p> 	<p>Mio Moov 300 8990 руб.</p> 
<p>Texet TN-600 9990 руб.</p>  <p>+ ПРОБКИ</p>	<p>Shturmann Link 300 12490 руб.</p>  <p>+ ПРОБКИ</p>	<p>xDevice Monza 13790 руб.</p>  <p>+ ПРОБКИ</p>	<p>Mitac Mio Moov 380 17990 руб.</p>  <p>+ ПРОБКИ</p>
<p>Garmin nuvi 200 Pink 6700 руб.</p> 	<p>Garmin nuvi 205 7990 руб.</p> 	<p>Garmin nuvi 205W 11100 руб.</p> 	<p>Garmin nuvi 715 17990 руб.</p> 

ЛУЧШИЕ АУДИОПЛЕЕРЫ

Полный каталог мобильных устройств на сайте www.mnovosti.ru/catalog

<p>Apple iPod nano (3G) 5500 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 49,2 52,3×69,8×6 2" Flash, 4/8 24 MP3 MP3, WMA, WAV, AAC Н. д. 	<p>Apple iPod shuffle (2G) 2300 руб. (2 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 41×27×10,4 отсутствует Flash, 1/2 12 MP3 MP3, WMA, AAC Н. д. 	<p>Cowon iAudio 7 4800 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 53 76,1×35,6×19 1,3" Flash, 2/4/8/16 60 MP3 MP3, WMA, OGG, FLAC, WAV 26 	<p>Creative Zen Stone 1300 руб. (2 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 18,5 53,7×35,3×12,8 отсутствует Flash, 1/2 10 MP3 MP3, WMA Н. д. 
<p>iriver S10 2500 руб. (2 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 17,5 42×30×10,8 1,15" Flash, 1/2 8 MP3 MP3, WMA, OGG Н. д. 	<p>iriver T60 2000 руб. (2 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 24 65,3×27,5×22 0,8" Flash, 1/2/4 19 MP3 MP3, WMA, OGG 18 	<p>Ritmix RF-7400 3000 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 42 81×39×7 1,5" Flash, 1/2/4/8 23 MP3 MP3, WMA, OGG, WAV, FLAC Н. д. 	<p>Samsung YP-T10 Indigo 5000 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 43 96×41,4×7,9 2" Flash, 2/4/8 30 MP3 MP3, WMA, OGG, AAC 15  <p>Bluetooth для подключения наушников и обмена музыкой.</p>

ЛУЧШИЕ МЕДИАПЛЕЕРЫ

<p>Apple iPod touch (1G) 10000 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 120 61,8×110×8 3,5" Flash, 8/16/32 Гб 5 / 22 MP3 MP3, WMA, WAV, AAC MPEG MPEG-4, H.264 	<p>Archos 705 wifi 14000 руб. (80 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 630 182×128×20 7" HDD, 80/160 Гб 5 / 16 MP3 MP3, WMA, WAV MPEG MPEG-4, WMV, H.264  <p>Отдельно приобретается кодек MPEG-2 (позволяет смотреть образы DVD).</p>	<p>Archos 605 wifi 10000 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 190/260 122×82×15/20 4,3" HDD, 30/80/160 Гб 5,5 / 17 MP3 MP3, WMA, WAV MPEG MPEG-4, WMV  <p>Отдельно приобретается браузер Opera и кодеки AAC, AC3, MPEG-2, H.264.</p>	<p>Cowon A3 12000 руб. (80 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 298 133,4×78,5×22 4" HDD, 30/60/80 Гб 5 / 22 MP3 MP3, WMA, FLAC, OGG, MKA, TTA, APE, WAV MPEG MPEG-4, MPEG-2, H.264, DivX, XviD, WMV, M-JPEG 
<p>Cowon Q5W 18000 руб. (80 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 380 138,8×88,5×20 5" HDD, 40/60 Гб 7 / 13 MP3 MP3, WMA, ASF, OGG, FLAC, APE, WAV MPEG MPEG-4, DivX, XviD, WMV 	<p>iriver Spinn 7200 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 70 99,5×51,0×10,7 3,3" Flash, 4/8 Гб Н. д. MP3 MP3, WMA, OGG, ASF, FLAC, APE MPEG MPGE-4 SP, WMV9 SP, XviD SP  <p>Модуль Bluetooth 2.0 для подключения наушников</p>	<p>Samsung YP-P2 6300 руб. (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 79 100×52×10 3" Flash, 4/2/8/16 Гб 5 / 35 MP3 MP3, WMA, OGG MPEG MPEG-4, WMV 	<p>teXet T-840 3990 (8 Гб)</p> <ul style="list-style-type: none"> 53 90,6×54,6×6,6 2,8" Flash, 2/4/8 Гб Н. д. / 10 MP3 MP3, WMA, OGG, APE, FLAC, AAC MPEG AVI, FLV, RM/RMVB 

 - Вес (г)
  - Размеры аппарата (мм)
  - Экран
  - Память
  - Время работы в режиме видео / аудио (ч)
  - Аудиоформаты
  - Видеоформаты
 - Мощность звука на канал, мВт
  - Слот для карт памяти
  - FM-тuner
  - USB-хост
  - Wi-Fi
  - Сенсорное управление



ЖУРНАЛ

МОБИЛЬНЫЕ

НОВОСТИ

ОБЪЯВЛЯЕТ ПОДПИСНУЮ КАМПАНИЮ на 2009 ГОД

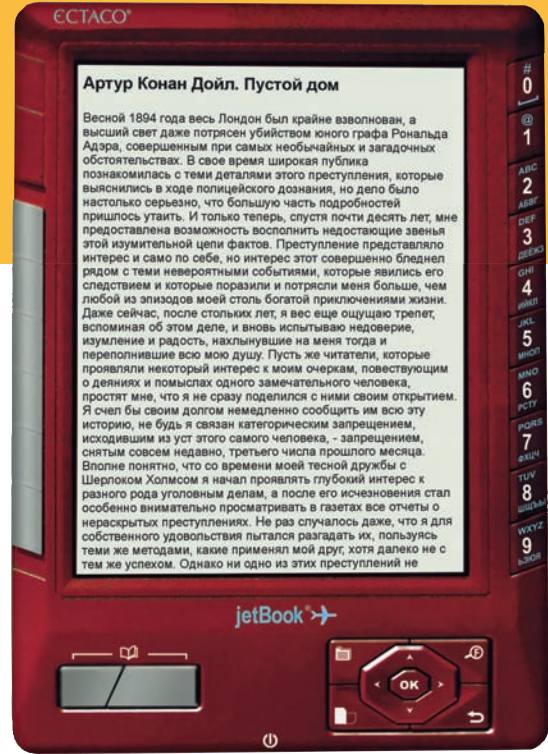
НАШИ КООРДИНАТЫ

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.



ЭКТАКО

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
КОМПАНИИ ЭКТАКО
ТЕЛ. (495) 787-92-64
www.jetbooks.ru

Внимание!! Цена и реквизиты поменялись, старые не действительны.

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.

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

Форма № ПД-4

Основан в 1841 году
СБЕРБАНК
РОССИИ

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)

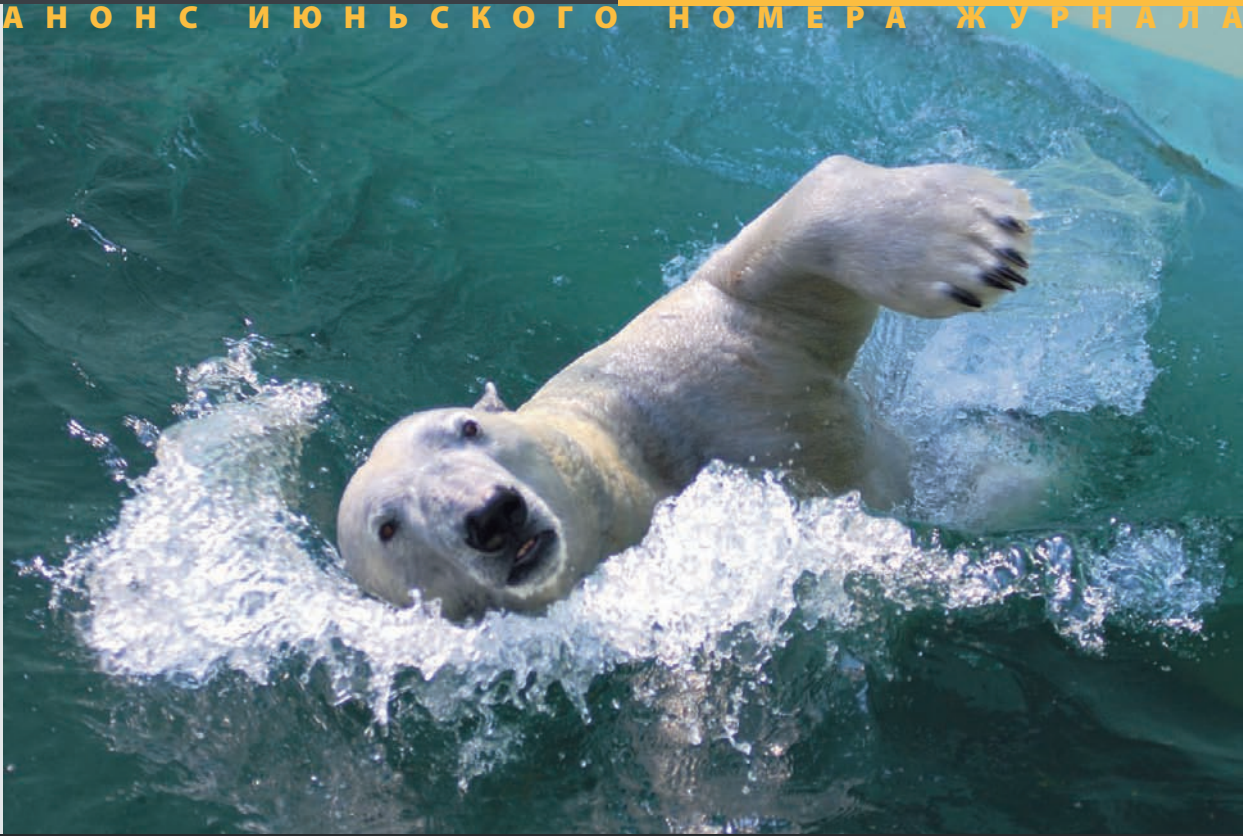
В Санкт-Петербургском ф-ле ОАО «Банк Москвы»
(наименование банка получателя платежа)

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)

№ _____

«Горячая линия» для подписчиков: (812) 601-0619

ТЕМА ИЮНЬСКОГО НОМЕРА — «ДЕВАЙСЫ — ПОД КЛЮЧ»

«Готов к труду и обороне!» — устройств, на которые все нужное предустановлено еще на заводе, становится все больше

Нетбук на прокачку — как довести маленький ноут до ума

Так ли хорош мобильный «ол-инклюдив»? — когда «под ключ» не получается

Техника в отпуске — кризис кризисом, а отпуск никто не отменял

«После сборки обработать напильником» — вопросы кастомизации

HTC Pro2 против Nokia N97 — кто предпочтительнее для требовательного пользователя?

ASUS F50G — широкая натура

Apple MacBook Pro 17" — реинкарнация самого большого из Macbook

Nikon Coolpix L100 — а еще и 13 кадров в секунду!

Египет. Хургада

Чем дальше влез, тем больше нужен навигатор.

Линейка GPS-навигаторов GARMIN:



ХИТ

GARMIN nuvi 205

Сенсорный экран - 3,5"

Голосовые подсказки на русском языке

Картографическое покрытие
более 63 областей по России

Просмотр фотографий



GARMIN nuvi 205W

Сенсорный экран - 4,3"

Голосовые подсказки на русском языке

Картографическое покрытие
более 63 областей по России

Просмотр фотографий



NEW

GARMIN nuvi 715

Сенсорный экран - 4,3"

Голосовые подсказки на русском языке

Картографическое покрытие
более 63 областей по России

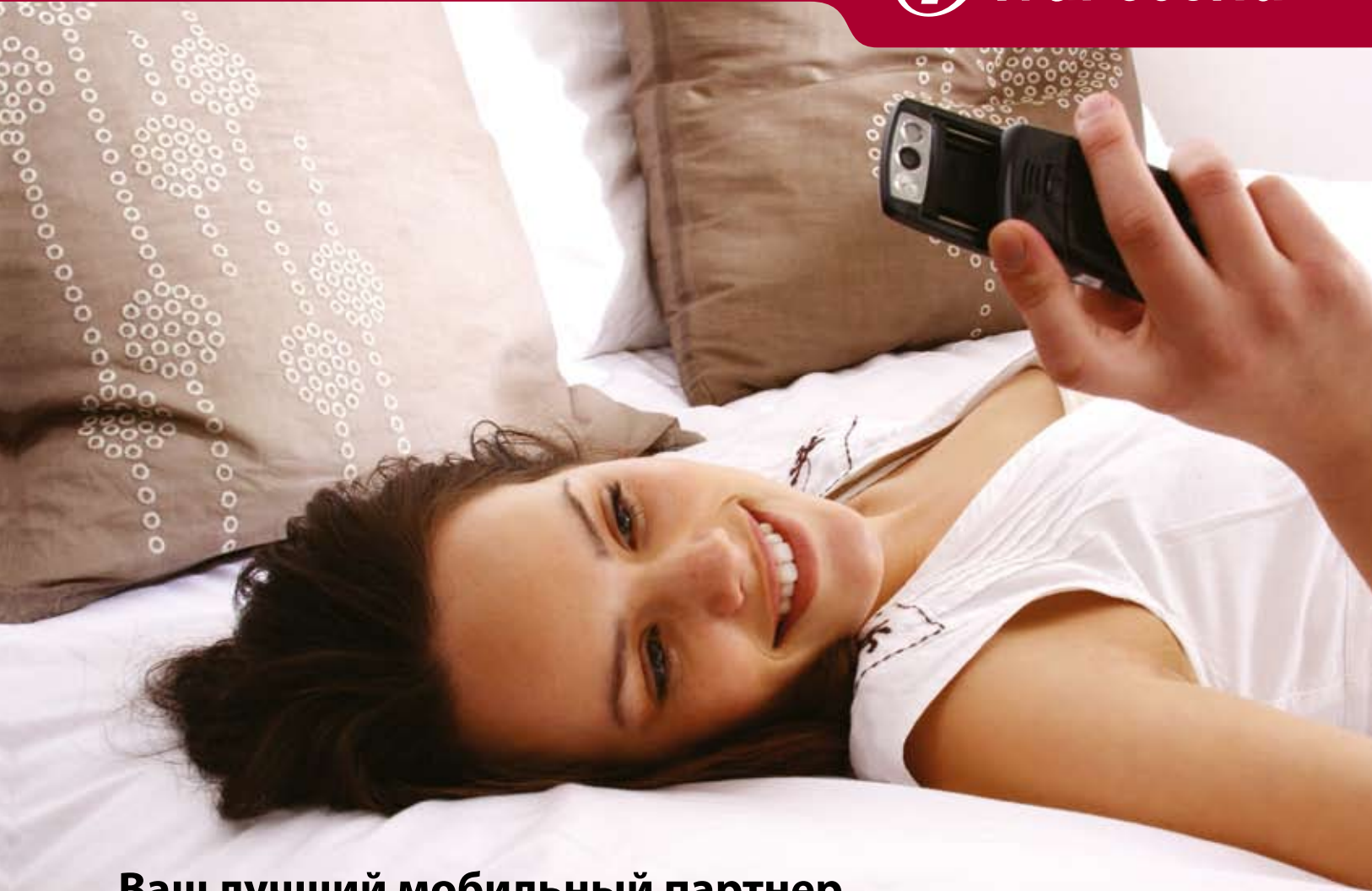
Просмотр фотографий

Проигрывание музыки - MP3-плеер

Звонки в режиме hands-free (Bluetooth)

FM-транسمиттер

Функция Text-to-speech:
проговаривает названия улиц



Ваш лучший мобильный партнер



16GB microSDHC™

Карты памяти Transcend's microSDHC™- это все, что нужно для мобильных устройств. Для встроенного в телефон фотоаппарата это обозначает быстрое сохранение снимков. Для телефона это значит- возможность безопасного хранения всех нужных данных. Карты Transcend's microSDHC™ совместимы с огромным списком мобильных устройств, делая их ... Вашим лучшим мобильным партнером!

Multi-Card Reader P8



Free Программа восстановления Фотографий

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