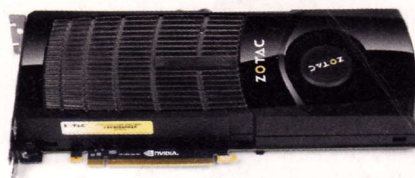


# UP

**#30** (482)  
2 августа 2010

GRADE



**ВИДЕОКАРТА  
ZOTAC  
GTX 480:  
ХОРОШО  
РАЗГОНЯЕМЫЙ  
РЕФЕРЕНС**

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: ПОРТАТИВНЫЕ ЛЭПТОПЫ НА ПЛАТФОРМЕ INTEL CULV



**МОНИТОР  
TORVIEW  
A2391W:  
МИЛЛИОНЫ  
ПИКСЕЛЕЙ,  
И ПОЧТИ  
ДАРОМ**



**БОКС ДЛЯ HDD  
RAIDSONIC  
ICY BOX  
IB-371STUS2-B:  
ЗАБОТЛИВАЯ  
КОРОБКА  
О ДВУХ ПОРТАХ**



### OUTPOST SECURITY SUITE PRO 7.0

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА  
КОМПЬЮТЕРА  
ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ

### ФЛЭШКА KINGMAX SUPER STICK STAR 16GB

НАСТОЯЩАЯ ПОП-ЗВЕЗДА  
В КОЖЕ И МЕТАЛЛЕ

### ПРОДАВЕЦ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ

ОТКРОВЕННОЕ ИНТЕРВЬЮ  
С ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТОМ  
КОМПАНИИ ELITEGROUP



## МОЩНЫЕ НОУТБУКИ

ПОЛНОЦЕННАЯ ЗАМЕНА  
НАСТОЛЬНОМУ ПК



**Главный редактор** Данила Матвеев  
*matveev@upweek.ru*

**Зам. главного редактора / редактор software, connect** Николай Барсуков  
*b@upweek.ru*

**Выпускающий редактор** Татьяна Янкина  
*yankee@upweek.ru*

**Редакторы hardware** Платон Жигарновский  
*platon@upweek.ru*  
Алексей Бутырин  
*boot@upweek.ru*

**Редактор новостей** Михаил Финогенов  
*mf@upweek.ru*

**Литературный редактор** Михаил Боде

**Тестовая лаборатория** Михаил Лозовиков  
*lm@upweek.ru*  
Иван Ларин  
*vapo@upweek.ru*  
тел. (495) 631-4388

**Дизайн и верстка** Спонарий Белкин  
Александр Ефремов

**Фото в номере** Андрей Клемин

**PR-менеджер** Анна Шурягина  
*shurigina@veneto.ru*  
тел. (495) 745-6898

**Директор по рекламе** Владимир Сливко  
*slivko@veneto.ru*

**Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов  
*pashock@veneto.ru*

**Менеджеры по рекламе** Алексей Струк  
*struk@veneto.ru*  
Татьяна Бичугова  
*bichugova@veneto.ru*  
тел. (495) 681-7445

**Директор по распространению** Ирина Агронова  
*agronova@veneto.ru*  
тел. (495) 631-4388

**ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»**

**Генеральный директор** Олег Иванов

**Исполнительный директор** Инна Коробова

**Шеф-редактор** Руслан Шебуков

**Адрес редакции**

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,  
тел. (495) 681-1684,  
факс (495) 681-1684  
*upgrade@upweek.ru*  
*www.upweek.ru*

**Редакционная политика**

Переписка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@upweek.ru*.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

**Издание отпечатано**

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.  
© 2010 UPgrade

**EDITORIAL**

4 Критерии искусства

6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**

8 **НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС**

10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

**ЖЕЛЕЗО**

12 Много дюймов за мало рублей  
Монитор TopView A2391W

13 Костюм для джентльмена  
Корпус Antec NSK6582B

14 Вкладыши с акцентом  
Наушники Philips SHE9550 и Philips SHE9620

16 Оранжевый образец для подражания  
Видеокарта Zotac GTX 480

17 Алюминиевый тиходуй  
Бокс для жесткого диска  
RaidSonic Icy Box IB-371StUS2-B

17 Суперзвезда в бронежилете  
USB-драйв Kingmax Super Stick Star 16Gb

18 **НОВОСТИ КОРОТКО**

**БОЛЬШОЙ ТЕСТ**

20 Многоядерные чемоданчики  
15 ноутбуков класса DTR

**ИНТЕРВЬЮ**

26 Продавец материнских плат  
Интервью с вице-президентом компании ECS  
Дэвидом Ченом (David Chien)

**FAQ**

28 FAQ по ноутбукам с процессорами CULV

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

30 Про занятый BIOS и батарейки

32 **НОВОСТИ КОРОТКО**

34 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

36 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**

**ПРОГРАММЫ**

38 Ревизор из Петербурга  
Система комплексной защиты компьютера  
Outpost Security Suite Pro 7.0

39 Просто прожигатель  
Средство для записи оптических дисков  
Paragon Easy CD-DVD Recorder 9.0

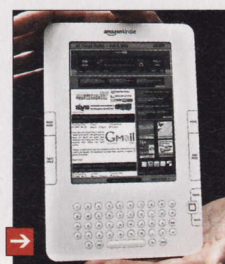
**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS**

40 Об ошибках записи и рентгеновских снимках

42 **НОВОСТИ КОРОТКО**

**ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**

44 Про цимес, поддержку и не то фото



➔ **напиток**  
коктейль  
«Самая быстрая  
кровавая Мэри»

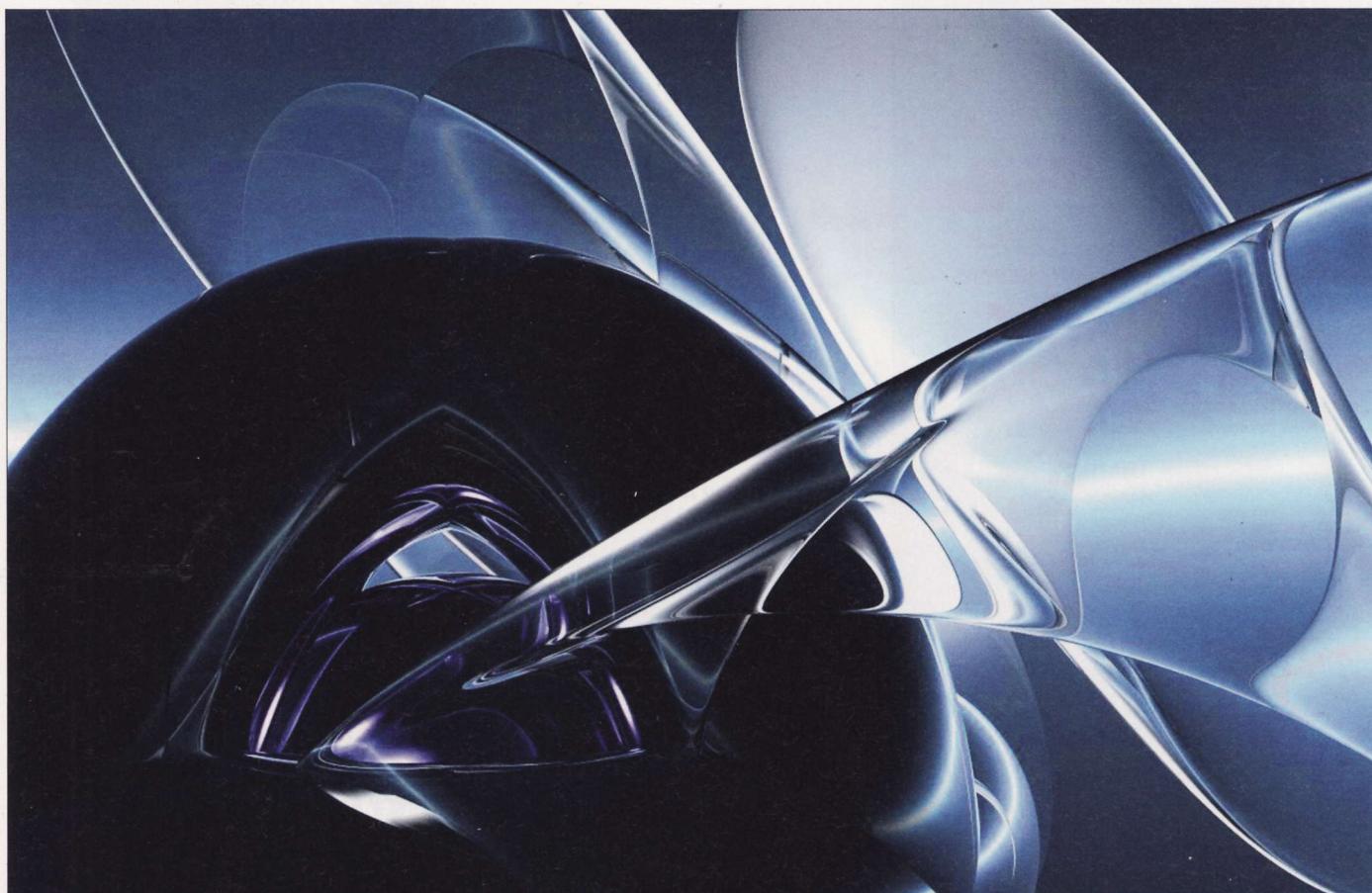
➔ **книжка**  
Р. Хайнлайн –  
«Чужак в чужой  
стране»

➔ **песня**  
Annie Lennox –  
Step by Step

➔ **ссылка**  
[www.youtube.com/user/ShortiFest](http://www.youtube.com/user/ShortiFest)

➔ **блог**  
[community.livejournal.com/foto\\_europe](http://community.livejournal.com/foto_europe)





# Критерии ИСКУССТВА

**Это своеобразный ответ на письмо одного из читателей, в котором он утверждал, что упомянутый мною недавно Рональд Дженкис – исключение, которое подтверждает правило, и что настоящее искусство закончилось где-то в начале двадцатого века.**



**Remo**

r@upweek.ru

Mood: непонятное

Music: идиотская

**А** компьютеры все добились, и вообще, без них человечество в полный рост самовыражалось, а из-за них наступили беда и безвкусица...

Люди стали самовыражаться с помощью высоких технологий практически одновременно с их, технологий, появлением. В далеком детстве, когда мне было лет, наверное, шесть, я был потрясен, увидев, как, используя совершенно чудный девайс, Алфавитно-Цифровое Печатающее Устройство (АЦПУ), дяденька инженер в одном из московских НИИ распечатывал разные картинки на рулонах бумаги с перфорацией по краям. Розочки там всякие, дам в завлека-

тельных позах, автомобили... Специально для того народа, который думает, что история принтеров началась с матричных Epson'ов, поясню: это самое АЦПУ было размером с рояль, подключалось к электронно-вычислительной машине серии СМ (уж не помню, какой точно) и печатало вышеупомянутые изображения исключительно с помощью букв, цифр и несущественного количества служебных символов. Надо сказать, что подобные картинки, площадью этак в пару квадратных метров, уже с расстояния в метр-полтора смотрелись более чем привлекательно. Их дарили знакомым, вешали на стенку в качестве украшения – и надо

сказать, они с этой функцией вполне справлялись. В 80-е годы даже мода своеобразная возникла на такие вот «шедевры», посему предприимчивые граждане начали делать за плату (!) изображения, заказанные клиентами. Как вы понимаете, первое слово, которое отечественный человек пишет на заборе, – это такое, которое привести на этих страницах я не могу, а первое изображение, которое он заказывает умельцу, умеющему рулить АЦПУ, – это он сам, любимый. И вот безызвестные творцы умудрялись служебными символами даже бороды клиентов исполнять. И все это за десять советских рублей.



Надо ли говорить, что это был далеко не первый способ использования ЭВМ в качестве средства для реализации своих творческих порывов.

Вообще, споры о том, что можно считать искусством, а что нельзя, начались, мне кажется, одновременно с тем, как первый неандерталец взял в руку камень и проскреб им на стене пещеры первую черту. Наверняка у этого новатора немедленно нашлись свои критики, которые были не согласны с его трактовкой действительности. Возможно, даже активно не согласны.

К нашему времени ситуация принципиально не изменилась, правда, само понятие «искусство» сильно расслоилось. Появилось такое явление, как массовое искусство (оно же поп-арт), еще там всякие направления возникли (тут я в детали вдаваться не буду, потому как в них совершенно не разбираюсь).

Творчество, для которого нужен только компьютер и его производные, – это, вообще, что? Какие методы классификации применимы к данному явлению?

Раньше средств доставки информации каждому конкретному человеку было существенно меньше, чем сейчас, поэтому и ценились они значительно выше и, как следствие, в них попадало только то, что прошло тщательный отбор, причем даже неважно, по каким критериям, – важно, что отбор был. А сейчас у нас как дела обстоят? Пришел товарищ, запустил какую-нибудь программу, родил на выходе файл с изображением или, упаси господи, музыкой и думает: а вот осчастливорю я всех своим чудным творением! И кладет его в Сеть. А Сеть – она немаленькая, и с каждым днем там становится все больше подобного рода произведений всех жанров – от прозы и стихов до рисунков и фильмов, – ознакомившись с которыми действительно возникает соблазн начать думать, что компьютер – враг хорошего вкуса, и тем более творчества. Однако это совсем не так.

Одни говорят, что «Лувр по Сети» – это профанация (как правило, так считают те, кто смог там побывать лично), другие рассматривают виртуальные экскурсии как средство приобщиться к прекрасному, не имея загранпаспорта (я склонен с ними согласиться), но факт в том, что способы доставки произведений искусства населению принципиально содержание этого самого искусства не меняют. Нет, безусловно, на Джоконду лучше смотреть лично (через бронестекло),

а потом отправляться в кабак и за стаканчиком дорогого красного вина обсуждать ее влияние на культуру Европы – но ведь, простите, такая возможность есть у несущественного процента населения нашей планеты. Так что ж, остальным и по интернету не стоит выяснять, чего там странные белые люди напридумывали? А если до конца жизни не удастся набрать достаточно денег для поездки ну если не в Лувр, то хотя бы в Эрмитаж? Нет, дорогая редакция, это не дело. Если уж стало общепринятым явлением ознакомление с продуктами культуры и искусства с помощью таких, теперь ставших тривиальными, достижений научно-технического прогресса, как телевизор и ра-

➔ **Одни говорят, что «Лувр по Сети» – это профанация, другие рассматривают виртуальные экскурсии как средство приобщиться к прекрасному, не имея загранпаспорта.**

дио, то давайте и за интернетом признаем право являться проводником разумного, доброго и вечного. А то он окончательно в попойку превратится.

Впрочем, не все еще в этой жизни потеряно. Интернет не только предоставил площадку для самореализации мощной прослойки товарищей, которые радостно графоманствуют, но и позволил многим по-настоящему талантливым лю-

дям продемонстрировать всему миру, что именно они могут. Другой вопрос, что специфика Сети вызвала к жизни целый спектр форм самовыражения, которые ранее просто не могли существовать в силу отсутствия технической возможности. Я нашел на видеохостингах массу творцов (без кавычек), Дженкис не был первым и явно не станет последним. А если бы не Сеть, фиг бы мне когда удалось о них узнать, а им донести свои творения до меня.

Если вам кажется, что подобного рода аргумент несостоятелен, то загляните в интернет – лично. Вы найдете там много всего, что однозначно является следствием творческих процессов. Ну а то, что распространение получают не самые сложные для интеллектуального восприятия вещи, так это, господа, не к творцам вопросы, а к слушателям. Ведь если бы они, цитируя классиков современ-

ной сказки, «врубные» были, тогда бы и творения расходились те, что посложнее. Хотя греет душу то, что число поклонников Дженкиса исчисляется сотнями тысяч человек. И это хорошо, потому что среди его произведений иногда попадаются действительно фантастически удачные.

Маленькое творчество лучше, чем большая попка. Так уж мир устроен. **UP**

## Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: [avtor@upweek.ru](mailto:avtor@upweek.ru). Особенностью его работы является автоматическая фильтрация всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях

IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.

3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разнородной, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайлы). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!



## Падение Nokia

**М**ногочисленные разговоры о том, что дела компании Nokia в основном направлении ее бизнеса – производстве мобильных телефонов – идут все хуже и хуже, получили яркое подтверждение несколько дней назад, когда финский изготовитель сообщил о результатах своей деятельности за II квартал. Печальнее всего выглядит основной показатель – прибыль (€227 млн), которая за отчетный период снизилась на 40% по сравнению с предыдущим годом. Такие факты удивили даже экспертов, которые прогнозировали, что Nokia удастся собрать по крайней мере €285 млн.

Столь неприглядная ситуация объясняется тем, что в последнее время компания продает все больше недорогих аппаратов, приносящих мало прибыли, и все меньше дорогостоящих смартфонов, которых в ассортименте финского сотового гиганта практически и нет. На текущий момент времени средняя цена телефона от Nokia составляет €61. Единственная новинка, коммуникатор N8, обладающий вроде бы неплохим потенциалом, так до сих и пор не появился в широкой продаже, несмотря на многочисленные анонсы.

Кроме того, заметно просела и стоимость ценных бумаг фирмы: сейчас за одну ее акцию дают всего €6,75 против €26 в 2007-м. Многие называют Nokia компанией старого образца, которая теряет свои позиции стремительнее, чем кто-либо из других крупных игроков рынка. Интересно, в каком состоянии мы застанем финскую фирму еще через год?

## Перехват разговоров

**Н**а прошедшей недавно в США конференции по IT-безопасности Black Hat были оглашены любопытные факты, касающиеся прослушивания сотовых телефонов, использующих GSM – самый распространенный в мире стандарт мобильной связи. Группа разработчиков открытого программного

Девелоперы говорят, что раньше процесс взлома протокола шифрования требовал немало времени. Kraken же делает это очень быстро – всего за несколько минут, и конечная цель, разумеется, состоит в том, чтобы заставить его делать это за секунды. Поскольку ПО находится в свобод-



обеспечения представила систему Kraken, взламывающую алгоритм шифрованной A5/1, применяемый во многих GSM-сетях. Новинка эффективно справляется с криптографическими таблицами, зная которые расшифровывать голосовые данные не проблема.

ном доступе, его создатели надеются, что к совершенствованию системы постепенно подключатся многие независимые программисты.

С технической точки зрения алгоритм A5/1 уже устарел, и операторам следует заменить его на более надежный A5/3, однако эксперты считают, что сотовые компании вряд ли пойдут на такой шаг. Им придется менять несущие частоты, а поскольку большинство фирм почти на 100% задействуют выделенный им частотный диапазон, это делает апгрейд малореальным. Выходит, что эпоха массовой «прослушки» не за горами?

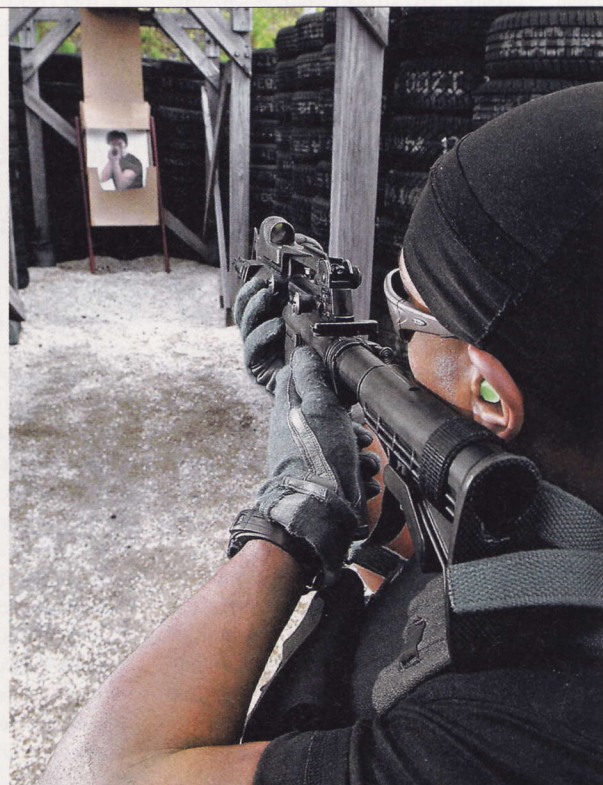
## Цифровой полицейский

**О**тдача от инвестиций в компьютерные технологии порой не поддается точной оценке, однако полиция города Мемфис (США) получает вполне реальные результаты от использования аналитического ПО, призванного помогать в борьбе с преступностью. Несколько лет назад совместно с сотрудниками университета Мемфиса (University of Memphis) стражи порядка создали программу Blue CRUSH, которая базируется на сложной разработке от SPSS – подразделения компании IBM.

Исходя из имеющихся данных, «умная» система самостоятельно составляет графики частоты возможных нарушений закона и с впечатляющей точностью вычисляет, в какой области мегаполиса с наибольшей вероятностью произойдет следую-

щее злодеяние. В основе решения лежит принцип «прогнозирующей аналитики», которая охватывает множество математико-статистических методов и позволяет предсказывать наступление определенных событий. Благодаря использованию Blue CRUSH в ряде районов города удалось заметно снизить уровень преступности, а экономия полиции составила \$7 млн за год. В ряде случаев копы прибывают в нужное место, именно когда там происходит очередное правонарушение.

Стоит добавить, что в скором времени аналитическими продуктами IBM, без сомнения, заинтересуются и различные коммерческие компании, которые с их помощью смогут довольно точно оценивать поведение своих потенциальных клиентов.





## Yota **обещает** LTE

**В**ысокоскоростные мобильные сети передачи данных LTE должны появиться в России уже в текущем году, сообщил недавно в интервью агентству РИА «Новости» генеральный директор компании «Скартел» Денис Свердлов. Очевидно, план будет реализован путем адаптации WiMAX-оборудования под стандарт связи четвертого поколения в тех областях страны, где оператор еще не успел внедрить свой бренд Yota. Однако это означает, что жители крупных городов не смогут приобщиться к прогрессивной технологии, поскольку в мегаполисах будет по-прежнему развиваться все та же WiMAX, которая, кстати, как и LTE, основана на общем принципе модуляции сигнала OFDM.

Кроме того, уже через год крупнейшие игроки на рынке телефо-

нов – Nokia, Samsung, LG и другие – должны начать масштабный выпуск первых LTE-мобильников, а следовательно, к 2012 году они появятся в массовой продаже. Одновременно с запуском сетей Long Term Evolution абонентам будет предложена и услуга голосовых звонков через интернет VoLTE (Voice over LTE), подобная распространенному сейчас VoIP.

Также представитель «Скартел» сообщил, что его компания совместно с одним из производителей сотовых телефонов готовит к выходу собственную модель LTE-смартфона. Правда, никаких подробностей на этот счет не последовало. Известно лишь, что девайс увидит свет в конце 2011-го, ну а в нынешнем году компания намерена выпустить первый LTE-модем.



## **Трояны** в комплекте

**К**омпании Dell каким-то образом удалось про- извести партию материнских плат, которые уже на фабрике оказались заражены трояном w32.spybot.worm, обладающим способностью распространяться через файлообменные сети и программы для интернет-чата. Речь идет о серверных материнках линейки PowerEdge, флэш-память которых и содержала ПО категорий malware и spyware. Троян стартует из-под Windows, и хотя владельцы антивирусного софта могут заблокировать выполнение опасного кода, трудно сказать, возможно ли удалить его из памяти системной платы.

Многих сейчас интересует, как получилось, что в прошивку микросхемы попал вирус, ведь для охраны продуктов такого уровня принимаются усиленные меры безопасности. Скорее всего, подробности истории вряд ли получат огласку. Тем временем Dell в срочном порядке отзывает зараженные платы. На текущий момент они полностью изъяты из розницы и, разумеется, будут бесплатно заменены на «здоровые» образцы.

Казалось бы, инцидент исчерпан. Однако угроза «аппаратных троянов» была воспринята всерьез на самом высоком уровне, и в настоящее время Пентагон тратит миллионы долларов на разработку процедур, которые позволят убедиться в «чистоте» электронных компонентов, используемых в критически важных военных системах. В первую очередь тщательной проверке подвергнутся комплектующие, производимые за рубежом.

## Энергия **Google**

**К**орпорация Google, которая стремится обеспечить свое присутствие чуть ли не во всех сферах IT-рынка, решила попытаться счастья в новой области, на сей раз в продаже электроэнергии конечным потребителям. На

личество дата-центров, принадлежащих Google, потребляют немалые объемы электричества, в связи с чем в последнее время к корпорации предъявляют претензии из-за воздействия поискового сервиса на окружающую среду: по некоторым расчетам, один запрос требует затрат чуть ли не такого же количества энергии, сколько нужно, чтобы вскипятить литр воды. Поэтому компания и вознамерилась вложить средства в ветряную ферму, которая обеспечит питание сразу нескольких крупных дата-центров.



днях подразделение Google Energy заключило договор с компанией NextEra Energy Resources на поставку 114 МВт экологически чистой ветряной энергии в течение ближайших 20 лет по фиксированной цене.

Причины, по которым поисковый гигант занялся энергетикой, весьма интересны. Огромное ко-

Однако пока Google не может подключить свои мощности к источнику энергии из-за его удаленности, поэтому компания приняла решение временно продавать вырабатываемое электричество всем, кто в нем нуждается. Заметим, что это уже вторая по счету за последние месяцы «ветряная» сделка IT-гиганта. Посмотрим, сохранится ли данная тенденция.

Кракен (Kraken) – мифическое морское чудовище гигантских размеров, способное потопить любой корабль, известное по описаниям исландских моряков. Пробразом его, видимо, послужил гигантский кальмар Architeuthis dux, существование которого было доказано в 1857 г. (Wiki)



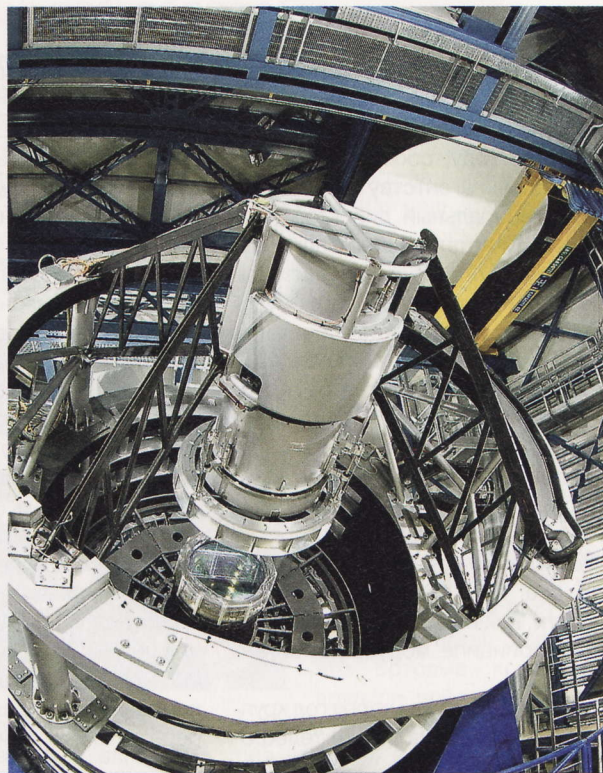
## Новый **метод** поиска

**М**еждународная группа астрономов провела эксперимент по проверке новой технологии поиска экзопланет, имеющих небольшую массу.

Метод Transit Timing Variation (TTV) основан на уже знакомом методе – транзитном. Напомним, что обнаружить планету у далекой звезды можно в тот момент, когда небесное тело проходит между своим светилом и наблюдателем, что регистрируется приборами как небольшое периодическое уменьшение светимости. Результаты измерений позволяют с достаточно высокой точностью определить радиус орбиты планеты, ее размеры и массу. Проблема в том, что таким образом удается отыскать лишь очень крупные объекты, заслоняющие материнскую звезду достаточно сильно для того, чтобы это было заметно с Зем-

ли. А TTV позволяет предположить наличие в системе небольших (подобных нашей) планет по тому воздействию, которое их гравитация оказывает на обнаруженные ранее планеты-гиганты. Орбиты последних чуть меняются в результате прохождения рядом с карликовыми соседями, и это можно установить по изменению временного периода между следующими друг за другом транзитами.

Опыт, проведенный с помощью 60-сантиметрового телескопа, установленного в Болгарии, показал, что в удаленной системе WASP-3 имеется планета WASP-3c, которая всего в 15 раз тяжелее Земли. Ее «след» был обнаружен методом TTV в ходе наблюдения за поведением гораздо более крупной WASP-3b, зарегистрированной ранее.



## Вскрыта **посылка** Hayabusa

**Я**понские специалисты распечатали контейнер с частичками астероидного вещества, доставленный недавно на Землю многострадальным космическим зондом Hayabusa.

Напомним, что в результате многолетней миссии, выполнение которой далеко не всегда шло по плану, неудачливому Hayabusa все же удалось выполнить свою главную задачу – взять пробы вещества с астероида Итокава. Заключенные в специальную капсулу с парашютной системой, они были сброшены с борта зонда и совершили мягкую посадку в Австралии, о чем мы писали в одном из предыдущих номеров.

Далее начался следующий, не менее ответственный, этап – вскрытие контейнера с «инопланетной материей». Недавно стало известно, что эта задача была блестяще выполнена и ученые наконец получили частички пыли, каковые теперь должны быть подвергнуты анализу. Как сообщает сайт японского космического агентства, всего было обнаружено более десятка таких частичек, видимых невооруженным глазом. Еще несколько, примерно 10 мкр в поперечнике, удалось обнаружить с помощью электронного микроскопа.

Надо заметить, японцам предстоит и проверка химсостава материала на внеземной характер. Необходимо доказать, что эти пылинки именно с Итокавы, а не попали на борт Hayabusa вследствие случайного загрязнения еще до отправки зонда в космос или не были захвачены в процессе полета в межзвездном пространстве.

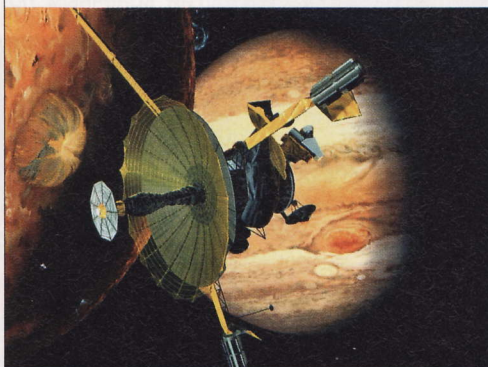
## **Двенадцать** тысяч дней в космосе

**П**оражаясь тому, сколь долго марсианские роверы Spirit и Opportunity остаются в работоспособном состоянии, не следует забывать и о других космических аппаратах, гораздо более заслужен-

На текущий момент Voyager 1 преодолел свыше 14 млрд км, на что ему потребовалось чуть менее 33 лет. За это время он передал своим создателям детализированные снимки Юпитера, Сатурна,

Титана и других объектов, а в 1990 году с борта Voyager 1 была получена знаменитая фотография «Бледно-голубая точка» (Pale Blue Dot), дающая наглядное представление о том, насколько крошечным кажется наш мир, если взирать на него из космической бездны.

К 2005 году Voyager 1 был в 94 раза дальше от Солнца, чем Земля. А к



**но претендующих на звание долгожителей.** Недавно NASA отпраздновало круглую дату – 12 000 дней с момента запуска легендарного Voyager 1. Этот межпланетный зонд отправился в путешествие 5 сентября 1977 года и до сих пор продолжает двигаться к внешним границам Солнечной системы, передавая на Землю ценные научные данные.

2015 году зонд должен преодолеть так называемую гелиопаузу и выйти в межзвездное пространство. По расчетам, энергии радиоизотопного источника, имеющегося на борту аппарата, хватит для питания бортовых систем примерно до 2020 года. А значит, нас ждут новые открытия. В том числе сделанные в таинственном поясе Койпера.



## Марс вместо Луны

**П**охоже, на американской космической программе рано ставить крест: профильный комитет Сената США одобрил законопроект, жизненно необходимый для того, чтобы NASA могло начать подготовку к отправке пилотируемых экспедиций на какой-нибудь астероид и Марс.

Итак, комитет по торговле, науке и транспорту уверен, что национальному аэрокосмическому агентству должно быть предоставлено финансирование для начала конструкторских работ по созданию тяжелой транспортной космической системы, способной вывести на пределы земного притяжения корабль, достаточно крупный для того, чтобы доставить пилотируемую экспедицию к одному из астероидов, а затем вернуть ее назад в целости и сохранности. Эта непростая задача мыслится как этап в достижении цели, еще более амбициозной, — полета на Марс.

По наиболее оптимистическим прогнозам, нога человека может ступить на астероид в 2016 году. Но для этого придется еще немало потрудиться. Что же касается целей более прозаичных, то и здесь налицо определенный прогресс. В частности, Сенат США разрешит совершить еще один не запланированный прежде полет космического челнока сверх тех двух, которые значатся в программе NASA. Таким образом, в последний раз шаттл отправится к МКС в середине 2011 года. Ну а потом все тяготы снабжения станции лягут на плечи частных компаний, разрешение на взаимодействие с которыми ведомство уже получило.

## С лазером за мусором

**А**встралийская фирма Electro Optic Systems получила грант на \$3,5 млн в рамках программы Australian Space Research Program (ASRP). На эти деньги — позднее в дополнение к ним выделят еще че-



тыре миллиона — будет построена самая чувствительная на сегодняшний день система, способная отслеживать космический мусор на орбите Земли.

Проблема посторонних объектов на пути следования спутников

отнодю не гипотетическая. Подобные инциденты имели место, а в будущем их станет только больше в силу того, что каждый запуск ракеты в космос увеличивает и без того огромное количество обломков, дрейфующих в невесомости. По оценкам руководства Electro Optic Systems, в настоящее время орбита нашей планеты усеяна по меньшей мере 200 000 предметов размером до одного сантиметра и примерно полумиллионном более крупных.

Комплекс планируется возвести на территории обсерватории в окрестностях Канберры. Он будет способен в автоматическом режиме отслеживать траектории полета обломков, имеющих более 10 см в поперечнике, и при необходимости, если прогнозируется их столкновение с действующими космическими аппаратами, подаст сигнал. Впрочем, в Electro Optic Systems уверены, что максимальной эффективности создаваемая ими система достигнет лишь тогда, когда станет одним из узлов сети подобных приборов, распределенных по всей планете.

## Немецкая альтернатива

**В**о всех космических державах специалисты стонут по поводу вывода из эксплуатации американских шаттлов, а немецкое космическое ведомство, пока суть да дело, достаточно тихо, но вместе с тем активно уточняет свое видение того, каким должен быть многоэтапный космический корабль будущего, способный не только доставлять на орбиту Земли полезные грузы и экипажи МКС, но и возвращаться в объятья гравитации, не оставляя за собой бесцельно болтающиеся за пределами атмосферы тонны дорожного мусора.

В середине июля был представлен макет аппарата Shefex, который, по замыслу его создателей, станет новым этапом в развитии транспортных систем. Первое, что сразу же привлекает внимание, — рубленые обводы немец-

кого шаттла (на фото они скрыты обтекателем). Именно благодаря им Shefex способен маневрировать в верхних слоях атмосферы безо всяких крыльев, лишь благодаря своей аэродинамике. Еще одним преимуществом подобной формы является простота монтажа и ремонта теплозащитного экрана. Ведь в данном случае покрытие состоит всего из нескольких плоских композитных плит. К тому же они пористые, что позволяет во время входа аппарата в атмосферу «выжимать» из них с помощью компрессора холодный газ, который буквально отталкивает от корабля раскаленную плазму.

Насколько хорошо это работает, проверят в 2011 году, когда прототип будет доставлен на низкую орбиту, откуда спустится самостоятельно.



Пояс Койпера — область Солнечной системы за орбитой Нептуна (30 а. е. от Солнца) приблизительно до расстояния 55 а. е. В ней расположено большое количество малых тел (реликтов времен образования Солнечной системы), а также три карликовые планеты — Плутон, Хаумеа и Макемаке. (Wiki)



## Ноутбук Samsung R730

Этот мобильный ПК относится к разряду самых доступных ноутбуков, представленных в настоящее время на рынке. Отметим наличие у него широкоформатной 17-дюймовой матрицы с LED-подсветкой и модуля беспроводной связи Wi-Fi. Ноут также оснащен видеоподсистемой Intel X4500HD, приводом DVD-RW и винчестером объемом 320 Гбайт.



- **Экран:** 17,3", 1600 x 900 пикс.
- **Процессор:** Intel Pentium Dual-Core T4400, 2,2 ГГц
- **Объем оперативной памяти:** 3 Гбайт
- **Габариты:** 411 x 273 x 40 мм
- **Подробности:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

## Кулер Thermaltake Frio

Оценить девайс по достоинству дано только оверклокеру. Устройство оснащено пятью медными трубками, массивным алюминиевым радиатором и 120-миллиметровым вентилятором. При желании пользователь может установить на конструкцию и второй «пропеллер». В такой комплектации кулер будет способен рассеивать до 230 Вт тепла.



- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1156 / 1366, AMD Socket AM2 / AM2+ / AM3
- **Уровень шума:** 20-43 дБ
- **Материал:** медь, алюминий
- **Габариты:** 165 x 139 x 98 мм
- **Подробности:** [www.thermaltake.com](http://www.thermaltake.com)

## Плеер iriver T8

Доступность, неказистый внешний вид и достаточно ограниченный набор функций выдают бюджетность продукта. Впрочем, несмотря на это, производитель обещает вполне приличное качество звука, которое должно достигаться за счет известной технологии SRS WOW HD, используемой в некоторых моделях смартфонов.



- **Экран:** 1", 128 x 64 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Память:** 4 Гбайт
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, WAV, APE, FLAC, OGG, AAC
- **Подробности:** [www.iriverrussia.ru](http://www.iriverrussia.ru)

## Гарнитура Jabra White Stone

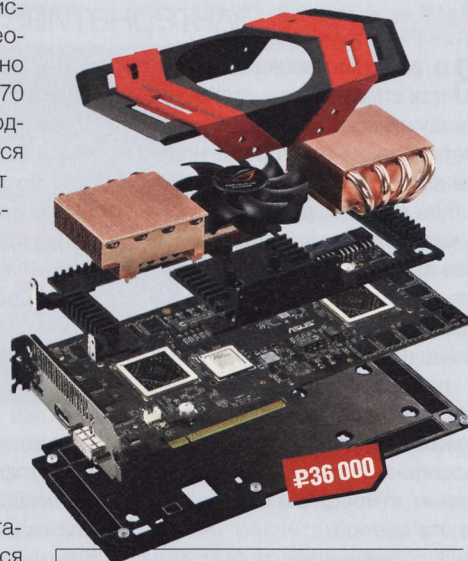
Появление хорошо известной гарнитуры в новом, белом «одеянии» объяснимо. Все дело в желании производителя быть ближе к пользователям столь популярного сейчас смартфона iPhone, имеющего как раз такой же молочный окрас. Кроме того, «камушек» совершенно точно приглянется модникам, желающим выделиться из толпы.



- **Интерфейс:** Bluetooth
- **Дальность действия:** 10 м
- **Время зарядки:** 2 ч
- **Габариты:** 51 x 58 x 25 мм
- **Подробности:** [www.jabra.ru](http://www.jabra.ru)

## Видеокарта **ASUS Ares**

ASUS Ares смело можно отнести к числу самых производительных видеокарт в мире, ведь устройство собрано на базе двух чипов ATI Radeon HD 5870 с тактовой частотой 850 МГц. Еще одной особенностью модели считается ее система охлаждения. Она состоит из двух медных радиаторов с четырьмя тепловыми трубками диаметром 8 мм и 100-миллиметровым вентилятором, расположенным посередине конструкции. Что интересно, эта установка будет работать гораздо тише эталонного образца (карты, построенной на основе одного процессора ATI Radeon HD 5870). Уровень шума составит примерно 37 дБ против 45 дБ. Для подключения дополнительного питания к акселератору вам потребуется два восьмиконтактных кабеля и один шестиконтактный. На задней панели видеокарты расположены двухканальный выход DVI, разъемы HDMI и DisplayPort.



- **Процессор:** 2 x ATI Radeon HD 5870
- **Память:** DDR5, 4 Гбайт
- **Частота ядра:** 850 МГц
- **Частота памяти:** 4800 МГц
- **Подробности:** [www.asus.com](http://www.asus.com)



## Клавиатура Tt eSPORTS Challenger Pro

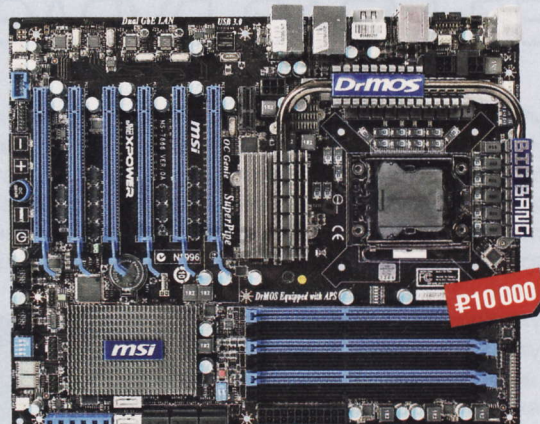
Для того чтобы настоящему геймеру в пылу сетевых баталий было «сухо и комфортно», изобретательные тайваньские инженеры оснастили свое новое устройство ввода небольшим вентилятором, обдувающим кисти игрока. Крыльчатка этой миниатюрной СО вращается со скоростью 6000 об/мин, а уровень шума равен примерно 22 дБ.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество клавиш:** 107 + 24 дополнительные
- **Длина шнура:** 2 м
- **Габариты:** 505 x 195 x 27 мм
- **Подробности:** [www.ttesports.com](http://www.ttesports.com)

## Материнская плата MSI Big Bang-XPow

Рассчитан продукт на обеспеченных оверклокеров и заядлых игроков. Плата основана на топовом чипсете Intel X58 и поддерживает взаимодействие с процессорами Intel Core i7, выполненными в конструктиве LGA 1366. На темном текстолите материнки расположены шесть (!) разъемов PCI Express x16, обеспечивающих режим работы ATI CrossFire X. Из других новшеств мы выделим два порта USB третьей версии, пару коннекторов SATA 6 Гбит/с и внешнюю звуковую карту Quantum Wave Audio, устанавливаемую в слот PCI Express x1. Помимо всего прочего энтузиастам должно понравиться наличие танталовых конденсаторов, пассивной системы охлаждения SuperPipe и фирменной функции OC Genie. Наконец, оверклокерам будут интересны спе-



- **Чипсет:** Intel X58
- **Совместимость:** Intel LGA 1366
- **Память:** 6 x DDR3, до 24 Гбайт
- **Подробности:** [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

циальные площадки V-Check Point, предназначенные для замера напряжений.

## ЦФК Ricoh CX3

Новинка снабжена широкоугольным объективом с 10,7-кратным оптическим зумом. Она умеет записывать видео с разрешением 720p и создавать кадры с соотношением сторон 16:9. Кроме того, в ЦФК реализован режим «Домашние любимцы», при активации которого камера распознает мордочку животного и фокусируется на ней.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Матрица:** 10,6 Мпикс.
- **Экран:** 3"
- **Слот расширения:** SD
- **Подробности:** [www.ricoh.com](http://www.ricoh.com)

## Мышь Logitech G9x Laser Mouse

Всевозможных геймерских примочек у «грызуна» хоть отбавляй (это и программируемые кнопки, и набор грузиков, и наличие сменных панелей), но есть и еще одна, предназначенная для повседневной работы, – колесо скроллинга. Оно может работать в двух режимах – обычном и обеспечивающем быструю прокрутку больших документов.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество клавиш:** 6 + колесо прокрутки
- **Сенсор:** 200-5700 cpi
- **Подробности:** [www.logitech.ru](http://www.logitech.ru)

## Накопитель Kingmax KE-91

По сравнению со многими другими портативными накопителями это устройство оборудовано более вместительным жестким диском (его объем равен 640, а не 500 Гбайт, как у большинства девайсов на рынке) и имеет алюминиевый корпус. Для защиты записанной информации в модели реализованы функции резервирования данных и шифрования.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Объем:** 640 Гбайт
- **Габариты:** 114 x 75 x 12 мм
- **Вес:** 170 г
- **Подробности:** [www.kingmax.com](http://www.kingmax.com)

Арес, или Арей, – в древнегреческой мифологии бог войны. Его атрибуты: когти, горящий факел, собаки, коршун. Первоначально считалось, что покровительница брака Гера родила Ареса хтонически (без участия Зевса), от прикосновения к волшебному цветку. (Wiki)



# Много дюймов за мало рублей



**Alarich**  
hard@upweek.ru  
Mood: взвинченное  
Music: Richard Cheese

Сперва облегчу душу следующим признанием: тест сего девайса пришлось проводить в экспресс-режиме. А дело было так: прихожу я в редакцию, ни на что особо не надеясь, и вдруг хардред радостно так говорит: «Вот моник – садись и тестируй, к вечеру его заберут». То есть прикидочно у меня было около четырех-пяти часов на испытания. Тогда я думал, что это много. Но ошибался. Были и потение и корпение, но, увы, некоторые второстепенные вещи я рассмотреть не успел. Но ничего действительно важного, полагаю, от меня не ускользнуло, так что приступим.

Как полагается, встретим девайс по одежке. Она типична – согласно современным, падким на глянец (то бишь испорченным (смайл)) вкусам. Глянец, кстати, наведен на самый обычный пластик, и маркость соответствующая – «пальчики» замучаетесь оттирать. Впрочем, силуэтом дисплей вполне удался: за свои деньги более чем недурно. Экран бликует, но меньше, чем этого можно было бы ожидать.

Тесты монитор (а вернее, мониторище) прошел довольно прилично. Он действительно подготовлен к показу HD-видео. Разрешение как раз соответствующее – см. ТТХ. Четкость на уровне, контраст – тоже. Цветность? На ней стоит остановиться отдельно. Сейчас почти каждый монитор снабжен набором «улучшайзеров», эффективных и не очень. Этот – не исключение. Удивительно, но они действительно работают. Поиграв немного с настройками, можно получить почти замечательный результат. Мне, например, после получаса мытарств удалось избавиться от блеклости красок. И уже тогда я сполна наслаждался красотами Пандоры и техноинтерьерами терранских барачков (смотрел трейлеры «Аватара» и Starcraft 2 в самом высоком разрешении, которое нашел). Порадовала

меня и возможность сравнения «отретушированной» картинке с исходной: при выборе соответствующего пункта меню экран разделяется на две части, словно в рекламе стирального порошка, где слева – «до», а справа – «после». Очень наглядно.



- **Устройство:** TopView A2391W
- **Тип:** монитор
- **Диагональ экрана:** 23"
- **Разрешение:** 1920 x 1080 пикс.
- **Время отклика:** 5 мс
- **Углы обзора:** 170° / 160°
- **Яркость:** 300 кд/м<sup>2</sup>
- **Динамическая контрастность:** 20 000:1
- **Вес:** 5,2 кг
- **Подробности:** [global.topviewdisplay.com](http://global.topviewdisplay.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigazone ([www.giga-zone.com](http://www.giga-zone.com))

Но вот от чего дорогому читателю избавиться не удастся, так это от плохих углов обзора. Они подкачали основательно – что вертикальные, что горизонтальные. Даже при просмотре через плечо сидящего за компьютером картинка уже не та. А если еще поприглядываться, можно заметить неболь-

шой уход в желтизну ближе к кромке экрана.

Несмотря на среднее время отклика – 5 мс (это Grey-to-Grey, а на самом деле и выше), динамичные сцены устройство демонстрирует вполне пристойно. Похвалить особо не за что, но и ворчать в целом нет смысла.

Также я опробовал экран в NMT (Nokia Monitor Test), актуальность которого для современных ЖК-панелей, правда, уменьшается с каждым годом, и могу сказать, что показатели совсем неплохие – никаких «глазорепок» я не приметил. Битых пикселей (проверил исключительно для очистки совести) тоже, разумеется, не обнаружил.

Еще один пункт, на который хочу попенять, – довольно неудобное меню. Это даже интересно, кто их, такие корявые, придумывает! Но ко всякому косяку можно привыкнуть, если нет возможности его устранить. Привыкните и к этому.

Резюме – почти к каждому абзацу, к каждой оценке по определенному параметру стоило бы дописать в скобках: «За такие малые деньги – несомненно хорошо». Да, на рынке есть множество моделей, выдающих более качественную картинку. Только они дороже – и иногда существенно! Таким образом, вопрос в том, сколько вы готовы заплатить, если вам нужен просто действительно большой монитор. Этот экземпляр привлекает отличным соотношением показателей «цена-качество».

Кстати, на огонек (на запихивание дисплея в коробку обратно) заглянул и сам Remo. Монитору со всеми его проводами, переходниками и проч. он, видать, внушил ужас неопишущий, потому как все это мгновенно улеглось в коробку, подчинившись мановению его длани. А я вот пытался над этим делом минут десять, и с куда менее впечатляющим результатом.

Девайс мне приглянулся – надо лишь проявить некоторое терпение при его настройке, и он порадует вас хорошей (за свои, повторюсь, деньги) картинкой. **UP**

Всего на данный момент компания TopView предлагает 14 моделей мониторов – от крошечного T1691W с диагональю экрана 15,6" до T2491Wd (23,6"). По дизайну и характеристикам все устройства очень похожи друг на друга.



# Костюм для джентльмена



**Ksan**  
hard@upweek.ru  
Mood: влюбленное  
Music: Celldweller

**К** каким вы видите корпус своего будущего компьютера? Геймеры наверняка предпочтут космический дизайн и кучу бесполезных примочек, которыми приятно похвастаться перед друзьями. Но далеко не все наши читатели – фанаты игр. А что же выбрать простому юзеру, тому, для кого главное, чтобы кейс был качественным и функциональным? Об одном из таких вариантов я вам и расскажу.

«Какой прекрасный день!» – думал я, открывая дверь в кабинет редактора. У входа лежало много железа, среди него выделялась весьма габаритная коробка с корпусом внутри. «Вот неудачник тот, кому он достанется!» – промелькнуло у меня в голове. Теперь вопрос на миллион: кто же этот неудачник (смайл)? Поздравляю, вы выиграли миллион, а я – 13-килограммовый кусок железа. Так и началось мое знакомство с корпусом NSK 6582B.

Первое впечатление было не самым приятным. Почему на коробке нет ручек? Вещь, конечно, не самая важная, но при транспортировке «ящика» просто незаменимая: весит-то он немало. Коробка ничем, в сущности, не примечательна, лишь рассказывает нам о достоинствах корпуса. Удивила меня одна надпись: дескать, встроенный блок питания выдает 430 Вт, причем соответствует «бронзовому стандарту плюс», то есть имеет КПД выше 80%. Порыскав в интернете, я выяснил, что произведен девайс компанией Antec. Он оснащается специальным тихоходным 80-миллиметровым вентилятором, в комплект его входят «молекусы», 20 + 4 и 4 + 4 для материнской платы, шестипиновый «хвост» для видеокарты и пр. Если вы планируете собирать мощную игровую систему, то БП следует поменять, в остальных же случаях его возможностей хватит с лихвой. Неплохое начало.

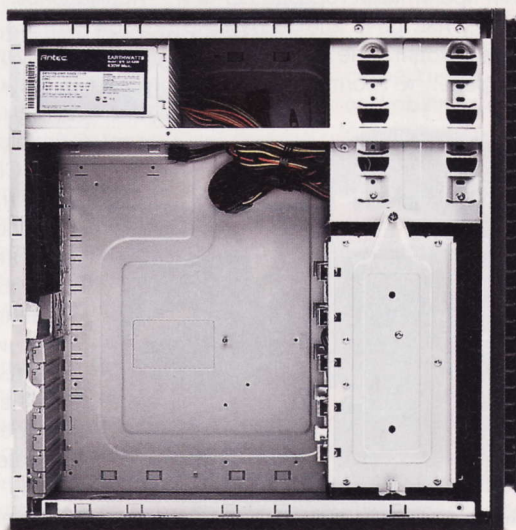
Стальной короб окрашен в черный цвет, глянцевая передняя панель частично заклеена малярным скотчем, чтобы не поцарапалась при транспортировке. На нее выведены два порта USB 2.0, FireWire, разъемы для наушников и микрофона. Этаким джентльменский набор. Две кнопки: пуск и перезагрузка. Пер-

паешься внутри корпуса при установке комплектующих трудно. Снять боковую крышку – плевое дело: необходимо лишь открутить два болтика и открыть защелки. Провода от блока питания были собраны универсальной многоразовой стяжкой, поэтому, после того как все устрой-

ства будут расквартированы внутри кейса, имеет смысл снова «завязать хвостик». К корпусу прилагается 120-миллиметровый вентилятор с блоком управления скоростью. На отметке Low частота вращения ветродуя составляет 1200 об/мин при уровне шума 25 дБ. На Medium – 1600 об/мин при 28 дБ, на High – 2000 об/мин при 30 дБ. Ну а мое личное впечатление таково: при Low тишина, при Medium шум слабо различим, при High корпус сильно гудит.

Конструкция «ящика» позволяет установить дополнительно один вентилятор типоразмера 80 мм сбоку и два 92-миллиметровых спереди. Поскольку корпус позиционируется как бесшумный, особого внимания заслуживает корзина для HDD. На то, чтобы разобраться в системе установки, у меня ушло около двух минут. Нужно вытащить рамку, закрепить жесткий диск, закрутить болты, вставить в корзину – и готово. Но самое интересное обнаружилось после того, как я все смонтировал и закрыл корпус. Запустив компьютер, я практически не услышал шума.

Подведу итоги. К преимуществам корпуса стоит отнести удобство установки комплектующих, наличие хорошего блока питания, качественную обработку острых углов и шумоизоляцию. Минусами девайса являются относительно высокая цена на фоне конкурентов со схожими характеристиками, а также изобилие поверхностей, легко собирающих отпечатки пальцев. **UP**



- **Устройство:** Antec NSK 6582B
- **Тип:** корпус
- **Отсеки:** 4 x 5,25", 5 x 3,5"
- **Материал:** пластик, сталь
- **Форм-фактор:** midi-tower
- **Габариты:** 215 x 465 x 472 мм
- **Вес:** 11,6 кг
- **Подробности:** [www.antec-russia.ru](http://www.antec-russia.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Карин» ([www.karin.ru](http://www.karin.ru))

вая нажимается без усилий, вторую задействовать без применения подручных средств не удастся. Еще хотелось бы заметить, что оставить отпечатки пальцев на корпусе ничего не стоит, а вот стереть их удастся только с помощью воды и моющих средств. Так что следует держать друзей подальше от компьютера, ведь им обязательно нужно все потрогать (смайл)!

Корпус достаточно прочный, люфтов не обнаружилось. Острые углы хорошо обработаны, и порезаться о них, когда ко-



# Вкладыши с акцентом



**Александр Енин**  
hard@upweek.ru  
Mood: random  
Music: shuffle

Наушники все прочнее входят юзерам в уши. Судя по данным зрительного центра коры головного мозга, с плагинами в общественном транспорте разъезжает каждый второй. Уже не боятся меломаны засовывать излучатели себе в черепную коробку, и правильно: вставные наушники обеспечивают отличную шумоизоляцию (а значит, и реальный динамический диапазон) при ничтожных габаритах и весе, это безальтернативный вариант для плеера, да и к ноуту их ничто не мешает подключить... Разве только отсутствие удлинителя провода, что поправимо. Как вы, наверное, поняли, наш обзор посвящен наушникам именно такого типа.

Обе модели выпущены Philips. Бренд родом из Нидерландов сейчас в России не то чтобы очень популярен, особенно по сравнению с концом прошлого века, но это не значит, что компания забросила аудио- и видеоаппаратуру и переключилась на чайники с утюгами. Philips по-прежнему производит и матрицы для телевизоров, и преобразователи для разной звуковой аппаратуры. Ее продукция есть в каждом доме, просто не на виду. Потому мы ожидаем, что наушники покажут себя с лучшей стороны.

У двух моделей есть общие черты, и довольно много. Например, сопротивление одинаковое – 16 Ом. Не в каждый девайс, даже не в каждый плеер их можно воткнуть без риска перегрузить усилитель, но все же большинство МРЗ-плееров рассчитано именно на такой импеданс.

Нам обещают катушку с проводом ССАВ (из бескислородной меди) и неодимовые магниты. Последние – штука очень полезная, так как неодиим позволяет получить большую чувствительность динамика, а значит, развить большее звуковое давление на милливатт мощности сигнала. Впрочем, для плагинных использование этого материала давно в порядке вещей, если не брать в расчет копеечные подделки.

А вот что чаще всего идет на купол громкоговорителя, сказать сложно: про-

изводители редко сообщают эту информацию, а самостоятельно, даже сломав-расковыряв наушник, доподлинно материал не идентифицировать. Philips решила раскрыть карты: в заявленных ТТХ значится майлар. Для обычных купольных динамиков, что стоят в домашних АС, это не бог весть какое решение, шелк с различными пропитками гораздо легче и быстрее. Но у нас речь идет о наушниках, которые находятся не в самой благополучной среде: то болтаются поверх

правду, и это довольно прилично: не всякая домашняя АС способна развить такой же SPL.

Заявленный частотный диапазон моделей, опять-таки, одинаковый: 6 Гц – 23 кГц. По какому уровню (-3, -5 или -100 дБ), как обычно, не сообщается. Это печально. Потому что 23 кГц при нормальном, стандартном спаде -3 дБ к этой частоте говорили бы нам, что в наушниках стоят быстрые динамики, способные хорошо передавать нарастание сигнала (сами-то по себе эти 23 кГц, которые находятся за пределами диапазона AudioCD и вообще слышимости, нам не нужны).

Теперь перейдем к различиям и конкретике. Начнем с Philips SHE9550. Помимо основного названия, точнее буквенно-цифрового индекса, по которому конкретные наушники можно отыскать на официальном сайте, есть и второе, нанесенное на коробку. Говорящее. Rich Bass – коротко, четко, понятно. Бас-жиробас. А в развернутом виде сказано следующее: «Acoustic vent delivers deep clean bass». Vent – это не фазник, а звуковод. Впрочем, все подобные способы количественного или качественного (в смысле частоты, а значит, глубины) улучшения баса чреваты одним и тем же – потерей его четкости и собранности. Даже по сравнению с самым торжественным динамиком всевозможные резонаторы быстро создают давление, и затем сигнал так же медленно затухает. Если речь идет о самых низких частотах, скажем 25-35 Гц, это не так уж страшно, но на 50-60 Гц и выше вялый, несобранный бас – это уже не класс.

К сожалению, у SHE9550 второй случай. Тот самый «бархатный бас», в районе 60 Гц, присутствует в огромных количествах, он раскатистый, объемный, но отнюдь не упругий. Чего нам, кстати, и не обещали.

Буржуйским по белому написано: «...deep clean». Проверяем по пунктам. Глубокий? Да, против фактов не попрешь. На 50-60 Гц присутствует подъем амплитуды сигнала, но это не нижняя граница рабочего диапазона наушни-



- **Устройство:**  
Philips SHE9550
- **Тип:** наушники
- **Сопротивление:** 16 Ом
- **Длина провода:** 1,2 м
- **Диаметр динамика:** 8,6 мм
- **Чувствительность:** 105 дБ
- **Максимальная мощность:** 50 мВт
- **Частотный диапазон:** 6-23 500 Гц
- **Подробности:** [www.philips.ru](http://www.philips.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Philips ([www.philips.ru](http://www.philips.ru))

одежды, на улице фактически, то валяются в пыльных местах, то вообще трудятся в немом влажном ухе. Майлар же известен неприхотливостью и износоустойчивостью, а эти свойства для плагинных, как вы понимаете, актуальны.

Сайт Philips сообщает, что чувствительность обеих моделей составляет 105 дБ. Прямо вот так и написано, да. На ватт или на милливатт, неизвестно. На самом деле наверняка подразумевается максимальное звуковое давление, которое наушники выдают на 50 мВт – предельной мощности. Это похоже на

Концерн Philips был учрежден в 1891 году. Его основатели – братья-инженеры Герард и Антон Филипсы, которые открыли в Эйндховене фабрику по производству электроламп, где сначала трудилось всего десять человек.



ков. Примерно до 35 Гц они честно падают. Чистый? Кристально чистый. Никаких примесей. Никаких хрипов. Прозрачный бас. Ну, неспортивный, вальяжный, да. Зато обстоятельный.

Как это случается с подобными басовитыми наушниками, SHE9550 не впечатляют динамикой не только в области НЧ и мидбаса. Они вообще не динамичны, и особенно это касается нижнесредних частот. Что сочетается со слабым воспроизведением ВЧ: атмосфера, сотканная из обертонов высокого порядка и отражений помещения, натуральных или смоделированных, отсутствует либо невнятна. Впечатление от прослушивания полу-

superb clarity and detailed sound». Наверное, это и есть расшифровка обещанного «кристального звука». Ультратонкая, следовательно ультралегкая, мембрана обеспечивает отличное воспроизведение ВЧ (что логично: чем легче подвижная часть, тем быстрее она может колебаться и, в частности, тем более высокие частоты способна воспроизвести) – «ясное и детальное». Вот и славно, сейчас проверим.

Только сперва закончим с дизайном и внешним видом. Мне в процессе написания текста не было понятно, насколько это будет заметно на фотографии, но наушники очень метросексуальные. Ну очень. Светлые, яркие, блестящие, как зеркальный шар на диске, гамма – белое плюс золото плюс серебристые блестяшки. Не каждое существо мужского пола настолько лишено комплексов, чтобы носить SHE9620.

Что ж, насчет мембраны нам не ввалили: похоже, она и впрямь способна двигаться со скоростью смазанной жиры молнии. И детализация, и динамика на высоте. Динамика, к слову, вообще великолепна, на уровне самолучших моделей наушников. Только, к сожалению, дело этим не ограничивается: инженеры Philips снова не захотели оставить в покое тональный баланс. С высокими частотами перестарались. Атмосферы, ко-

торая у басовитой модели Philips отсутствовала в принципе, у SHE9620 в избытке. Ниже – брутальнее: тарелки так яростно акцентированы, что кажется, будто они обеспечивают добрую половину суммарного звукового давления, которое выдают наушники. Это нехорошо вдвойне: не только тональный баланс покосился, но и все дефекты-флуктуации на записях формата MP3 будут просто бросаться в уши, что людям, не заморачивающимся качеством записей в фонотеке, совсем не понравится. И это еще не все: у SHE9620 что-то не так в диапазоне 5-7 кГц, выражен С-эффект. Шипеть с присвистом, с мелкими брызгами слюны начинают все вокалисты. Стинга в этих наушниках я слушать даже не рискнул.

Удивительно, но SHE9620, несмотря на всю специфичность звучания, есть кому порекомендовать. Как известно, с возрастом у всех людей, даже постоянно практикующихся музыкантов и звукоинженеров, ухудшается восприятие высоких частот. Эквиализация не выход, так как с ростом давления в области ВЧ увеличиваются и искажения, ну или, при снижении уровня НЧ, теряется динамический диапазон. А вот наушники с динамиком, «естественным» образом акцентирующим звуки из верхней части спектра, – это хороший вариант. Только с С-эффектом придется мириться.

Р. С. Накладки от плагин имеют свойство теряться. Некоторые товарищи, когда у них пропадает одна из накладок, откладывают девайс куда-нибудь до лучших времен и забывают об их существовании. А напрасно. На самом деле найти замену несложно, так как силиконовые накладки за редким исключением унифицированы. Так что можно взять распространенные запасники от Sony, и обойдется это дело рублей так в двести.

Главное – помнить об исключениях. Есть, например, конические насадки для Koss The Plug, и они хороши тем, что фактически безразмерные: материал, похожий на поролон, уминается и заполняет весь слуховой проход. Шумоизоляция отличная, даже лучше, чем у силиконовых насадок, но нужно помнить, что накладки – часть акустического оформления динамика и дорабатывать под них звуковод или даже просто удлинять его за счет возросших габаритов насадки плохо. UP

**В Philips SHE9550 акцент сделан на низких частотах. Для модели SHE9620 заявлен «кристальный» звук, но по сути там есть лишь подъем верхов.**

чается, скажем так, простенькое. Хорошие, добротные «ушки» с чистым, содержащим небольшое количество нелинейных искажений звуком, с раскатыстым, акцентированным, жирным басом, но без эстетских изысков.

Знаете, на что смахивают Philips SHE9550? Были такие плагини Sharp HP-MD-33S, с похожим характером звучания, мы про них писали пять лет назад, статья называлась «Колбаса из ушей». «Шарпы», пожалуй, даже покруче были, пожирнее. Если уж делать ставку на бас, какой смысл пытаться сохранить подобие тонального баланса? Лей, не жалеи, и все дела.

Другие наушники, Philips SHE9620, носят маркетинговую кличку Crystal Sound. Что значит «кристальный звук», неясно. Может, кристально чистый, может, жесткий, твердый, как алмаз, – попробуй угадай. Переключимся на понятные обещания с коробочки. По пунктам: «Angled acoustic design provides natural fit and creates perfect noise isolation». Имеется в виду, что звуковод, который надо засовывать в ухо, посажен под некоторым углом к корпусу, в котором скрыт динамик. Действительно очень удобно, в ухе девайсы сидят плотно (если поставить подходящую силиконовую насадку; в комплекте, как обычно, три пары разного размера), вылезти наружу не пытаются, а шумоизоляция у SHE9620 превосходная даже по меркам плагини. «Ultra-thin speaker diaphragm reproduces high frequencies delivering



- **Устройство:** Philips SHE9620
- **Тип:** наушники
- **Сопротивление:** 16 Ом
- **Длина провода:** 1,2 м
- **Диаметр динамика:** 8,6 мм
- **Чувствительность:** 105 дБ
- **Максимальная мощность:** 50 мВт
- **Частотный диапазон:** 6-23 500 Гц
- **Подробности:** [www.philips.ru](http://www.philips.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Philips ([www.philips.ru](http://www.philips.ru))

После чтения постскриптума может возникнуть вопрос: а не лучше ли купить собственно Koss The Plug? Так вот, мой совет: не делайте этого. Обе пары Philips, мягко говоря, неидеальны, но по сравнению с The Plug это просто божий дар.



# Оранжевый образец для подражания



**BootSector**  
boot@upweek.ru  
Mood: спорное  
Music: Powerwolf

Остались позади времена, когда имело смысл сравнивать по качеству изготовления одинаковые видеокарты от разных производителей. Сегодня переключишь шильдик с одной референсной видюхи на другую – и кто заметит разницу? Даже если забыть о существовании такого явления, как аутсорсинг, и не рассматривать ситуации, в которых девайсы разных марок делаются на одном заводе, все равно окажется, что не так уж важно, где именно произведен тот или иной экземпляр. Оборудование для монтажа электронных компонентов на разных фабриках схожее или идентичное, технологии обкатаны и не дают флуктуаций качества.

Понятие «референсный дизайн» в случае с платой расширения означает, что ее размеры и форма, разводка проводников и даже система охлаждения разработаны компанией, которая создала используемый в устройстве основной чип (или чипы). Эта фирма предоставляет своим партнерам все вышеупомянутые сведения, и те налаживают выпуск изделия на собственных мощностях. У NVIDIA, к примеру, своего производства нет вовсе: заказы на изготовление кристаллов она размещает у TSMC – компании, делающей интегральные микросхемы для множества разработчиков, в том числе для основных конкурентов «зеленых» – ATI / AMD.

Но сегодня речь пойдет не об их продукции, а о видеокарте GeForce GTX 480, выпущенной компанией Zotac. Как все, думаю, догадались, мне на тест досталась референсная модель. Фирма-производитель давно зарекомендовала себя выпуском качественных и надежных продуктов, поэтому если бы сейчас на дворе был год эдак 2001-й, то я наверняка написал бы, что от ее видеокарты стоит ждать высокой производительности, отсутствия сбоев и вообще максимально

приличного поведения. Ну а сейчас я констатирую, что результаты, которые устройство покажет в номинальном режиме, известны заранее, поскольку GTX 480 в референсном исполнении мы уже испытывали. Загадку представляет собой лишь оверклокерский потенциал: его опрелделению я и посвятил большую часть времени. Впрочем, здесь тоже требуется

ямы, применялись драйверы GeForce 197.75 (Beta). Для сравнения я буду приводить еще и результаты видеокарты Radeon HD 5870, которая тестировалась ранее на том же стенде с драйверами Catalyst 10.3. Разрешение экрана составляло 1920 x 1080 пикс., все настройки игр и бенчмарков были выставлены на уровень максимального качества, и вез-

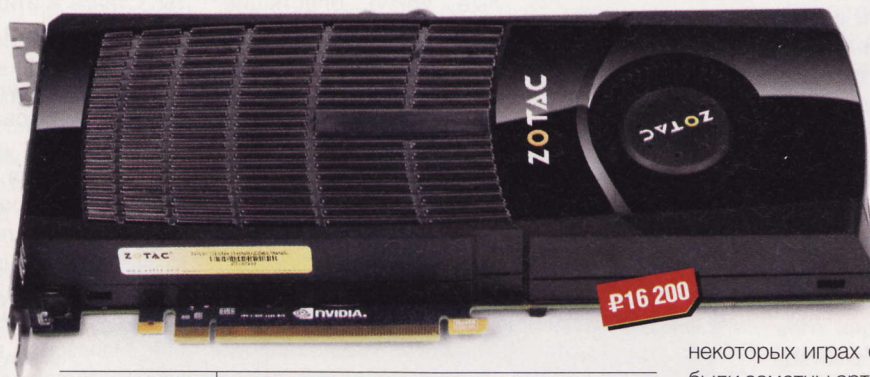
де, где это не оговорено отдельно, использовалась схема 4x AA + 16x AF.

Итак, со штатных 700 / 1401 / 924 МГц карта довольно легко разогналась до 845 / 1691 / 1075 МГц. Более того, она не висло и при 860 / 1721 / 1105 МГц, но в

некоторых играх с данными показателями были заметны артефакты, так что я остановился на предыдущей ступеньке. Кулер для разгона пришлось раскрутить на 80%, и шумел он сильно, но все же терпимо.

Ну а теперь цифры. В бенчмарке Far Cry 2, показывающем нам, насколько хорошо карта чувствует себя в DirectX 10, результаты поднялись с 63,73 / 83,99 до 71,28 / 96,07 fps – первым приводится минимальное, а вторым среднее значение (в игре использовался MSAA 8x). Неразогнанная HD 5870 здесь выдавала лишь 35,1 / 54,9 кдр/с. В четырех сценах бенчмарка «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» я наблюдал 23 / 43, 24,5 / 42,5, 23,5 / 45,0 и 21 / 32 fps без разгона и 23 / 49, 28 / 49, 34 / 51 и 23 / 37 с оным. HD 5870 наработала там на 20 / 40, 22 / 35, 25 / 37 и 20 / 26 кдр/с. Ну и, наконец, «дрезина» под названием «Метро-2033» по «зеленой ветке» сначала ехала со скоростью 15,5 / 24,2 fps, потом разогналась до 17,0 / 28,1, а перейдя на «красную», затормозилась до 9,0 / 15,2.

Что ж, «эталонная» GTX 480, украшенная эмблемой Zotac, показала себя с лучшей стороны. С благодарностью возвращаем устройство производителю и прозрачно намекаем на то, что теперь хотели бы пощупать нереференсную версию (смайл). **UP**



- **Устройство:** Zotac GTX 480
- **Тип:** видеокарта
- **Видео чип:** GF100
- **Частота видео чипа:** 700 МГц
- **Частота шейдерного домена:** 1401 МГц
- **Память:** GDDR5, 1536 Мбайт
- **Частота памяти:** 924 (3696) МГц
- **Выходы:** 2 x DVI-I, mini-HDMI 1.3a
- **Подробности:** [www.zotac.com](http://www.zotac.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Zotac ([www.zotac.com](http://www.zotac.com))

оговорка: по одному экземпляру видюхи судить о разгоняемости целой линейки нужно с большой осторожностью, потому что это может оказаться как намеренно выбранный удачный девайс, так и рядовой, да еще и замученный десятком оголтелых тестеров.

Ну, довольно рассуждений, переходим к испытаниям. В качестве стенда использовалась традиционная конфигурация, состоящая из процессора Intel Core i7 920 @ 3,33 ГГц, материнки Gigabyte GA-EX58-UD5, памяти Corsair Dominator DDR3-1600 @ 1330 МГц (7-7-7-21) объемом 3 Гбайт и блока питания Hyper HPU-5K680 на 680 Вт. Приложения запускались под 64-битной Windows 7 Ultimate со всеми доступными обновлени-



# Алюминиевый тиходуй

Что нужно разумному человеку от бокса для жесткого диска? Все-го-то ничего: чтобы не кипятил хард, прилично выглядел, обладал нужными интерфейсами и по возможности берег HDD от сотрясений. Посмотрим, что из вышеперечисленного обеспечивает изделие с гордым именем Icy Box IB-371StUS2-B, выпущенное компанией RaidSonic.

Внушительный 80-миллиметровый вентилятор на боку устройства успокаивает: о температуре содержимого можно особо не беспокоиться. Жесткий диск, разогревшийся в нагрузке всего лишь до 37 °C, охотно это подтверждает. Шума от ветродуя, между прочим, практически не слышно, стрекот головок самого винта его с легкостью заглушает. К внешнему виду продукта также трудно придираться, хотя и на дифирамбы коробочке рассчитывать не стоит. Передний торец,

равно как и вентилятор, украшен синими светодиодами средней яркости. И да не отпугнут они вас, ненавистники «новогодних елок»: боковая иллюминация отключается легко, нажатием одной кнопки, а вот от фронтальной не избавиться никак, хоть убей.

Подсоединить девайс можно как через USB 2.0, так и через eSATA. Как обычно, в первом случае мы получаем медленное, но универсальное соединение, а во втором — родную скорость диска и пару заморочек в придачу.

Накопитель жестко привинчивается к боксу и вставляется в алюминиевый корпус, никаких амортизирующих прокладок не предусмотрено. Зато в комплекте есть отвертка, так что при сборке можно и не доставать из дальнего угла ящик с инструментами. **UP**



**Konstruktor**  
kons@upweek.ru  
Mood: хорошее  
Music: UNKLE



- **Устройство:** RaidSonic Icy Box IB-371StUS2-B
- **Тип:** бокс для жесткого диска
- **Форм-фактор:** 3,5"
- **Интерфейсы:** USB 2.0, eSATA
- **Подробности:** [www.icybox.de](http://www.icybox.de)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией 3Logic ([www.3logic.ru](http://www.3logic.ru))

# Суперзвезда в бронежилете

Флэшка — это, пожалуй, не то устройство, которое авторы слезно выпрашивают на тест, чтобы затем с упоением ваять статью о нем. То есть, как человек с фантазией, я могу представить себе, как кто-то, увидев ее, воскликнет: «Господи Иисусе, это же точь-в-точь Неведомая Еретическая Хреновина из сериала «Космический тупик»!», после чего выдаст на-гора посвященный ей роман-эпопею с парой десятков действующих лиц, заканчивающийся свадьбой и геноцидом... Ну да на сей раз все было не так.

Эта флэшка подвернулась мне случайно, но я был ей несказанно рад, поскольку моя собственная, той же емкости, недавно поделилась на ноль. К нам Kingmax Super Stick Star прибыла в аккуратной коробочке. Сквозь окошко в упаковке виднелся чудесный мини-кошелек

из кожанамента. В нем удобно носить саму флэшку и еще какую-нибудь карту памяти. В общем, приятный аксессуар для тех, у кого в карманах джинсов еще осталось чуть-чуть места.

Сам девайс построен по модной нынче схеме «раскладушка». Коннектор устройства, плавно переходящий собственно в «запоминающую» часть, не имеет металлической рамки и поэтому крайне тонок. В походном положении он вкладывается в увесистый металлический корпус. «Звездный» статус устройству придает, видимо, изумрудоподобная зеленая стекляшка. Правда, на мой взгляд, без нее было бы только лучше.

А быстродействие Super Stick Star, кстати, оказалось ниже заявленного: мультимедиа-файл объемом 1,4 Гбайт записался на флэшку и стек назад со скоро-



**BootSector**  
boot@upweek.ru  
Mood: жареное  
Music: Van Canto



- **Устройство:** Kingmax Super Stick Star 16Gb
- **Тип:** USB-драйв
- **Объем:** 16 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Скорость чтения / записи:** 35 / 13 Мбайт/с
- **Габариты:** 15 x 41 x 4 мм
- **Подробности:** [www.kingmax.com](http://www.kingmax.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingmax Group ([www.kingmax.com](http://www.kingmax.com))

стью 7,2 и 25,9 Мбайт/с соответственно (в NTFS). Но в принципе, и этого, как правило, достаточно. **UP**

Чтобы стало возможным отформатировать флэшку в NTFS из-под Windows XP, нужно открыть меню «Свойства» любого накопителя, выбрать пункт «Оборудование», в списке найти название флэшки, нажать «Свойства», зайти во вкладку «Политика» и поставить маркер «Оптимизировать для выполнения».



## Мобильный терабайт

На днях компания Samsung Electronics сообщила о начале поставок 2,5-дюймовых винчестеров емкостью 1 Тбайт, предназначенных для установки в ноутбуки. Харды подключаются по интерфейсу SATA 3 Гбит/с, крутятся со скоростью 5400 об/мин и имеют 8 Мбайт буферной памяти. Быстродействие HDD будет примерно на 20% выше, а энергопотребление на 4% ниже, чем у девайсов конкурентов. Помимо терабайтной модели был анонсирован вариант на 750 Мбайт. Информации о стоимости новинок пока нет.



## Оборона Adobe

Следующее поколение программы Adobe Reader, предназначенной для чтения PDF-документов, будет содержать дополнительную защиту, пробиться через которую хакерам не удастся, заявил Брэд Аркин (Brad Arkin), директор по безопасности ПО компании Adobe. Залог неуязвимости – технология Sandbox: она позволяет запускать софт в «безопасной среде». Фича будет включена по умолчанию, а кроме того, ее встроит в соответствующие плагины для всех популярных браузеров. Новый «ридер» поступит в продажу до конца года.



## Пиратский провайдер

Пиратская партия Швеции, недавно взявшая под свое крыло крупнейший торрент-ресурс The Pirate Bay, намерена стать и первым в мире «пиратским» интернет-провайдером, сообщает [torrentfreak.com](http://torrentfreak.com). Предполагается создать отдельную телекоммуникационную компанию PirateISP, которую будет возглавлять член Пиратской партии Густав Нипе (Gustav Nipe). Она будет предоставлять жителям Швеции анонимный доступ в Сеть благодаря партнерству с поставщиком услуг связи ViaEugora. Представители общественной организации также планируют на законодательном уровне запретить правительству своей страны собирать данные о пользователях PirateISP, а кроме того, уверяют, что сами не намерены вести статистику посещения интернета через своего оператора. 19 июля к «пиратской» сети подключилось около 100 жителей города Лунд (Lund) для тестового испытания оборудования. Провайдер собирается расширять географию своих услуг и сделать предоставление сетевого доступа одним из источников финансирования партии. Абонентская плата при подключении по «пиратскому» гигабитному каналу составит около \$70 в месяц.

## Перестановки в Nokia

Совет директоров компании Nokia в ближайшие недели примет решение о смене исполнительного директора организации, сообщает газета The Wall Street Journal. Причина в том, что финскому производителю никак не удается занять стабильную позицию на рынке смартфонов, несмотря на попытку реорганизации бизнеса, предпринятую в начале июля (она, кстати, не первая). Трудно сказать, изменит ли это ситуацию: многие эксперты утверждают, что в сегменте коммуниторов дни крупнейшего производителя соевых сочтены.

## Клон «Андроида»?

Крупнейший на территории КНР поисковый ресурс Baidu в ближайшее время планирует выпустить собственную мобильную ОС, которая будет конкурировать с Google Android, пишет новостной портал Information Week. Это позволит компании упрочить свое положение на рынке мобильного поиска, где на ее долю приходится около 26% запросов – столько же, сколько у Google (доля Baidu в сегменте «стационарного» поиска составляет 77%). Правда, о сроках появления операционки из Поднебесной пока ничего не известно.



## Тысяча картинок на страницу

Именно столько превьюшек предложит пользователям служба Google при поиске изображений через профильный сервис. Результат будет представлен в виде страницы с «бесконечным» скроллингом, на которой будут выводиться найденные картинки. Механизм подбора фотографий практически не обновлялся с 2001 года, заявила недавно Марисса Майер (Marissa Mayer), вице-президент Google по поисковым продуктам и взаимодействию с пользователями. Теперь же при наведении курсора на картинку будет показана дополнительная информация о ней, например URL. Очевидно, что поисковый лидер стремится не уступить своему ближайшему конкуренту Bing, приверженцам которого все это уже давно знакомо. Заметим, что часть найденных изображений будут составлять замаскированные рекламные объявления. Это повысит вероятность того, что юзеры в поиске картинок станут чаще кликать по «платным» ссылкам. В настоящий момент фича доступна примерно 10% пользователей Google, но в ближайшее время ею сможет воспользоваться любой желающий.

## Планшетник от Toshiba

Один из управляющих директоров Toshiba Марк Уиттард (Mark Whittard) официально подтвердил, что в сентябре компания выведет на рынок несколько моделей планшетных ПК. Работать им суждено либо на Windows 7, либо на ОС Android. Также известно, что независимо от используемой операционки все девайсы будут снабжены интерфейсами USB и HDMI. О других характеристиках пока ничего не сообщается, но, во всяком случае, от «таблеток» можно ожидать способности к воспроизведению видео в формате 720p.



## Новый бренд Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard продолжает распространять информацию о разнообразных девайсах с операционкой WebOS, которые появятся в скором будущем. На днях стало известно, что HP зарегистрировала товарный знак PalmPad, название которого недвусмысленно намекает на определенный формат портативных аппаратов. Однако в заявке говорится, что это имя может использоваться также для обозначения ПО, периферийных устройств и всех видов мобильных ПК. В то же время сроки появления новых гаджетов на рынке не называются.



## Google добавит факты

Недавно компания Google приобрела очередную актив, с тем чтобы его потенциал дополнил и без того немалые возможности ее поискового движка. На сей раз была куплена фирма Metaweb, которой принадлежит крупнейшая открытая «база фактов» Freebase.com. Каталог хранилища насчитывает более 12 млн позиций из различных областей. Представители Google, однако, заявили, что не намерены закрывать внешний доступ к уникальной базе данных и рассчитывают на ее совершенствование совместно с пользователями.



## Дальше без Windows

Руководство тайваньского производителя электроники ASUS решило, что ОС Windows 7 Compact Embedded плохо подходит для новой модели ее планшетного ПК Eee Pad EP101TC, и, следуя общей тенденции, сделало выбор в пользу ОС Android (версия 3.0, Gingerbread). К слову, «андроидная таблетка» с десятидюймовым экраном будет оснащена процессором с тактовой частотой 1 ГГц и 512 Мбайт оперативной памяти. Девайс увидит свет в I квартале 2011 года и наверняка будет анонсирован в начале января на выставке CES 2011.

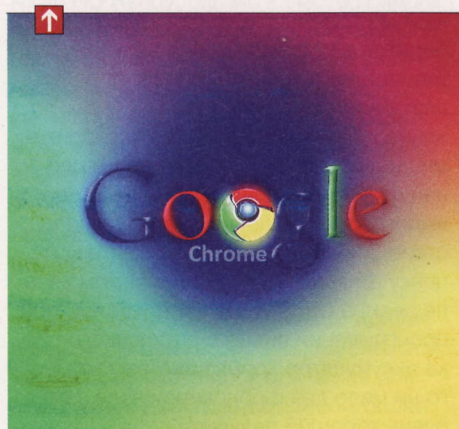
## Е-ридеры дешевеют

Впервые электронные книги для читалки Kindle, продающиеся на портале Amazon, обошли по объемам продаж «бумажные». За минувшие три месяца на каждые 100 изданий в твердой обложке приходилось 143 книги для е-ридеров, а в последние недели соотношение составило 100 / 180. Очевидно, ситуация обусловлена снижением цены на устройство: в США оно стоит теперь 189 «зеленых». Как следствие, в течение первых двух кварталов 2010-го разошлось втрое больше «киндлбуков», чем за сопоставимый период прошлого года.

## Награды за ошибки

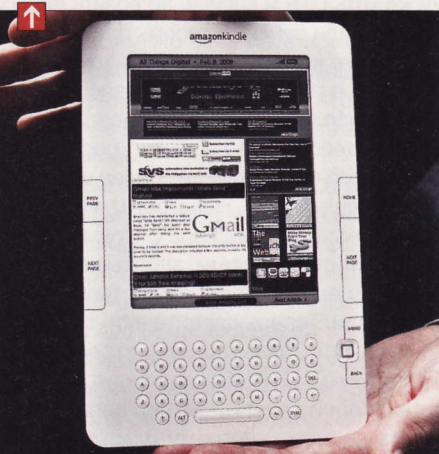
Вслед за компанией Mozilla, которая стала более щедро вознаграждать юзеров за выявление критических ошибок в ее популярном браузере Firefox, корпорация Google решила повысить оплату за обнаружение уязвимостей в своем обозревателе Chrome. В настоящее время наиболее пытливым тестерам создатели «огнелиса» предлагают награду в \$3000, ну а поисковый лидер готов выделять особо внимательным по \$3133 за «находку». Напомним, в начале года Mozilla отчисляла за выявление одной недоработки лишь \$500, а Google в рамках программы Chromium Security Reward уже тогда премировала энтузиастов за аналогичную услугу суммой \$1337. Следует оговориться: за обнаружение менее серьезных ошибок в Chrome установлен минимальный «гонорар» \$500.

«Гонка вознаграждений» должна поднять доходы независимых исследователей и дать им дополнительный стимул способствовать повышению надежности продуктов. Помимо Google и Mozilla подобную программу реализуют TippingPoint, которая ныне входит в состав HP, и подразделение iDefense компании VeriSign.



## Intel для геймеров

На днях компания Intel представила новую модель шестиядерного процессора линейки Core i7, рассчитанную в первую очередь на компьютерных энтузиастов и заядлых геймеров. ЦП Core i7-970 (3,2 ГГц) с 12 Мбайт кэш-памяти (его оптовая цена составляет \$885) продолжает дело своего производственного «собрата» Core i7-980X Extreme Edition, выпущенного в марте. В то же время на 48% были снижены цены на четырехъядерный камешек Core i7-870 (2,66 ГГц): его теперь можно приобрести по цене \$294.



## WP7 внушает надежды

Корпорация Microsoft приступила к масштабному тестированию своей мобильной ОС Windows Phone 7, и первые пользователи майкрософтовских девайсов уже поделились положительными впечатлениями от новой операционки. В первую очередь были отмечены высокая скорость ее работы, «отзывчивый» экран, удобный интерфейс Metro, отсутствие тормозов и зависаний. Выпущенный недавно продукт компания называет «техническим образцом», предполагается, что он получит статус релиз-кандидата в начале осени.



# Многоядерные чемоданчики

Недавно мы рассматривали 15 ноутбуков, сочетающих мощность и компактность. Но иногда в последней нет нужды, что открывает немало возможностей.



**Dark Side**  
hard@upweek.ru  
Mood: i Robot  
Music: Kraftwerk

В таком случае можно пустить все средства именно на «наращивание мускулов», поскольку нет необходимости в хитрой схеме, которая дала бы возможность втиснуть высокопроизводительное железо в крошечный корпус. Да, получится нечто монструозное и тяжелое, каковое лучше характеризуется не заимствованным словом «ноутбук», а еще советским термином «носимая ЭВМ». Но в том-то и фокус, что слишком уж часто таскать «ящичек» с собой не придется. Недаром подобные устройства чаще называют «десктоутами», или DTR, то есть desktop replacement. Они призваны заменить классические домашние ПК, которые, как правило, стационарны.

А зачем вообще нужны подобные суперноутбуки, ведь системный блок с такой же конфигурацией вдвое дешевле? Это распространенное, но неверное утверждение. Почему-то, сравнивая по «составу» ноутбук и десктоп, все забывают, что у портативного ПК есть еще и монитор, и клавиатура, и аналог мыши (или таковая в чистом виде), и веб-камера, да еще и встроенный долгоиграющий ИБП (батарей). К тому же хоть DTR и велики, но возить их с собой вполне можно, достаточно обычного рюкзака или сумки. А теперь представьте, как бы вы тащили монитор и системник, пусть даже компактные, и весь комплект периферии в придачу.

Короче говоря, всякий девайс хорош на своем месте. И у десктоутов это место есть – небольшое, зато привилегированное. Покупают их обычно люди небедные: кому-то действительно нужно постоянно перевозить рабочую машину с места на место, кого-то привлекает более футуристичный, нежели у традиционного компьютера, внешний вид. Некоторым же товарищам просто хочется иметь возможность продемонстрировать свой статус не дорогими украшениями или костюмами, а чем-то утилитарным. Кстати, здравый подход.

В общем, сам факт существования подобных устройств мы, как мне кажется, оправдали. Теперь давайте чуть точнее определим, о чем, собственно, речь. Трудно нащупать грань, по одну сторону которой находится просто мощный ноутбук, а по другую – DTR. Каждый видит ее по-своему: кому-то не в тягость постоянно носить с собой девайс, чей вес сопоставим со стоимостью (около четырех килобаксов за четыре килограмма), и он считает его обычным лэптопом. Но вообще-то среднестатистический десктоут отличается следующими характеристиками: наличием мощного многоядерного процессора, «игровой» видеокарты (ох, не люблю я этот термин) и экрана диагональю начиная с 15,6", весом от 3 кг и ценой от 50 000 руб. Как видите, много «от», но ни одного «до». Нет предела совершенству! Ну или безумию.

Из недостатков наряду с весом и стоимостью также стоит упомянуть малое время работы от батарей, сильный нагрев и необходимость использования мощного и тяжелого БП (его массу, на мой взгляд, напрасно не суммируют с массой самого ноута, говоря о последней).

Устройства типа DTR – флагманы индустрии мобильных ПК, поэтому неудивительно, что их не так много. Однако игроков на рынке достаточно, и даже если бы каждый имел в своем ассортименте лишь одну-две подобные машинки, 15 девайсов для нашего теста все равно набралось бы. Вот они и набрались. Некоторые, правда, действительно балансируют на грани между DTR и просто мощными ноутбуками, но я надеюсь, вы простите нам такую вольность.

Acer **Aspire**  
8943G-728G1.28TWiss



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 8 Гбайт
- **Жесткий диск:** 2 x 640 Гбайт
- **Видеокарта:** ATI Mobility Radeon HD 5850
- **Экран:** 18,4", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 4,60 кг

В аппарат производитель постарался вложить все самое прогрессивное, быстрое и игровое, что существует на рынке комплектующих для мобильных компьютеров. И результат получился мобильным лишь условно: обратите внимание на вес устройства. Однако цена навороченной игровой машины осталась в разумных пределах, несмотря на наличие двух жестких дисков (увы, не в RAID), неслабого, мягко говоря, процессора и одной из самых шустрых по ноутбучным меркам видеоподсистем.

Процессорная мощность модели, как вы убедитесь, типична для решений класса desktop replacement, поскольку камень Core i7-720QM производители таких машин очень любят. И проц отвечает им взаимностью – с энтузиазмом берется за тяжеловесные задачи и оперативно их решает. Видеокарта позволяет резаться в современные игры. Конечно, не с максимальными настройками, но все же. Дисплей аппарата сделан на совесть, смотреть на нем кино высокого разрешения – одно удовольствие. Между прочим, вы увидите концовку фильма, даже если в самом начале сеанса отрубили электричество: при проигрывании видео с оптического диска аккумулятор кормит систему ни много ни мало два с половиной часа. Это очень хороший результат.



## Acer Aspire 5942G-724G64B1



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 640 Гбайт
- **Видеокарта:** ATI Mobility Radeon HD 5650
- **Экран:** 15,6", 1366 x 768 пикс.
- **Вес:** 3,36 кг

## Apple MacBook Pro 17



- **Процессор:** Intel Core i7-620M, 2,66 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 500 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GTX 330M
- **Экран:** 17", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 2,99 кг

## ASUS G51J-A1



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 2 x 320 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GTX 260M
- **Экран:** 15,6", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 3,36 кг

Аналогий между этим и предыдущим девайсом немало, но и различий хватает. «Младший брат» унаследовал от «старшего» такие детали, как модель ЦП и клавиатура с урезанным стрелочным блоком. Кроме того, он тоже комплектуется приводом, способным читать «синелучевые» диски. Но и различия между двумя аппаратами нельзя не заметить: если первый участник теста ориентирован скорее на игры, то второй, судя по дополнительным кнопкам клавиатуры и колесу регулировки громкости, по преимуществу на прочие мультимедийные нужды. А впрочем, сыграть в «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» на средних настройках качества удастся без вопросов.

Разрешение дисплея дотягивает только до HD Ready, однако качество самого экрана вполне пристойное. Смотреть на нем фильмы тоже можно. Время автономного проигрывания оптического диска не превышает двух часов, а в офисном режиме с фоновой музыкой и включенным Wi-Fi аппарат проживет без розетки три часа. Это не так круто, как у предыдущего девайса, но вообще-то более чем достаточно.

Внешнее оформление. Корпус получился, на мой вкус, слишком прилизанным. Но вам, возможно, понравится: не каждому охота носить в чехле для ноутбука угловатый предмет весом более трех килограммов (смайл).

Железная составляющая этого, скажем так, десктоута меркнет на фоне его программной начинки. Операционная система Mac OS X – это особый, параллельный мир, одинаково удивительный как с точки зрения пользователей Windows, так и в глазах фанатов Linux. А для тех, кто успел поработать в ней хотя бы некоторое время, «мак-ось» часто становится самой удобной и привычной средой. И если вас не смущает цена вопроса, вы тоже можете приобщиться к таинственному и прекрасному миру «яблочников». Софт под эту платформу понравится вам почти наверняка.

Что же касается аппаратной начинки MacBook Pro 17, то она, как обычно, хорошо продумана. Двухъядерный процессор отлично справляется с монтажом фото и, если не очень спешить, видео, с обработкой звука в реальном времени и другими достаточно сложными вещами. Оперативной памяти хватает самым взыскательным приложениям. Видеокарта годится как для немногочисленных игрушек под Mac OS X, так и для развлечений под «Виндой». Но самое главное – тачпад с фирменным мультитачем, потрясающе качественный дисплей и очень удобная клавиатура. О дизайне и разных приятных мелочах и не заикаюсь: это и так все знают.

Если конфигурация этого ноутбука и не топовая, то все равно очень мощная, а стоит он ощутимо меньше, чем конкуренты, нафаршированные под завязку. По весу и габаритам он также выигрывает у более мощных десктоутов, и мне кажется, что мужчина вполне может использовать его и как обычный мобильный ПК.

От батареи емкостью 4200 мА·ч девайс пашет до двух часов, то есть какая-никакая автономность обеспечивается. При работе с офисными приложениями частота ядра видеокарты спадает до 200 МГц, процессор тоже переходит в экономичный режим, и в результате систему охлаждения почти не слышно, а ощущения, будто вы держите на коленях включенную электровафельницу, не возникает.

Похвалить ASUS G51J хотелось бы за хорошую клавиатуру с цифровым блоком и серьезную дисковую подсистему, а поругать – разве что за довольно неудобный тачпад. Придираться к дизайну устройства у меня оснований нет: намек на игривую натуру налицо, но все в рамках приличий.

Что интересно, у ноута есть «собрат», имеющий «трехмерный» дисплей с поддержкой технологии NVIDIA 3D Vision. О нем мы вам обязательно расскажем в одном из ближайших номеров.



## ASUS G73JH



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 8 Гбайт
- **Жесткий диск:** 2 x 500 Гбайт
- **Видеокарта:** ATI Mobility Radeon HD 5870
- **Экран:** 17,3", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 3,93 кг

Наверное, это, условно говоря, «старший брат» модели ASUS G51J-A1. Здесь похожая конфигурация, только оперативной и долговременной памяти больше, да видеокарта (от AMD) помощнее и корпус помассивнее. Но самое очевидное отличие машинки от предыдущего фигуранта обзора кроется в дисплее: тот, не приобретая более высокого разрешения, стал заметно крупнее. Конечно, зернистость – штука малоприятная, но смотреть на 17-дюймовом экране фильмы и играть в игры всяко удобнее, чем на 15-дюймовом.

Замечу, ATI Mobility Radeon HD 5870, как и ноутбуковая GeForce GTX 260M, не является копией десктопной видюхи с аналогичным названием: на самом деле это скорее Radeon HD 5770, да еще и немного замедленный. Но в играх, особенно современных, эта карточка превосходит GTX 260M, основанную на чипе G92.

От батареи G73JH работает чуть дольше, чем G51J-A1: те же два часа протянет при полной яркости экрана, если только не задействуется DVD-привод, так как он прожорлив.

Жесткие диски «семьдесят третьего» также работают быстрее: скорость неупорядоченного чтения достигает 82,8 Мбайт/с против 72,9 в предыдущем случае. В общем, достойная вещь, и цена соответствующая.

## Dell Alienware M17x



- **Процессор:** Intel Core i7-820QM, 1,73 ГГц
- **Память:** DDR3, 6 Гбайт
- **Жесткий диск:** 1 Тбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GTX 260M
- **Экран:** 17", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 5,30 кг

Несмотря на заоблачную цену, перед нами все же не предельно возможная для такого устройства конфигурация: сумрачный американский гений Dell под тем же кодовым названием выпускает и ноутбуки, оснащенные двумя (!) видеокартами GTX 280M в SLI или же парочкой ATI Mobility Radeon HD 4870 в CrossFire.

Рассматриваемая нами версия Alienware M17x менее мощна с точки зрения графики, да и дисковая подсистема у нее не самая навороченная (ведь есть такая вещь, как SSD), зато процессор – «предтоповый» мобильный четырехъядерник серии Core i7.

Дизайн продукции Alienware – тема отдельная: хотя лики пришельцев и угловатые формы нравятся лишь отдельным индивидуумам, никто не поспорит с тем, что выполнены корпуса на высшем техническом и художественном уровне.

Клавиатура здесь не просто удобная: она еще и снабжена подсветкой, да такой, какой даже в MacBook нет, а именно регулируемой по цвету и яркости. Наконец, в ноуте предусмотрен специальный «стелс-режим» для более продолжительной автономной работы. Нелишним оказался и индикатор заряда батареи, расположенный на корпусе.

Только вот, увы, несмотря на все достоинства M17x, в текущей конфигурации он, как ни поверни, дороговат.

## Dell Studio 1747



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 500 Гбайт
- **Видеокарта:** ATI Mobility Radeon HD 4650
- **Экран:** 17", 1600 x 900 пикс.
- **Вес:** 3,20 кг

Если предыдущая модель Dell – десктоп до мозга костей, то Studio 1747 – это скорее материальное воплощение перехода от просто мощного ноутбука к DTR. Наличие большого яркого экрана и среднемогучей видеокарты, а также само название девайса подсказывают нам, что он предназначен, пожалуй, в первую очередь для дизайнеров и художников, активно использующих «тяжелые» графические пакеты, которым нужен серьезный ЦП.

Ноуты серии Dell Studio 17 старожилы, но 47-я версия отличается от предшественников не только начинкой, но и корпусом, дисплеем, а также аудиосистемой. Последняя, кстати, определенно удалась, и во многом потому, что помимо двух «пищалок» включает сабвуфер.

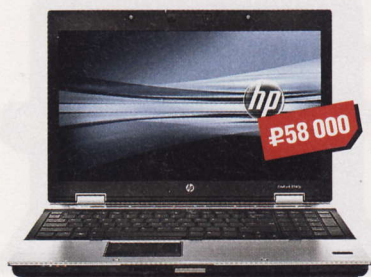
Девятичасовая батарея выглядит не как курдюк на «пояснице» ноутбука, а скорее как нарост на его нижней части. Она обеспечивает мощному аппарату при работе в «полурасслабленном» режиме со средней яркостью экрана до четырех часов «автономии».

Клавиатура Studio 1747 крупная, без «скукоженных» клавиш и с полноценным цифровым блоком.

Опционально ноутбук может быть оснащен сенсорным экраном с подсветкой RGB-LED и поддержкой мультитача. И все это по скромной цене. По меркам класса скромной.



## HP EliteBook 8540p (WE920EA)



- **Процессор:** Intel Core i5-540M, 2,5 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA Quadro NVS 5100M
- **Экран:** 15,6", 1600 x 900 пикс.
- **Вес:** 3,20 кг

В ассортименте компании HP куча всякой техники – вплоть до хромографических колонок, кстати довольно качественных. Хьюллеттовские ноутбуки тоже отличаются превосходным исполнением. К примеру, корпус рассматриваемого аппарата, не такого уж и дорогого, изготовлен из алюминия. В результате он не только красивый, но и прочный и царапается меньше, чем пластиковые. Вот лишь одно из многих достоинств аппарата. Каковы же другие?

Во-первых, в числе интерфейсов – два порта SuperSpeed USB (3.0). Во-вторых, в дополнение к тачпаду прилагается пойнтстик – очень удобный, хоть и специфический манипулятор. Притом оба устройства ввода снабжены не двумя, а тремя кнопками. Клавиатура тоже что надо, эргономику не портит, а совсем наоборот.

Вы спросите, а как же производительность? Двух физических ядер хватает фактически на что угодно. Игры запускаются не хуже, чем на конкурирующих десктопах, приложения ворочаются на раз-два. Одним словом, девайс сбалансированный и оригинальный, сердце радуется. Кстати, время работы без подключения к электросети в «казуально-офисном» режиме превышает пять (!) часов, что для столь мощного девайса просто отлично.

## Lenovo ThinkPad W510



- **Процессор:** Intel Core i7-820QM, 1,73 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 250 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA Quadro FX 880M
- **Экран:** 15,6", 1366 x 768 пикс.
- **Вес:** 2,70 кг

Если вы полагаете, будто ThinkPad W510 в приведенной здесь конфигурации – топовая модель, вы глубоко заблуждаетесь. Даже несмотря на стоимость порядка трех килобаксов, это едва ли не «младшее» устройство в линейке. Потому что кое-какие «старшие», например, имеют процессоры Intel Core i7-920XM с частотой 2 ГГц, вдвое больше памяти, два порта USB 3.0, а также экран с разрешением Full HD, поддержкой мультитача и встроенным цветокалибратором (ого!). И это, напомню, 15-дюймовые ноутбуки.

Что ж, с начинкой все более или менее ясно. Рассмотрим десктоут с точки зрения дизайна и юзабилити. Прежде всего, нужно заметить, что выглядит он... симметрично. Я отдельно обращаю ваше внимание на очевидный, казалось бы, факт потому, что у прошлых версий W510 дисплей был чуть смещен в сторону. Корпус ноутбука собран очень качественно и производит впечатление монолитного.

Клавиатура девайса удобна, с приятной тактильной отдачей, но шумновата.

Профессиональная видеокарта оптимизирована под работу в серьезных 3D-приложениях вроде САПР, но никто не мешает использовать ее и для игр, потому что, по сути, она представляет собой вариацию на тему GeForce GT 330M.

## MSI GT740



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GTS 250M
- **Экран:** 17", 1680 x 1050 пикс.
- **Вес:** 3,20 кг

Судя по тому, как охотно народ покупает подобные ноутбуки, их конфигурации и цены устраивают потребителя. Хотя я бы не сказал, что все компоненты GT740 достойны похвалы. Рассмотрим их по порядку.

Процессор четырехъядерный, современный, но не самый дорогой. С скромная на первый взгляд частота компенсируется агрессивно работающим режимом Turbo Boost.

Видеокарта прошлого поколения, аналог GeForce GT 240, тем не менее при невысоких настройках на ней удастся сыграть и в современные игры.

Экран достаточно велик для просмотра фильмов, с умеренным разрешением, но многие такое и предпочитают. Единственное, чего ему не хватает, – это запаса яркости.

Набор интерфейсов, по большому счету, стандартный, вес не запредельный, хотя мог бы быть и ниже. Клавиатура не очень: она занимает не все потенциально доступное ей место, причем снабжена цифровым блоком, и, как следствие, некоторые клавиши пришлось сильно сжать, а другие перенести на непривычное место.

Дизайн корпуса аляповатый, но сборка добротная. Батарея девятичасовая, выступающая из корпуса. В режиме экономии энергии ноутбук работает больше трех часов.



Origin **EON18**

₽170 000

- **Процессор:** Intel Core i7-920XM
- **Память:** DDR3, 8 Гбайт
- **Накопители:** SSD, 3 x 256 Гбайт (RAID)
- **Видеокарты:** 2 x GeForce GTX 285M
- **Экран:** 18,4", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 6,00 кг

А что, если вообще на время забыть про финансовые ограничения? Насколько крутой десктоп тогда можно купить? О «золотых унитазах» речь не идет: нужно лучшее решение с точки зрения функциональности. И пожалуй, оно таки существует – в виде Origin EON18 (мы берем топовую конфигурацию этого, с позволения сказать, мобильного ПК).

Наиболее простая версия EON18 продается за \$2200, но в ней нет ничего такого, чего бы мы не видели в других ноутбуках. Зато если дать компании-производителю обогатиться почти на шесть тысяч американских рублей, то можно получить все, что указано в ТТХ, плюс ТВ-тюнер, пишущий привод Blu-ray и договор об обслуживании машины сотрудниками Origin.

Но, увы, такому сверхнавороченному устройству неизбежно присущи недостатки. Даже если вы решите разориться на модификацию с SSD-накопителями, энергопотребление десктоута в режиме игры все равно будет столь велико, что он едва ли протянет без розетки и час.

Так что же, действительно ли Origin EON18 имеет наиболее мощную конфигурацию из реально возможных на сегодня? Пожалуй, нет. Потому что еще в июне состоялся выход видеокарты GTX 480M, основанной на самом настоящем ядре GF100.

Samsung **R780** JS07

₽46 500

- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GT 330M
- **Экран:** 17,3", 1600 x 900 пикс.
- **Вес:** 2,80 кг

С ноутбуков, подобных Samsung R780 JS07, как раз начинается класс устройств, которые мы именуем десктоутами. Эта модель вполне может быть использована в качестве обычного ноутбука для разъездов, благо весит в полтора раза меньше «классического» DTR. При всем при том у нее большой 17-дюймовый экран с приличным разрешением, мощный процессор и неплохая мобильная видеокарта.

Особо на таком ноутбуке не поиграешь, но оно и к лучшему. Ведь благодаря не слишком прожорливому комплектующим R780 JS07 работает от батареи до трех с половиной часов.

Из умеренной мощности подсистем вытекает и слабый нагрев корпуса. Даже при выполнении тяжелых тестов процессор и видеокарта не достигают температуры выше +65 °C, а при рядовой работе нагреваются не более чем до +45 °C, что нынешним летом крайне актуально (смайл).

Еще хотелось бы обратить ваше внимание на приятную окраску корпуса: предусмотрены различные цветовые схемы, каждая из которых смотрится привлекательно благодаря умелому использованию градиентов. И клавиатура хорошая, что с виду, что в отношении эргономичности, хотя есть информация, что у некоторых экземпляров ее слегка «пучит».

Sony **VAIO** VPC-F12Z1R

₽68 500

- **Процессор:** Intel Core i7-740QM, 1,73 ГГц
- **Память:** DDR3, 6 Гбайт
- **Жесткий диск:** 500 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GT 330M
- **Экран:** 16,4", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 3,20 кг

И миджевые ноутбуки серии VAIO, как правило, вызывают противоречивые эмоции: с одной стороны, они примечательны внешне и отличаются завидным качеством, с другой – ощущением дорожки аналогов, близких к ним по конфигурации.

К счастью, в случае с VPC-F12Z1R эта отрицательная черта проявилась не столь ярко. Он недешев, но и начинка у него в целом мощнее, чем у конкурентов (кроме разве что видеокарты). Обращу ваше внимание на экран (черт, чувствую себя телеведущим (смайл)), который при не самой большой диагонали имеет разрешение Full HD и обеспечивает очень хорошую цветопередачу. Разбиение дисплея на отдельные точки почти незаметно, но, увы, здесь-то и кроется недостаток: если запускаешь трехмерные приложения в родном разрешении экрана (что довольно естественно), количество fps, случается, падает ниже приемлемого уровня. И конечно, хотелось бы видеть в этом ноуте видеокарту уровня GTX 260M.

Останавливаться на клавиатуре и тачпаде, пожалуй, бессмысленно: они у «ваек» всегда были в полном порядке. Скажу лучше о батарее: она шестияче-ечная, на 5000 мА·ч, и работает ноут от нее три часа с лишним, если держать подсветку на среднем уровне и не использовать оптический привод.



## Toshiba Qosmio X500-11G



- **Процессор:** Intel Core i7-720QM, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR3, 8 Гбайт
- **Жесткий диск:** 2 x 500 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GTS 360M
- **Экран:** 18,4", 1920 x 1080 пикс.
- **Вес:** 4,60 кг

Любимая многими компания Toshiba своей очереди в нынешнем обзоре, как видите, дождалась только к концу, но что поделать – алфавит не обманешь (смайл). В конце концов, Qosmio X500-11G от этого хуже не становится.

В отношении данного ноута словосочетание desktop replacement вполне можно воспринять буквально: X500-11G имеет не только высокопроизводительную начинку, но и экран, достойный с точки зрения размеров, разрешения и качества картинки. Удивительно ли, что так и хочется заменить стационарную машину сим красавцем, облаченным в роскошную черно-красную мантию?

Справедливости ради нужно заметить, что показатели у Qosmio X500-11G все-таки не чемпионские: бывают ноутбуки и покруче (как минимум по части CPU), и мы их сегодня рассматривали. Впрочем, к самой что ни на есть элите мира мобильных ПК он очень близок. Да что там, далеко не все настольные компьютеры способны потягаться с ним.

Между тем в российской рознице X500-11G меньше чем за сто тысяч рублей найти крайне сложно. Но, перефразируя известную поговорку, можно сказать, что цен бояться – за DTR не ходить (смайл).

## Toshiba Qosmio F60-10U



- **Процессор:** Intel Core i5-430QM, 2,26 ГГц
- **Память:** DDR3, 8 Гбайт
- **Жесткий диск:** 500 Гбайт
- **Видеокарта:** NVIDIA GeForce GT 330M
- **Экран:** 15,6", 1366 x 768 пикс.
- **Вес:** 2,80 кг

А вот и второе детище «Тосибы», удостоившееся чести быть представленным в нашем сегодняшнем материале. Оно явно не столь круто, как предыдущая модель, и, чтобы понять это, достаточно сравнить их по весу: F60-10U легче, чем X500-11G, почти на два килограмма! Понятное дело, без отказа от ряда наворотов столь радикальное похудение немыслимо. Впрочем, как нетрудно убедиться при детальном изучении характеристик F60-10U, к классу DTR он все же относится, хоть и находится, что называется, на грани.

В лэптоп встроен ТВ-тюнер весьма неплохого качества, пульт управления идет в комплекте, что не такое уж и частое явление на сегодняшний день. Питается аппарат от батареи емкостью 4800 мА·ч и «потонет» лишь после двух с половиной часов «автономного плавания».

Об оптических приводах в процессе рассмотрения десктопных мы упоминали нечасто, но сейчас уместно будет сказать, что F60-10U, равно как и его «старший брат», оснащен дисководом, спокойно «переваривающим» диски Blu-ray. Роднит эти два устройства и окрас корпуса.

А вот в ценовом плане между ними, к счастью, если не пропасть, то, во всяком случае, каньон.

## Выводы

Достаточно бегло взглянуть на ТТХ десктопных, чтобы увидеть у них главную общую черту: все они основаны на процессорах Intel Core i5 и Core i7, а точнее, на мобильной платформе Calpella. Увы, в настоящее время у AMD нет высокопроизводительных ноутбучных ЦП, хотя компания и планирует в ближайшее время исправить ситуацию.

Ну а вообще центральные процессоры в DTR практически сравнялись в мощности с теми, что встречаются в настольных компьютерах (если только не учитывать системы с шестиядерниками). А вот видеоподсистемы десктопов пока слабоваты, не дотягивают даже до уровня «верхнего middle-end» по меркам стационарных ПК. Но есть все основания полагать, что в ближайшее время отставание сократится и здесь: если помните, в одной из колонок мы упоминали о мобильной видеокарте с архитектурой Fermi, а именно о GTX 480M. Суший монстр с энергопотреблением под 100 Вт (больше, чем у многих ноутбуков в целом!), она привносит в мир мобильных компьютеров полную поддержку DX11 и всех перспективных игровых технологий, в том числе tessellation. Но, честно говоря, я боюсь представить себе, сколько будет весить и как будет греться ноут, кроме этой «печки» (а то и двух!) оснащенный еще и топовым процессором да парой-тройкой накопителей. Думаю, без металлического корпуса-радиатора обойтись не удастся, потому что в противном случае шум при работе ноута будет как при подъеме в небо истребителя с вертикальным взлетом.

Внушает оптимизм и развитие SSD-накопителей: вскоре их объемы и скорость работы должны стать достаточно велики, чтобы пропала острая необходимость устанавливать их в количестве нескольких экземпляров.

Но и сильный нагрев, и внушительные габариты ноутбуков – проблемы, в общем-то, решаемые. Основная задача, с которой пока никак не справятся инженеры, – это существенное повышение емкости батарей. Потому что на сегодняшний день, чтобы обеспечить DTR достаточным количеством энергии для выполнения ресурсоемких задач в течение, скажем, шести часов, его придется оснащать огромным аккумулятором весом несколько килограмм. Так что же, ждем ноутбуки на водородных топливных элементах (смайл)? **UP**

В советском фантастическом фильме 1967 года «Туманность Андромеды» на столе у Дар Ветра, руководителя внешних станций Великого Кольца, можно заметить предмет, внешне очень похожий на современный ноутбук и выполняющий примерно ту же роль.



# Продавец материнских плат

**В интервью нашему журналу вице-президент компании ECS Дэвид Чен (David Chien) поделился впечатлениями от мирового финансового кризиса, рассказал о выпуске новых, нетипичных для его фирмы товаров и высказался на тему разгона системных компонентов.**



**Иван Петров**  
hard@upweek.ru  
Mood: xo-xo  
Music: тишина

**В**опреки ожиданиям, с первых слов нашего собеседника стало ясно, что он не собирается битый час хвалить родную фирму, а намерен сразу же раскрыть «тайну четырех троек». По его словам, к используемому многими производителями системных плат обозначению «333» компания ECS готова добавить еще одну такую же цифру. Это будет не что иное, как символ технологии ECS 15μ Gold Contact, каковая предполагает наличие тройного (0,000381 мм вместо стандартных 0,000127 мм) золотого напыления на контактах процессорного разъема и слотов оперативной памяти, что заметно повышает надежность электрических соединений. Далее разговор пошел о рынке системных плат и мобильных компьютерах.

*Г-н Чен, какое влияние оказал мировой финансовый кризис на вашу компанию? Каково текущее положение дел на рынке системных плат?*

**Д. Ч.:** Честно говоря, мы опасались худшего, но сейчас, по прошествии полутора лет, я могу с уверенностью сказать: наше финансовое положение стабильно, а от неприятностей мы только выиграли, в отличие от многих других компаний, включая те, что занимаются производством компьютерных комплектующих. Объясню почему. В кризис люди начинают экономить и очень продуманно относиться к покупке того или иного товара. Наибольшую популярность приобретают решения, более привлекательные в ценовом отношении. Как вы знаете, завидная часть наших продуктов, и в частности системные платы, ориентированы на бюджетный сектор и, как следствие, продавались по очень гуманной цене, что не могло не привлечь к ним внимания многих потенциальных клиентов. Хотя, не скрою, падение спроса

все-таки имело место, но называть его катастрофическим я бы не стал.

Что касается рынка материнских плат в общемировом масштабе, то особых изменений за последнее время он не претерпел: если брать продукты, реализуемые под собственными торговыми марками, и OEM-поставки, то, по нашим оценкам, ведущая тройка вендоров – это ASUS, Foxconn и ECS.

*Насколько верно утверждение, что с выходом нескольких последних поколений процессоров интерес к новым технологиям в области разгона системных плат пошел на убыль и сегодня никто не занимается оверклокингом? Вам так не кажется?*

**Д. Ч.:** Нет, я бы так не сказал. Определенный интерес пользователей к разгону системных компонентов все-таки существует. Его, конечно, нельзя назвать массовым, но он есть, иначе компании давно бы перестали выпускать матери с такими возможностями. Другое дело, что за последнее время сам процесс разгона претерпел значительные изменения. Условно говоря, раньше это была кропотливая работа с паяльником в руках и использование определенных знаний одним отдельно взятым энтузиастом, а теперь практически каждый производитель вместе с продуктом поставляет набор специальных утилит, с помощью которых среднестатистический пользователь буквально парой кликов мышью может довольно существ-



**Вице-президент компании ECS Дэвид Чен**

венно повысить производительность своей системы.

*Какими факторами руководствуется компания ECS при создании системной платы? Что преобладает – экономика или технологии?*

**Д. Ч.:** Мы традиционно стремимся предложить пользователю продукт высокого качества по разумной цене.

*Ну что ж, давайте пока оставим материнские платы в покое и обратимся к другим продуктам, выпускаемым вашей компанией, например к ноутбукам. Насколько лет назад в России продавались мобильные компьютеры под брен-*



дом ECS, но они довольно быстро исчезли. С чем это связано?

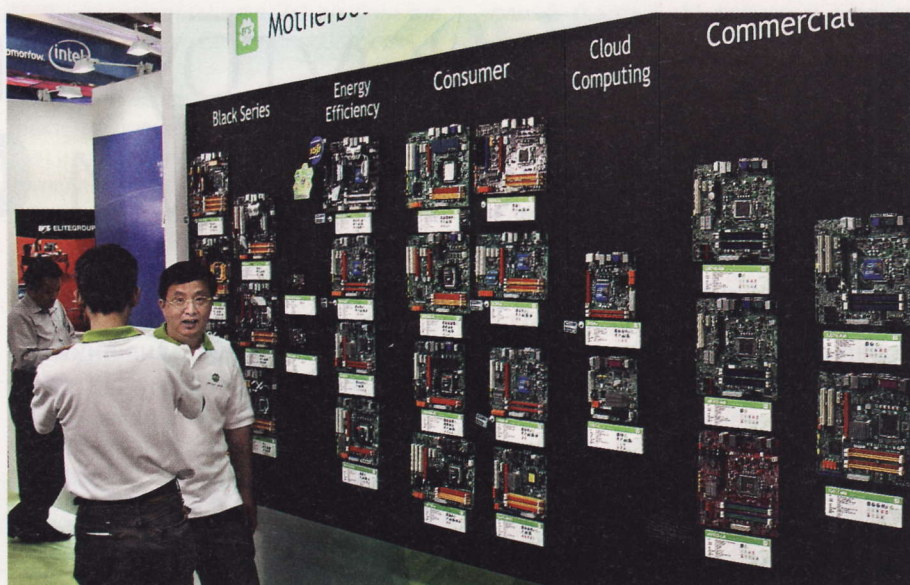
**Д. Ч.:** Да, действительно, такой опыт у нас был, и не только в России. Но назвать его положительным я не могу. В тот момент компания совершила ошибку, попробовав выйти на рынок мобильных компьютеров с собственной торговой маркой, и прогадала. Дело в следующем: существует огромная разница между продвижением компонентов под собственным брендом и готовых решений под своим товарным знаком. Во втором случае, например, затраты на производство и раскрутку продукции значительно выше. К тому же завоевать расположение конечного пользователя в такой ситуации весьма непросто. Рынок ноутбуков давно насыщен, на нем присутствуют всем известные HP, Toshiba, Sony, Lenovo, Acer, Apple, ASUS, которые контролируют большую его часть. И затевать борьбу с ними ради доли в пару процентов (в лучшем случае) нет никакого смысла. Цель не оправдывает вложенные средства. Вы же не пойдете покупать компьютер неизвестной марки? Сейчас для нас рынок ноутбуков – это прежде всего OEM-бизнес. Поэтому еще одним немаловажным фактором является нежелание конкурировать с нашими многочисленными клиентами. Растут они, растем и мы.

*В прессе проскальзывали новости о том, что компания ECS в ближайшем будущем намерена начать выпуск продукции с поддержкой WiMAX. Прокомментируйте, пожалуйста, эту информацию.*

**Д. Ч.:** Вы правы, такие задумки действительно были. Более того, они получили материальное подтверждение. На нашем стенде представлено несколько продуктов с поддержкой этой технологии. (Чуть позже мне был продемонстрирован портативный маршрутизатор ECS R211, поддерживающий стандарты беспроводной связи 802.16e и 802.11b / g, а также позволяющий подключить к нему до восьми сетевых устройств. – Прим. автора).

*Продолжим тему выпуска компанией нетипичных для нее продуктов. Подскажите, есть ли в ваших планах еще что-то интересное?*

**Д. Ч.:** Электронные книги. Мы как раз раздумываем над их производством. Кроме того, мы привезли на Computex самый мощный моноблочный компьютер в мире (речь идет о модели ECS G10-3D. – Прим.



автора). Пожалуй, все. Но я бы отметил еще несколько традиционных продуктов, внимание к которым для нас крайне важно. Это новые платы ECS Black Series P67H2-A и ECS Black Series P67H2-A2, предназначенные для работы с процессорами Intel шестой серии (поколения Sandy Bridge) в исполнении LGA 1156, выход которых намечен на начало следующего года. Также выделю несколько матплат, основанных на уже известных наборах логики Intel P55, H57, H55: ECS Black Series P55H-AK, ECS Black Series H57H-MUS и ECS H55H-I.

*На какие ключевые технологии вы делаете ставку в текущем году?*

**Д. Ч.:** В первую очередь мы продолжим активную работу на ниве энергосберегающих технологий Deep Green применительно к нашим продуктам. А также будем и дальше использовать собственную разработку ECS 15μ Gold Contact, чтобы повышать надежность работы системных плат.

*Дэвид, а планирует ли компания ECS выпуск каких-нибудь особых продуктов, скажем материнских плат, поддерживающих одновременную работу двух видеокарт, которые сделаны разными производителями?*

**Д. Ч.:** Интересная мысль, надо будет ее хорошенько обдумать (смеется). На самом деле у инженеров ECS хватает разнообразных идей, способных довольно сильно удивить пользователей, и наверняка озвученная вами задумка среди них. Тем не

менее, как вы понимаете, наличие интересной идеи не означает ее немедленную реализацию. У нас достаточное количество запатентованных разработок, однако далеко не факт, что все они будут впоследствии востребованы рынком.

*В завершение разговора приведите несколько показателей, относящихся к статистике по компании ECS, включая российский рынок.*

**Д. Ч.:** Наш основной бизнес – это разработка, производство и поставка системных плат, поэтому все приведенные данные будут относиться к нему. Как я сказал ранее, наша компания входит в тройку ведущих производителей системных плат. За 2009 год ECS удалось реализовать порядка восьми миллионов плат под собственной торговой маркой (на OEM-поставки пришлось еще десять миллионов). В нынешнем году мы ожидаем примерно 20-процентного роста продаж и вполне можем приблизиться к отметке в девять с половиной миллионов штук. Китай является для нас самым большим рынком сбыта, на него приходится около 25% всех продаж. В России мы находимся на третьем-четвертом месте по количеству реализуемых продуктов. Как и в прошедших годах, доля матплат под процессоры Intel у нас в несколько раз выше доли, отданной AMD. В процентном отношении это примерно 80% против 20.

*Дэвид, большое спасибо за уделенное нам время. Всяческих удач вам и вашей компании! UP*



# FAQ по ноутбукам с процессорами **CULV**

**Энергоэкономичные, но дорогие процессоры и ультрапортативные ноутбуки на их базе существуют давно, однако популярность такие решения снискали только с появлением MacBook Air. Сегодняшний FAQ посвящен ультрапортам на платформе Intel CULV.**



**Александр Енин**  
hard@upweek.ru  
Mood: жарко  
Music: тишина

**?** Что это за CULV и какое оно имеет отношение к ноутбукам?

Consumer Ultra Low Voltage – красивое и расплывчатое в плане смысла название интеловской платформы. Под «консьюмерской вещью» часто понимают что-то простое в плане эксплуатации, но тонкие и легкие ноуты пользователю проще разве что транспортировать и купить, в остальном отличий от полноразмерных ноутбуков нет. В общем, Consumer здесь – просто красивое имя, выданное платформе, что называется, «ради определенности» и с прозрачным намеком на доступную цену.

Идея решения понятна по трем остальным буквам (ULV) – низкое напряжение, а в конечном счете – и энергопотребление. Другие ценные свойства платформы, как и недостатки, вытекают из умеренных аппетитов CULV-железа: скромные габариты в силу отсутствия необходимости монтировать крупные системы охлаждения и оставлять греющимся элементам простор, продолжительное время автономной работы при наличии хорошо-го аккумулятора.

**?** Зачем нужна еще одна бюджетная платформа, когда есть Atom?

Одна бюджетная платформа – хорошо, а две – лучше (смайл). Если они, конечно, не одинаковые. А у CULV есть несколько важных отличий от Atom. Для начала и для конца хватило бы и одного: ценовую нишу между нетбуками и стандартными рабочими ноутами надо чем-то заполнить. Консьюмерская «низкокалорийная» платформа как раз закрывает пробел и увеличивает объемы продаж Intel, так как не только по цене, но и по потребительским качествам занимает промежуточное положение.

## CULV vs нетбуки

**В** общем, ноуты на энергоэкономичной платформе довольно плотно заполняют условное пространство между нетбуками и ноутами традиционной ориентации. Довольно популярные Celeron 723 и ULV 743 недалеко ушли от «Атомов»: в большинстве задач производительность у таких «Целеронов» будет на 10-20% выше, чем у нетбучных камней. Тестовые приложения, особенно махровая синтетика, часто показывают более существенный отрыв, но на практике он все же не так велик. Популярность «целиков» у производителей ноутов и у пользователей объясняется не производительностью и не какой-то выдающейся энергоэкономичностью, а банально ценой. Машинку на базе такого камня можно купить за \$600-700. Чуть дороже нетбука. И лучше тоже чуть.

Наряду с упомянутыми «Целеронами» к энергоэкономичным камням относятся процес-

соры Core Solo, Core Duo и Core 2 Duo с индексом SU перед модельным номером, они помощнее, а самыми современными энергосберегаю-

щими процессорами являются Core i с постфиксом UM (в настоящее время доступны только ноутбуки с «тройками», девайсов на старших процессорах пока в продаже не замечено). В среднем производительность энергосберегающих моделей почти вдвое ниже, чем у их неэконо-



мичных и неурезанных аналогов. К примеру, Core 2 Duo SP9400 почти в два раза быстрее, чем SU9400, а полноценный Core i3 330M на 90% быстрее UM-версии. Исключением могут оказаться мобильные i5 и i7, так как они поддерживают технологию Turbo Boost и в разогнанном состоянии работают на очень внушительных частотах. Например, i7 способен функционировать на частоте до 2,4 ГГц. Со временем мы проверим эти соображения на практике.

Вот, например, многие товарищи недовольны производительностью Atom. Я, как обладатель (бывший) нетбука на 900-мегагерцевом Celeron, смотрю на них с непониманием, но возделенной производительности их нетбукам моя точка зрения не добавляет. Куда более конструктивную позицию занимает Intel, протягивая спасительный рекламный буклет CULV: вот, пожалуйста, более производительные камни / чипсеты / графика, и тоже под долгоиграющие и тонкие

ноуты. И практически по тем же ценам. Обращайтесь к производителям конечного продукта.

Почему бы и не последовать их совету? Энергопотребление у CULV-ноутов почти на том же уровне, производительность – от «чуть выше» (процентов на десять) до «мама не горюй», время работы от батареи от нетбучного не отличается – норма составляет 6-7 ч, максимум у некоторых моделей доходит до полусуток (при низкой нагрузке и попутном ветре).



И плата за это удовольствие лежит в диапазоне \$500-1500, аккурат между нетбуками и наиболее простыми производительными ноутами, немного «внахлест».

Деньги – не единственное, чем придется пожертвовать юзеру. Попрощайтесь и с местом в сумке: 11 с лишним дюймов, максимальный нетбучный размер, для CULV является начальным. Отчасти это обусловлено объективной причиной, а именно несколько возросшим тепловыделением платформы, отчасти политической Intel, которая хочет провести четкую границу между платформами. И правильно, кстати, делает.

**?** *Что вы все про Intel? Как называется аналог от AMD?*

Никак не называется, нечему называться. AMD по каким-то причинам не хочет организовать отдельную платформу под ультрапортативные ноутбуки. По идее, аналог должен находиться между классами Basic и Premium платформы Vision, но его нет, как нет и соответствующей «переходной» аппаратной базы.

**?** *За счет чего процессорам снижают энергопотребление?*

Ультранизковольтные камни, все без исключения, функционируют на пониженных частотах по сравнению с неурезанными версиями. Также ультрамобильные процессоры не способны работать с памятью на частоте выше 800 МГц, в то время как камни со стандартным энергопотреблением держат 1066 МГц. Некоторые модели CULV-процессоров оснащены меньшим объемом кэш-памяти, чем их нормально питающиеся родственники. Что касается новых Core i, то у них обрезаю подверглось еще и графическое ядро, ныне встроенное в процессор. Базовая частота интегрированного GPU снижена очень существенно, примерно втрое.

**?** *Почему у новых CULV-процессоров Core i энергопотребление почти вдвое выше, чем у старых моделей?*

На самом деле это не так. В новые процессоры интегрирован северный мост, так что для корректного сравнения надо не просто смотреть на энергопотребление камней: следует к показателям старых процессоров прибавлять энергопотребление чипсета. Если учесть это, все сразу же встанет на свои места.

**?** *Не велики ли цены на слабенькие, в общем-то, CULV-процессоры?*

Даже если не принимать во внимание тот факт, что процесс ценообразования сложен и зависит не только от стоимости изготовления продукта, дорогими или дешевыми процессоры CULV кажутся в зависимости от точки зрения. Если сравнить ультранизковольтную версию 9400 Core 2 Duo с обычной по производительности на вложенный бакс, соотношение будет не в пользу CULV: при двукратном проигрыше в производительности «диетический» камень менее чем на 20% дешевле. Однако давайте вспомним, что платформа CULV создана с прицелом не на максимальную производительность, а на минимальное энергопотребление. Если сравнить производительность CPU по отношению к «съеденным» ваттам, получится совсем другой результат: полноценная версия 9400, конечно, вдвое производительнее, но и требует в три с половиной раза больше энергии.

**?** *Есть ли CULV-ноуты с геймерскими конфигурациями?*

Смотря что считать геймерской конфигурацией. Есть мнение, что как таковых игровых ноутов – таких, чтобы любую только что вышедшую игрушку можно было погонять с максимальными или близкими к тому графическими настройками и комфортным числом fps, – вообще в природе не существует. Тем более невозможно появление такого ноутбука на базе CULV.

Впрочем, если нужен мобильный ноут для работы, на котором дома можно было бы и в любимую игрушку резаться, то вариант, скорее всего, найдется. Потому что такие популярные игры, как WoW, AION, Counter Strike, Modern Warfare или Starcraft 2, не страдают рекордной требовательностью к ресурсам, а игроки, в свою очередь, не стремятся выкрутить настройки графики на максимум: лишние спецэффекты только отвлекают, мешают сосредоточиться на игровом процессе.

Что же нам может подойти? Уже сейчас немало предложений на базе i3-330UM с неплохими видеокартами типа Radeon HD 5650: при невысоких требованиях к графике и числу fps это вполне себе вариант.

Далее. Есть широко известные в узких кругах маньяки Alienware (сейчас их компания принадлежит Dell). Недавно они выпустили ни много ни мало, цитирую,

«самый быстрый 11-дюймовый ноут во вселенной» – M11x. На платформе CULV. Внутри – видеокарта GeForce GT335M, 4 Гбайт памяти DDR3-1333 (видимо, она работает на пониженной частоте, но с минимальными задержками), хард на 7200 оборотов и относительно производительный процессор CULV. Сейчас в России доступны только ноуты на SU7300 или 4100, но на сайте в качестве опциональных камней значатся ультранизковольтные i5 и i7, способные работать на частотах выше 2 ГГц под турбобустом, – и вот это уже интересно. А цена вопроса... Извините, я не буду ее называть, не готов отвечать за сердечные приступы.

Вообще, если хочется портативный и игровой в домашних условиях ноут, надо дожидаться появления девайсов на ультрамобильных i5 и i7. Просто в играх очень важна частота процессора, а современные CULV-камни как раз в этом плане не сильны. Если же взять ноутбук с процессором частотой от 2 ГГц и видеокартой не хуже 5650, он вполне сойдет для игр.

**?** *Сколько CULV-ноут способен проработать от батареи?*

Ответ на этот вопрос не вытекает непосредственно из энергопотребления платформы, не говоря уж о том, что TDP у CULV-процессоров разнится от модели к модели (кстати, соответствующие данные можно найти на [ark.intel.com](http://ark.intel.com)). Время автономки зависит и от батареи, и от энергопотребления других комплектующих, таких как дисплей и модуль беспроводной связи (и не только), и от загрузки ноутбука. Можно использовать только офисные приложения и при этом иметь загруженный на сто процентов процессор – нередкая ситуация для юзеров, которые любят понаставить на машину всякого мусора так, что трей у них распухает до середины... Но все же в общем и целом машины на ULV живут в «поле» примерно столько же, сколько нетбуки на Atom: при нормальной загрузке среднее время автономной работы CULV-ноута составляет 6-8 ч.

**?** *Как можно увеличить время автономной работы CULV-ноута?*

Каких-то особых регулируемых вручную настроек у CULV-лэптопов нет. Общие рекомендации по продлению времени «автономки» мы давали совсем недавно, в FAQ о нетбуках. **UP**



# Про **занятый** BIOS и батарейки

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru) или через форму, размещенную на сайте [www.upweek.ru](http://www.upweek.ru). Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Really\_Easy

[hard@upweek.ru](mailto:hard@upweek.ru)

Mood: плавное

Music: «Солнечный ветер»

**?** Здравствуйте! У меня есть видеокарта ATI Radeon HD 5770 (1024 Мбайт) производства HIS. Я был ею полностью доволен до вчерашнего дня. Просто вчера я решил, что неплохо бы разогнать видюшку и получить лишние и бесплатные 3-4 кдр/с. Изначально HIS работала на частоте 850 МГц по чипу и на 1200 МГц по памяти. При разгоне ядра количество fps никак не изменяется, однако если начать гнать видеопамять, то можно заметить небольшой прирост в различных синтетических мерилках. В играх же никакой разницы между заводскими частотами (850 / 1200 МГц) и моим разгоном (920 / 1400 МГц) нет. Я не получил ни одного бесплатного кадра. Если я правильно понимаю, не все в порядке с моей ATI Radeon HD 5770. Очень хочется услышать ваше мнение о том, должны ли добавляться fps при разгоне видеокарты. Конфигурация системника: процессор AMD Athlon II X2

215, материнская плата MSI 870A-G54, видеокарта уже была упомянута, 2 Гбайт ОЗУ от Samsung, винчестер Seagate Barracuda ES.2 ST31000340NS, монитор ViewSonic VX2433wm, БП Hiper 680 Вт. Заранее благодарен за ответ.

Здравствуйте. Повышение частот графического чипа и памяти на видеокартах и впрямь приносит дополнительные fps в различных играх и бенчмарках, но величина прибавки определяется главным образом сбалансированностью системы. И если начистоту, то первым делом разгону нужно было подвергнуть не ATI Radeon HD 5770, а центральный процессор. В номинале AMD Athlon II X2 215 слишком слаб и неспособен полностью раскрыть потенциал вашей видеокарты. Поэтому как бы вы ни повышали частоты GPU или графической памяти, толку будет совсем немного. К тому же ваш мо-

нитор ViewSonic VX2433wm обладает неплохим разрешением, 1920 x 1080 пикс., а с ним разницу между номиналом и вашим разгоном углядеть практически невозможно. Так что беритесь за теорию и выясняйте, как разгонять CPU. Повышение его частоты хотя бы до 3500 МГц существенно увеличит количество кадров в секунду. А вот потом можно будет на славу потерзать HD 5770.

**?** Здравствуйте. Прошу у вас совета. Друг отдал мне старые компьютерные комплектующие. Это материнская плата MSI 915P Neo2 Platinum (V1.0B), процессор Intel Pentium 4 506 (2,66 ГГц). И в связи с этим я хотел бы узнать, поддерживает ли данная материнская плата этот ЦП?

Приветствую. Набор логики Intel P915 официально поддерживает процессоры с частотой системной шины 533 МГц, поэтому

## Матери **против** RAID-контроллеров

**?** Здравствуйте. Приобрел системный блок с материнской платой Gigabyte GA-P55-UD3L с двумя жесткими дисками Seagate Barracuda по 1000 Гбайт каждый. Системник собирался как файловый сервер для дома, диски должны были быть объединены в массив RAID 1. Для этих целей был приобретен специальный контроллер LSI Logic SAS3041E-R. Однако сразу после включения с присоединенными к контроллеру HDD на этапе прохождения P.O.S.T. вышло сообщение: «Warning!, 1 drives are reported, BIOS memory allocation is full». Затем вся система намертво повисла. Если не подключать к контроллеру винты, то все в порядке, но зачем он мне тогда нужен? Вхожу в BIOS в таком состоянии, пункт RAID Properties неактивен, и настроить работу жестких дисков невоз-

можно. Вопрос, что это – несовместимость или брак контроллера? Думаю, конфигурацию системного блока при моих проблемах можно опустить.

Приветствия. Вы столкнулись с самым настоящим конфликтом оборудования. Сообщение, выдаваемое при прохождении процедуры P.O.S.T., говорит о том, что память BIOS полностью распределена. Подобные предупреждения не являются обыденным явлением и указывают на различные конфликты оборудования. Все, что можно вам посоветовать, – это сменить контроллер, например на LSI MegaRaid 8204ELP. С ним у вашей ма-



шины гарантированно не будет проблем. Однако стоит учесть, что драйверы для ОС Windows XP, идущие на диске, потребуются заменить скачанными с сайта производителя оборудования.



ваш 506-й «пенек» без проблем заводился у друга на вышеупомянутой материнской плате. Если хотите проверить, функционирует ли Intel Pentium 4 506 именно так, как должен, то не поленитесь и скачайте программу под названием CPU-Z. В идеале она покажет, что ЦП работает на частоте 2667 МГц, частота FSB составляет 533 МГц, а напряжение питания ядра не поднимается выше 1,4 В.

**?** Здравствуйте. Что-то непонятное постоянно случается с батареей на моей материнской плате. После покупки не прошло и года, как она разрядилась. Буквально вчера еще раз проверил: напряжение на ней меньше одного вольта. Думаю, нужно сказать, что системное время постоянно сбивается и настройки BIOS не сохраняются. Стоит включить компьютер, как они сбрасываются на заводские. Приведу конфигурацию моего ПК: процессор AMD Athlon 64 X2 4400+, материнская плата ASUS M2N-E, оперативная память Samsung 2048 Мбайт, видеокарта Palit GeForce 9800 GT Green (1024 Мбайт), блок питания Delta Power 350 Вт. Не подскажите, почему на моей материнской плате так быстро разряжаются батарейки? Сегодня купил еще одну новую, теперь думаю, проработает она еще хотя бы полгода.

Разрядившаяся батарейка на материнской плате не является чем-то экстраординарным. Садится она, как правило, больше чем через два года. В вашем случае временной промежуток значительно меньше, но для серии ASUS M2N это объяснимо. Все дело в ранних версиях BIOS вашей материнской платы. Решением проблемы послужит перепрошивка ASUS M2N-E. Последнюю версию микрокода вы найдете по адресу: [support.asus.com/download](http://support.asus.com/download). В дальнейшем советуем вам своевременно обновлять BIOS материнки: в новой версии могут быть устранены более серьезные ошибки, с которыми, если повезет, вам не доведется столкнуться.

**?** Здравствуйте. В ноябре на работу собрал бюджетный компьютер: процессор Intel Core 2 Duo E7500, материнка MSI G31TM-P35, оперативка Kingston DDR2-6400 (2 Гбайт), корпус SuperPower 450W. Все новое. Операционная система SP3 XP. В это же время был приобретен МФУ HP DeskJet F2423. Пошли проблемы. Первая: комп в момент установки «дров» принтера не мог устано-

вить двустороннюю связь, потом принтер так встал, но работал через раз в лучшем случае (просто напечатает начало страницы и уходит в глубокую задумчивость). Вторая: моя старая флэшка Kingston (2 Гбайт) не определяется до конца, хотя на других ПК без проблем. Ну и проблема номер три: опять же по USB не встал кардридер. После трех месяцев мучений поставил другую мать – Gigabyte GA-EG41MF-US2H. Проблемы остались те же. ОС переставлял несколько раз – и с других дистрибутивов, и разных сборок, и чистые. «Дрова» – и с дисков, и с официальных сайтов. Чуть позже был приобретен к старому железу (478 Socket) такой же корпус (с таким же блоком), туда же подсоединялся и МФУ, и там были такие же проблемы. По USB к компу подключены только 4G-модем, МФУ и плоттер. Если все это выдернуть, флэшка определяется чуть ли не мгновенно (на втором PC то же самое). Вопрос: мне му-

чает мозг «качественный» блок питания или же МФУ? Или я еще чего-то не учел? Заранее спасибо.

Р. S. Звонил в службу техподдержки HP, там сказали, что обязательно нужен короткий качественный кабель, непременно с ферритовыми кольцами, но я в этом не уверен.

Что касается ответа технической поддержки компании HP, то вам дали верный совет по поводу длины кабеля и необходимой степени его защиты. Однако, скорее всего, замена шнура не даст желаемого результата. Вы ведь сами уже догадались, кто виноват во всех бедах с USB-портами? Это почти наверняка не совсем качественные корпусные блоки питания. Подумайте сами: замена материнской платы никак не отразилась на самочувствии USB-портов, да и не заработавшие, но воспринимаемые другими ПК флэшка и кардридер тоже указывают на БП. **UP**

## Призрачная двухканальность

**?** Здравствуйте, я столкнулся с неприятной проблемой при работе с ноутбуком ASUS K70IC. Решил поставить в него четыре гига оперативной памяти, остановил свой выбор на ОЗУ от Samsung. Планки RAM двусторонние, из одной партии, с одинаковыми таймингами и частотами. Так вот, программа Everest и многие другие диагностические утилиты пишут, что материнка поддерживает двухканальный режим, а на самом деле нет его у меня. Проверил с помощью CPU-Z, а также Everest. При вытаскивании одной планки скорость записи и чтения несколько не падает, а значит, двухканальный режим не работает. Чтобы проверить ОЗУ, поставил его в ноутбук Toshiba с Intel G45 на борту. Там все завелось и работало идеально, скорость чтения и записи выросла, а при вынимании одной плашки существенно падала. Изначально в ноутбуке ASUS K70IC стояла одна планка на два гигабайта от Kingston, вот решил купить к ней двухгиговый Samsung, но не спростилось. Заменяв Kingston на второй Samsung, тоже не получил двухканальной работы памяти. Почему?

**День добрый. Ответ будет намного проще, чем могло бы показаться. Да, материнская плата в ноутбуке ASUS K70IC и вправду**

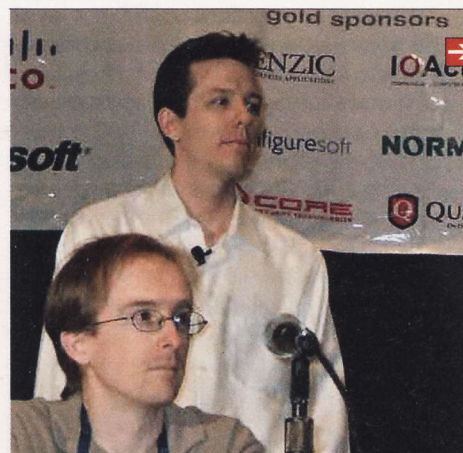
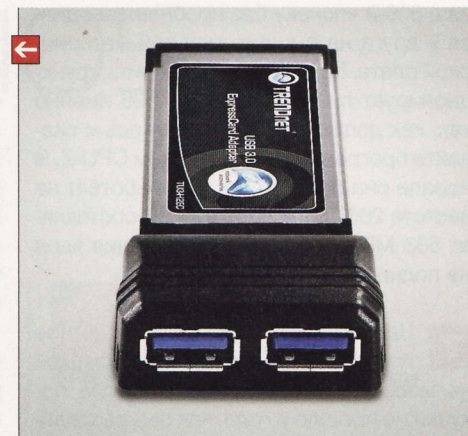
**поддерживает двухканальный режим работы оперативной памяти. Вот только планки ОЗУ должны быть односторонними, а не двусторонними. Таковы ограничения вашего мобильного ПК: все же он принадлежит к бюджетной серии. Но не расстраивайтесь, двухканальный режим функционирования RAM хорошо показывает себя в синтетических тестах и специфических программах. В повседневной жизни разница составляет не более 15%, поэтому при обычной работе заметить ее на глаз практически невозможно.**





## USB 3.0 без апгрейда

Если вы приобрели компьютер больше чем три месяца назад, то, скорее всего, он не оборудован портами USB 3.0, в то время как не сегодня-завтра рынок заполнят устройства, поддерживающие новейший стандарт. Однако компания TRENDnet позаботилась о решении проблемы: для передачи данных на скорости до 4,8 Гбит/с она предлагает достойную альтернативу в виде двух специальных адаптеров, причем один из них (TU3-H2EC) подойдет для ноутбучных разъемов ExpressCard, а другой (TU3-H2PIE) встанет в слот PCI Express настольного ПК. Модели для лэптопов комплектуются блоком питания, который будет необходим для обеспечения работы подключаемых устройств, а вот вариант для десктопов поставляется без БП, хоть и имеет соответствующий разъем. Оба адаптера оборудованы парой портов третьего поколения USB каждый и обладают обратной совместимостью со стандартом USB 2.0. Стоит заметить, что девайсы дружат только с операционными системами семейства Windows. Кстати, стоимость полезных «переходников» вполне разумна: за версию для ноутбуков просят \$63, а за PCIe-вариант – \$50.



## Угроза роутерам

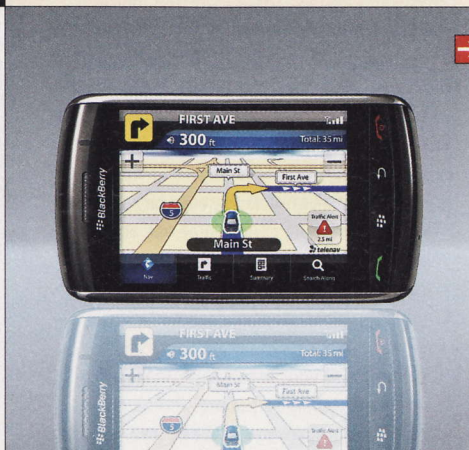
В нынешнем году на конференции Black Hat, посвященной раскрытию угроз безопасности различных IT-продуктов, специалист «охранной» фирмы Seismic Крейг Хеффнер (Craig Heffner) описал механизм взлома домашних роутеров через интернет. Речь идет о технологии DNS Rebinding, которая через браузер жертвы дает доступ к настройкам маршрутизатора, правда, при условии, что открыта страница с вредоносным кодом. Пользователям рекомендуют регулярно проверять обновления прошивок для своих точек доступа.

## Экран для двоих

Компания Sony недавно запатентовала технологию, которая позволяет видеть одну из двух разных 3D-картинок в зависимости от точки обзора. Суть разработки в следующем: пользователь номер один воспринимает первый и третий кадр, а пользователь номер два – второй и четвертый. Это дает возможность рубиться в игрушку на общем дисплее, не видя положения противника. Правда, сначала придется дождаться появления телевизоров, поддерживающих частоту смены кадров в 240 Гц, которая позволит выводить четыре картинки одновременно.

## Новый антивирус от Microsoft

Компания Microsoft на днях выложила в Сеть свежую бета-версию своего бесплатного защитного ПО Security Essentials. Релиз не является финальным, но позволяет заранее оценить ряд новых возможностей продукта. Среди заметных дополнений следует отметить, во-первых, появление в составе антивируса собственного файрволла, во-вторых, расширенную защиту от сетевых угроз (при использовании обозревателя IE), а в-третьих, обновленный защитный монитор. Скачать софтинку можно непосредственно с сайта производителя.



## Ставка на GPS

Зачем покупать отдельное устройство для навигации, если смартфон легко может проложить маршрут из точки А в точку Б? Именно с таким вопросом столкнутся потребители примерно через год, когда 80% выпускаемых смартфонов будут оснащены модулями GPS, полагают специалисты аналитической компании iSuppli. Более 300 млн мобильных девайсов потребуют соответствующего ПО, и уж тогда девелоперы покажут весь арсенал своих разработок. Кроме того, стоит ожидать появления GPS в ноутбуках и мобильных игровых устройствах.

## Symbian не сдастся

Компания Nokia, которой принадлежит мобильная операционка Symbian, предприняла очередную попытку привлечь девелоперов к разработке ПО для своей стремительно теряющей популярность «оси». На сей раз ею была достигнута договоренность о сотрудничестве с фирмой Nitobi, чей проект PhoneGar позволяет писать приложения под BlackBerry, Palm и Nokia Ovi, а также под платформы Android и iPhone / iPad. Программисты, специализирующиеся на i-платформах, особенно интересны руководству финского производителя: оно надеется, что те «освежат» набор софта для Symbian. PhoneGar хорош тем, что позволяет создавать кроссплатформенное ПО в едином веб-интерфейсе, не вникая в тонкости использования программных инструментов наподобие Objective-C и Cocoa. Таким образом авторы идеи рассчитывают, что эта «сделка» сподвигнет разработчиков более активно писать приложения под Symbian. Впрочем, отсюда вовсе не следует, что девелоперы захотят тратить время на создание ПО для «угасающей» операционки, и потому многие обозреватели называют PhoneGar «очередным пассажиром на «Титанике» Nokia».

## Пиксели от YouTube

Темпы развития видеохостинга YouTube обгоняют технические возможности пользователей. Так, какое-то время назад компания Google объявила о поддержке формата 4096p, известного также как 4K. Теперь те, кто располагает соответствующими вычислительными мощностями, смогут просматривать онлайн-ролики в разрешении 4096 x 3072 точки. Правда, оптимальная диагональ экрана для контента с такими характеристиками составляет около семи метров. Тестовое видео на YouTube ищем по словам «Life in the Garden (4k resolution)».



## Первый Sharp с Android

В Японии поступил в продажу девайс Sharp Lpx SH-10B, который представляет собой гибрид смартфона и мини-ноутбука. Устройство на ОС Android, имеет пятидюймовый сенсорный экран с разрешением 960 x 480 пикс., 4 Гбайт флэш-памяти, слот для карт microSD, QWERTY-клавиатуру, модули беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth, основную камеру для снимков (5,3 Мпикс.) и допкамеру для видеозвонков. Однако немного разочаровывает тот факт, что при такой комплектации гаджет почему-то оснащен «Андроидом» версии 1.6, а не 2.2.



## Месть за Flash

Похоже, компания Adobe не может простить Apple за «изгнание» формата Flash со своих устройств и стремится хоть как-то отомстить за «предательство». Не прошло и месяца с момента, когда была анонсирована функция видеозвонков Face Time в новом iPhone 4, как Adobe выступила с аналогичным предложением, назвав его Flash Time: догадаться, на какой технологии он основан, нетрудно. Разработка рассчитана на все совместимые телефоны, а тестовое видео можно посмотреть по адресу: [vimeo.com/13410620](http://vimeo.com/13410620).



## Apple не знает бед

Обнародованные недавно компанией Apple результаты ее деятельности за III квартал 2010 года превзошли все ожидания аналитиков с Уолл-стрит. И на сей раз был поставлен очередной рекорд по объемам выручки: она составила \$15,7 млрд. Чистая прибыль «яблочников» при этом превысила \$3,25 млрд (или \$3,51 на акцию). За это время Apple удалось реализовать 6,4 млн iPhone, 3,3 млн iPad и 3,7 млн компьютеров Mac. Также, по разным оценкам, в мире используется более 100 млн девайсов с мобильной iOS.

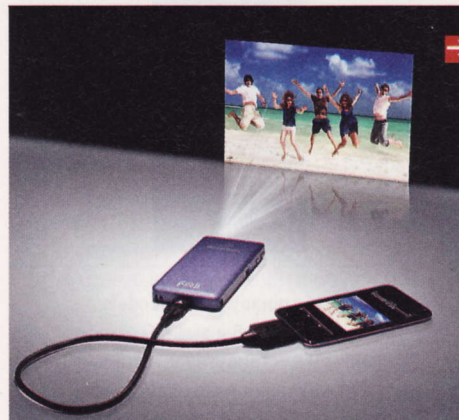
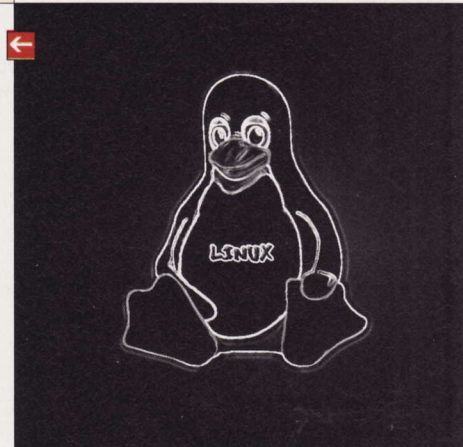
## Телевизор будущего

Недавно фирма Samsung представила публике свой взгляд на то, каким должен быть телевизор в эпоху цифровых технологий. Модель Series 9 имеет экран с диагональю 55", подключается к интернету и, разумеется, поддерживает 3D. Причем толщина дисплея составляет всего 8 мм. Правда, ради этого пришлось убрать все кнопки и порты подключения в несъемное основание, которые выполняет и функцию подставки. Учитывая, что стоимость такого телика составляет \$10 000, его действительно можно назвать гостем из будущего.

## «Таблетки» – среда для Linux

Несмотря на то что в последнее время компания Microsoft все чаще делает громкие заявления о светлом будущем, где потребителей ждет множество моделей планшетных ПК с ОС Windows 7 на борту, эти надежды слишком далеки от реальности, во всяком случае по мнению ряда аналитиков. В частности, Виктория Фодейл (Victoria Fodale) из фирмы ABI Research, исследующей рынок современных технологий, утверждает, что количество проектов и инициатив, рассчитанных на применение Linux-продуктов, в настоящий момент столь велико, что открытая платформа, очевидно, станет основной технологией, используемой в нетбуках, «таблетках» и прочих мобильных гаджетах.

Однако представители софтверного гиганта, напротив, предсказывают новую волну успеха и популярности седьмых «Окошек» именно в сегменте планшетов. При всем том редмондцы недавно официально признали, что потеряли «целое поколение мобильных пользователей». Удастся ли им отвоевать позиции, покажет время. Впрочем, смартфоны и «таблетки» с Windows увидят свет совсем скоро.



## Смартфон с проектором

Специально для жителей Сингапура компания Samsung представила особую модель смартфона Galaxy Beam Smart Projector Phone (GT-i8520), который оснащен встроенным DLP-проектором, созданным американской компанией Texas Instruments. Известно, что он способен выдавать картинку диагональю от 10 до 100 см и воспроизводить любой видеоконтент и изображения с телефона. Жаль, что, судя по всему, интересный аппарат с Android 2.1 вряд ли появится в продаже где-либо, кроме Сингапура.

## Сбавьте тон!

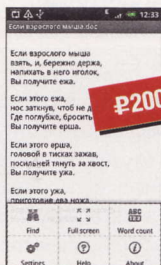
Программу, которая умеет оценивать эмоциональный тон, в котором выдержано письмо, создала компания Lymbix, сообщает новостной портал The Daily Mail. Разработка под названием ToneCheck выявляет во фразах выражения, несущие одну из восьми эталонных эмоций, и может заблокировать отправку послания с «ненадлежащим» настроением. В настоящее время продукт доступен для скачивания с сайта [lymbix.com](http://lymbix.com). Правда, пока он поддерживает только английский язык и работает лишь в связке с Microsoft Outlook.

Black Hat Conference (Конференция черных шляп) – открытое мероприятие, объединяющее множество людей, интересующихся информационной безопасностью. Конференцию посещают как представители федеральных агентств и корпораций, так и хакеры. Проходит в Лас-Вегасе, Барселоне и Токио. (Wiki)



## Просмотрщик файлов OfficeSuite Viewer 1.5.193

В отличие от приложения Document to Go, о котором мы недавно рассказывали, эта софтина даже в платной инкарнации не умеет редактировать офисные документы. Возможен только просмотр файлов \*.doc, \*.docx, \*.txt, \*.xls, \*.xlsx, \*.csv, \*.ppt, \*.pptx, \*.pps, \*.ppsx и \*.pdf с корректным отображением форматирования, таблиц, сносок, комментариев, вложений и других элементов.



- **Разработчик:** Mobile Systems
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.mobisystems.com](http://www.mobisystems.com)

## Видеоплеер Yxplayer 1.4.6

Программа знакома с форматами WMV, Flash, FLV, XviD и DivX. Со слов разработчиков, все должно быть идеально, но на тестовом HTC Desire мало-мальски пристойно воспроизводилось лишь видео с низким битрейтом. DVD-рип (1300 Кбит/с) нам показали с отвратительной цветопередачей и периодическими «рывками». Не решило проблему и включение опции ускорения.



- **Разработчик:** Mobilesoft.kr
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.mobilesoft.kr](http://www.mobilesoft.kr)

## Skype-клиент iSkoot 1.0.1

Эти ребята не стали заморачиваться с несколькими протоколами и заточили свой продукт под один только Skype (увы, нативного клиента для Android до сих пор не выпущено). Настройки аскетичны и сводятся к вводу данных учетной записи. Поддерживаются сервис Skype Out, редактирование контактов, обновление статусов и отправка текстовых сообщений.



- **Разработчик:** iSkoot
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [jiuzhangtech.com/en](http://jiuzhangtech.com/en)

## Навигационная программа NavDroid 1.1.0

По правде сказать, нас утомило изобилие невнятного софта под платформу Android, равно как и бодрые доклады разработчиков о начальной стадии развития продуктов. Однако мы готовы терпеливо наблюдать за эволюцией бесплатного приложения с поддержкой векторных карт OpenStreetMap и относительно приемлемой функцией роутинга. Программа предлагает 2D- и 3D-варианты отображения местности, поиск по адресам и POI, автомобильный и пешеходный режимы навигации, а также голосовое сопровождение. Вот только «матюгальник» сделан на основе Text to Speech, и от его «милого говора» волосы встают дыбом.

Другое достоинство программы заключается в том, что мы избавлены от поиска карт: скачивай себе из интернета на здоровье. Но и здесь не все гладко: в общей сложности карты России весят 60 Мбайт, а отдельных регионов – не более 100 Кбайт (детализация соответствующая).

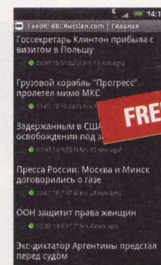


- **Разработчик:** OneStepAhead
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.navdroid.com](http://www.navdroid.com)

Впрочем, карты Москвы (7 Мбайт) и Санкт-Петербурга (2 Мбайт) заслуживают положительной оценки.

## RSS-агрегатор FeedR 2.0.26

Пожалуй, эту программу можно было бы считать лучшей в своем классе, когда бы интерфейс был русифицирован и не возникало глюка с импортом содержимого OPML-файла. Впрочем, если вы пользуетесь Google Reader, то вам достаточно синхронизировать свои подписки в программных настройках и начать убивать время за чтением свежих новостей. Отдельно отметим нетребовательность FeedR к ресурсам.

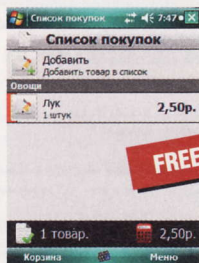


- **Разработчик:** Weekend Coders
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 381 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [feedr.podzone.net](http://feedr.podzone.net)



## Менеджер покупок MiCarrito 1.31b

Решение для педантичных граждан, управляющихся за товарами первой необходимости, подразумевает установку пакета .NET Compact Framework 2. По умолчанию предусмотрено несколько категорий продуктов, но юзеру дозволено создавать свои. Доступен учет товаров, купленных в течение недели и за месяц. Собранные данные импортируются в файлы форматов HTML и TXT.

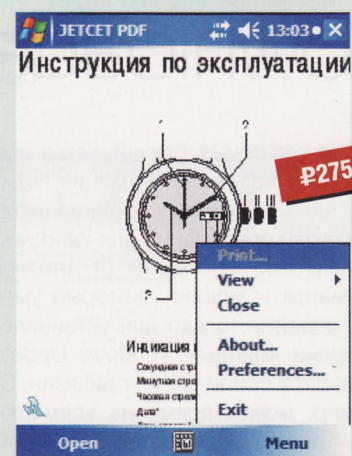


- **Разработчик:** Альберто Фрай
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 790 Кбайт
- **Адрес:** [forum.xda-developers.com/showthread.php?p=5945983](http://forum.xda-developers.com/showthread.php?p=5945983)

## Вьюер PDF-файлов Jetcet PDF 5.2.1059 Pro

В прошлой жизни это приложение являлось одним из компонентов пакета ClearView Suite, содержащего набор офисных инструментов для мобильных устройств. Ранее софтина именовалась иначе, ClearVue PDF Pro, однако сущность ее не изменилась. Хотя запускается обновленная версия продукта шустро, рендеринг PDF-документов осуществляется не сказать чтобы очень быстро.

Интерфейс стал менее логичным, а на экране с разрешением 240 x 320 точек еще нужно умудриться рассмотреть крохотный значок в левом нижнем углу: щелчок по пиктограмме запустит панель инструментов (представлены масштабирование и навигация по страницам). Иконка поискового модуля служит лишь для запуска встроенного «Проводника», через который осуществляется выбор PDF-файла (изначально предлагается искать в папке «Мои документы»). Для получения возможности печати



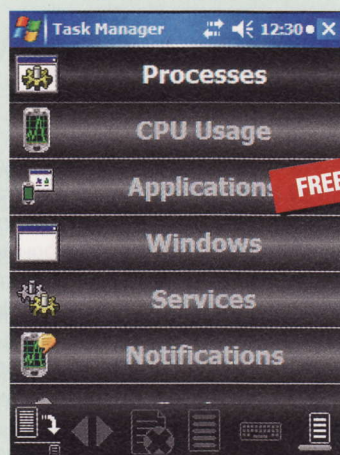
- **Разработчик:** Westtek
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,9 Мбайт
- **Адрес:** [www.westtek.com](http://www.westtek.com)

документов требуется купить и установить отдельный модуль Jetcet Print. Что и говорить, «не айс».

## Менеджер задач FdcSoft Task Manager 3.3

Состоит программа из одного-единственного исполняемого файла, не нуждается в установке и может быть «подселена» как в память устройства, так и на карту памяти. Изначально утилита расскажет нам о запущенных процессах (вкладка Processes) и об объеме памяти, который затрачивается на каждый работающий компонент. Кроме того, FdcSoft Task Manager генерирует отчеты еще по девяти позициям: CPU Usage, Devices, Services, Applications, Windows, Notifications, Ping, IPConfig и NetStats. Для продвинутых граждан есть встроенный редактор реестра.

Не станем останавливаться на сетевых возможностях, а скажем доброе слово о вкладках Services и Devices, где представлена информация о задействованных устройствах и запущенных службах (любую из них можно остановить). На вкладке Applications представлен список работающих программ, а на вкладке CPU Usage отслеживается расход ресурсов на



- **Разработчик:** FdcSoft
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 222 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.dotfred.net](http://www.dotfred.net)

каждый процесс. В сборке за номером 3.3 переработан интерфейс и реализована поддержка WM 6.5.

## Графическая оболочка Winterface 2.04

Разработчики позиционируют данное приложение как «более удобное и гибкое» по сравнению со штатным системным интерфейсом. Возможно, на достаточно мощных устройствах Winterface запускается шустрее, но на нашем тестовом КПК ASUS MyPal A696 оболочка стартовала просто неприлично долго. Штатное оформление прямо-таки траурное, однако девелоперы предлагают десять бесплатных скинов.



- **Разработчик:** VITO Technology, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.vitotechnology.ru](http://www.vitotechnology.ru)

Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес [soft@upweek.ru](mailto:soft@upweek.ru). В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».



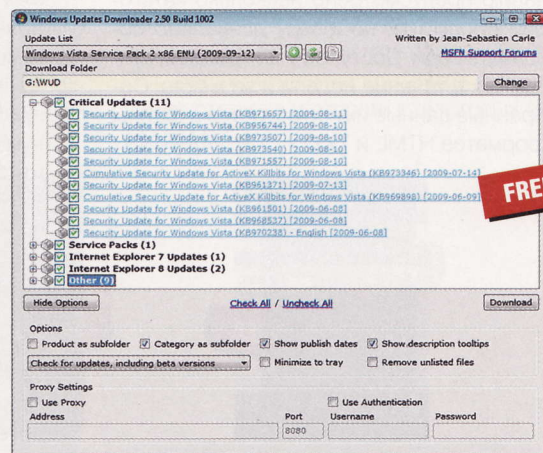
# Утилита Windows Updates Downloader 2.50 Build 1002

Это тот самый случай, когда идея отличная, но реализация подкачала. Утилита предназначена для загрузки обновлений для Windows с сайта Microsoft. В отличие от штатного инструмента «Окошек», который умеет качать апдейты только для установленной версии «Винды», Windows Updates Downloader к самой ОС не привязан. Он, например, может прямо из «семерки» «слить» заплатки для древнего «винту-кея». Как использовать полученные обновления, каждый решает сам. Разработчик говорит, что эта софтина будет идеальным дополнением к программам типа nLite / vLite, предназначенным для создания собственных дистрибутивов «Винды». Но до идеала творению канадского программера пока далеко.

Сразу после установки скачать апдейты не дадут. Прежде придется загрузить

список обновлений для конкретной версии Windows со страницы [www.windowsupdatesdownloader.com/UpdateLists.aspx](http://www.windowsupdatesdownloader.com/UpdateLists.aspx). Здесь находится инструкция, из которой следует, что нужно положить полученный файл в программную папку, а потом дважды кликнуть по нему мышью. Только после этого приложение откроет список...

Во-первых, это неудобно. А во-вторых, зачем создавать еще одну файловую ассоциацию? Их там мало разве? Списки обновляются нерегулярно, и часть ссылок в них «битые». Теперь о плюсах: вы можете отметить лишь те обновления, которые вам нужны. Кроме того, утилита работает с прокси-серверами. **UP**



- Разработчик: Жан-Себастьян Карль
- ОС: Windows XP / Vista / 7
- Объем дистрибутива: 250 Кбайт
- Адрес: [www.windowsupdatesdownloader.com](http://www.windowsupdatesdownloader.com)

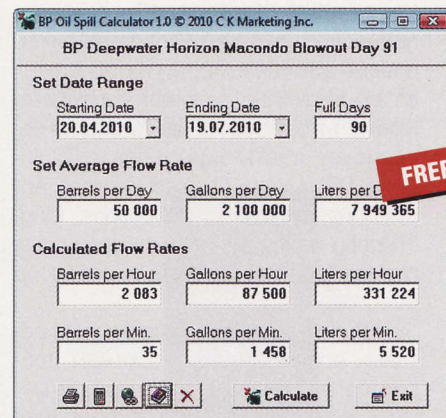
## Программа Free BP Oil Spill Calculator 1.0

Что-то мне подсказывает (и здесь мы с автором полностью согласны! – Прим. ред.), что к моменту выхода данного номера из печати утечка нефти в Мексиканском заливе вряд ли прекратится. Компания BP пытается заткнуть проделанную ею дыру в морском дне три месяца кряду и вроде бы наконец добились кое-каких результатов. Но купол, установленный над подводной скважиной, как и следовало ожидать, дал неслабую течь. Так что пока не очень понятно, чем же все это закончится. Ясно одно: устранять последствия аварии придется долго. Ну а мы тем временем попробуем прикинуть, сколько нефти попало в залив. Конечно, расчеты приблизительные, но позволяют оценить масштабы самой серьезной экологической катастрофы в США.

Автор Free BP Oil Spill Calculator прописал в нем все исходные данные, так

что пользователю остается только запустить прогу (предварительно проинсталлировав ее). Впрочем, кое-что можно и подкорректировать. Например, количество нефти, вытекающей в море за сутки: за это отвечает параметр Set Average Flow Rate. Если требуется подсчитать, сколько черного золота попало в воду за определенный промежуток времени, следует изменить даты.

Вероятно, большой практической ценности софтина не имеет. Но все же я был по-настоящему поражен, когда с ее помощью выяснил, что до установки того самого разрезанного купола из скважины, просверленной BP, выливалось 5,5 тысячи литров нефти за минуту! А всего, согласно расчетам, с момента аварии в Мексиканский залив попало столько нефти, что для ее перевозки потребовалось бы свыше 21 000 автоцистерн. Или уже больше? **UP**



- Разработчик: Джон Костура
- ОС: Windows XP / Vista / 7
- Объем дистрибутива: 828 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: [www.2near.com/bp/download](http://www.2near.com/bp/download)

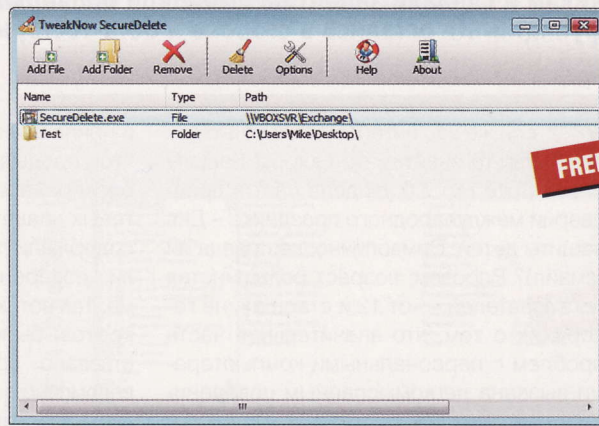


# Шредер файлов TweakNow SecureDelete 1.0.0 Beta

Разработчики с острова Ява продолжают радовать нас бесплатными продуктами. На сей раз они выложили в открытый доступ первую публичную «бету» утилиты для надежного уничтожения информации на жестких дисках. Скажу сразу: я не тратил ни свои, ни редакционные деньги, чтобы проверить, сумеют ли специализированные конторы, занимающиеся восстановлением данных, «воскресить» файлы, которые были удалены с помощью TweakNow SecureDelete. Но если продукт поддерживает определенные стандарты (а индонезийский как будто поддерживает), то есть основания надеяться, что и результат его работы будет оным соответствовать. Например, «затертая» по алгоритму американского национального стандарта DoD 5220.22-M инфы считается достаточно надежно уда-

ленной, что лично меня вполне устраивает. Впрочем, параноики пусть попробуют и алгоритм Gutmann, по которому участки диска, содержащие файл, перезаписываются 35 раз. Есть и варианты проще: можно элементарно забить место на харде случайными данными (число проходов выбирается в настройках).

Сам процесс прост: надо только перетащить мышкой ненужные файлы и папки в программное окно да нажать на кнопку Delete. Остается только добавить, что в процессе эксплуатации этого шредера никаких проблем не обнаружилось ни в «Винсте», ни в «семерке». **UP**



- **Разработчик:** TweakNow.com
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.tweaknow.com/SecureDelete.php](http://www.tweaknow.com/SecureDelete.php)

## Утилита

# ScreenshotMaker 8.0

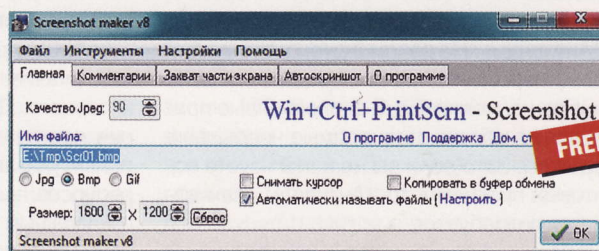
Даже не верится, что разработкой этой небольшой утилиты для создания скриншотов занимается девушка, да еще из города невест Иваново (смайл). Но шутки в сторону: новаторов у ScreenshotMaker хватает.

Понятное дело, возможен захват всего экрана, его части или же какого-то конкретного окна (активного в данный момент). Подобным сейчас никого уже не удивишь. Но мне лично понравилось, что прога не пасует даже перед приложениями, использующими оверлеи. Конечно, я имею в виду различные видеоплееры. Все существующие в природе на данный момент проигрыватели я, конечно, проверить не смог, но ручаюсь, что на скриншотах VLC и SMPlayer картинка в окне присутствует. Результат работы софтины можно сразу сохранить на жесткий диск (поддерживаются форматы JPG, BMP и GIF) – либо сначала

вручную задайте имя файла, либо просто поместите полученное изображение в буфер обмена.

Само собой, никто не мешает вам подобрать подходящие сочетания горячих клавиш. Отдельный раздел в настройках программы посвящен автоматической генерации имен файлов. В них (именах) могут присутствовать текущие дата и время, а также, к примеру, заголовок захваченного окна. Наконец, есть и функция автоматического создания снимков экрана через определенный промежуток времени. В памяти это чудо занимает всего 2,5 Мбайт и не требует установки в систему.

Недостатки. На офсайте сообщается о том, что утилита способна создавать скриншоты игр. Не знаю, не знаю...



- **Разработчик:** Ксения Фадеева
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 348 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** [www.fastosoft.ru](http://www.fastosoft.ru)

Во всяком случае, со «Сталкером» у меня ничего не вышло. Кроме того, непонятно, зачем было использовать упаковщик ASPack? Ну весил бы экзешник чуть побольше, зато некоторые антивирусы на него не ругались бы. **UP**

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес: [zmike@upweek.ru](mailto:zmike@upweek.ru) или [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru). В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».



# Ревизор из Петербурга

**Релиз новой сборки готовился основательно, без спешки. Разработчики не стали приурочивать выход седьмой версии к каким-либо праздникам и сделали акцент на дотошной проверке каждой программной функции. Не остались в стороне и бета-тестеры.**



**Акустик**  
soft@upweek.ru  
Mood: жажда жизни  
Music: no music

Если же вас интересуют круглые даты, то знайте, что Outpost Security Suite Pro 7.0 увидела свет в преддверии международного праздника – Дня защиты детей. Символично, не правда ли (смайлы)? Впрочем, возраст большинства пользователей – «от 12 и старше», не говоря уж о том, что значительная часть проблем с персональными компьютерами вызвана легкомысленным поведением юных граждан.

О предыдущей версии программы мы рассказывали два года назад. На наш взгляд, «семерка» вобрала в себя все лучшие качества предшественницы, в связи с чем мы решили поведать вам лишь о новых функциях продукта.

Предусмотрено два режима установки – «Простой» и «Расширенный». В первом случае пользователи будут избавлены от головомолок, которые норавит подsunуть им Outpost, а во втором предлагается самостоятельное принятие решений по поводу блокировки или, наоборот, разрешения определенных действий. Кроме того, можно отказаться от установки компонентов «Веб-контроль», «Защита от вредоносных программ» и «Антивспам». Не рекомендуем расставаться с первыми двумя модулями: времена нынче неспокойные, а злокозненные приложения облачаются в самые необычные одежды. Зато если вы не используете почтовых программ, то «Антивспам» вам едва ли потребуется.

Упоминание о первом нововведении мы увидим в главном окне: монитор «Доступ к файлам и реестру» отслеживает все активные процессы вкупе с изменениями в реестре. Используя OSS 7.0, мы можем сделать снимок записей монитора для анализа или «прихлопнуть» процесс по подозрению в подрывной деятельности. Уточним: рассматриваемый компонент рекомендуется применять тем, кто отдает себе отчет в собственных действиях.

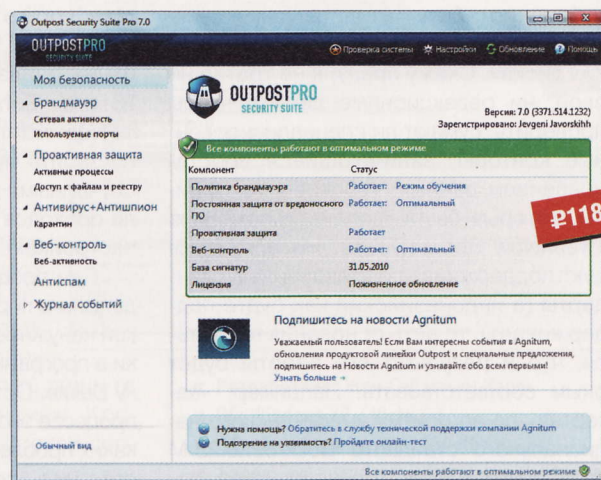
Назначение второй новой функции понятно по названию – «Защита системы

и приложений». Напомним, что предыдущая версия блокировала передачу сетевых пакетов, которые содержали логины и пароли, доверенные программы. Так вот, хранилище секретов было усовершенствовано: приложение осведомлено о расположении личных данных, используемых, например, веб-браузерами, интернет-пейджером и электронными платежными системами, и умеет блокировать доступ сторонних программ к такой информации. Разумеется, реализована здесь и защита от множества неведомых доселе угроз.

Чтобы воспользоваться третьей новинкой – «Защитой файлов и папок», – нужно включить эту функцию в разделе «Проактивная защита», после чего выбрать нужную папку или файл и указать пароль доступа. В итоге документы и каталоги будут защищены от любопытных глаз и шаловливых рук.

Между прочим, домочадцы разыскивают и скачивают сомнительный контент и в интернете. Для таких случаев предусмотрен контент-фильтр в модуле «Веб-контроль»: указав ключевые слова или адреса ресурсов, вы ограничите доступ к неблагородным сайтам. Иначе говоря, перед нами усовершенствованный модуль родительского контроля.

Претерпел изменения и антивирус. Отныне инфицированные объекты лечатся по умолчанию, а файлы, перемещенные в карантинную папку, можно вернуть на место двумя кликами. Причем возможно как «реабилитация» некоторых из них, так и тотальная «амнистия». С нашей точки зрения, выбор действий при обнаружении подозрительных элементов стал более внятным. К слову, в новой версии программы используется не менее новое ядро эвристического анализатора, оце-



- **Программа:** Outpost Security Suite Pro 7.0
- **Тип:** система комплексной защиты ПК
- **Разработчик:** Agnitum
- **ОС:** Windows 2000 SP4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 95 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.agnitum.ru

нивающего поведение объектов при запуске ОС.

На извечный вопрос о пресловутых «тормозах», которые, увы, как правило, свойственны пакетам для обеспечения безопасности компьютера, ответим так: при недельном тестировании Outpost Security Suite Pro 7.0 мы не заметили сколь-нибудь ощутимого влияния «петербургского ревизора» на быстродействие системы. Подобная резвость софтины обусловлена в числе прочего интеллектуальной фильтрацией всеми любимого p2p-трафика и потоковых трансляций звука и видео, а также более эффективным обновлением ядра и сигнатур антивирусного модуля. Специально для вездыхимых товарищей сообщаем: в седьмой версии разработчики отказались от фильтрации бинарных потоков и реализовали новый механизм фильтрации сетевых событий, что сделало приложение шустрее. **UP**



# Просто прожигатель

Попробуйте продать софт для записи дисков, умеющий только прожигать RW-носители и стирать с них информацию: бьемся об заклад, покупатели пройдут мимо, предпочтя бесплатные программы или системные утилиты. И правильно сделают.



Акустик

soft@upweek.ru

Mood: хорошее

Music: ветер за окном

Действительно, за что просят деньги разработчики нескольких программ, о которых лично нам не хочется упоминать даже вскользь? Если и вкладывать свои кровные в софт, то уж чтоб не ударило по карману и чтоб взамен получить приличный арсенал.

Судя по дублированию команд, Paragon Easy CD-DVD Recorder рассчитан даже на зеленого юзера: одинаковые кнопки расположены на верхней и боковой панелях окна. Все операции выполняются «мастерами» — достаточно нажать кнопку требуемого действия. Так, например, при записи диска с данными услужливый помощник предложит выбрать устройство прожига, файловую систему (ISO 9660 или ISO 9660 + Joliet Unicode) и даст возможность сделать носитель загрузочным.

Поддерживаются образы форматов IMA, IMG и BIN, доступен выбор типа эмуляции и числа загрузочных секторов. Иными словами, софтина легко скомпилирует «реаниматор» на базе Windows XP с использованием комплекта инструментов Bootable CD Wizard ([bootcd.narod.ru](http://bootcd.narod.ru)). Если вы не планируете создавать загрузочный диск, пропустите эти премудрости и в окне «Проводника» выберите файлы и папки для записи, не забыв указать метку диска.

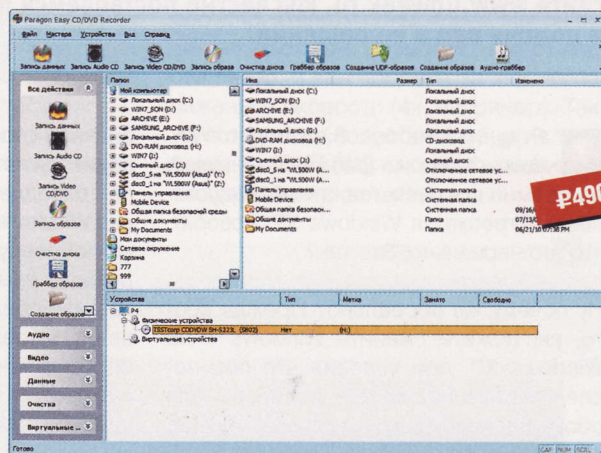
Полагаем, вы знакомы с методами записи Disc-At-Once, Track-At-Once и Session-At-Once: эти параметры задаются на следующем этапе подготовки проекта. Перед выбором скорости прожига предлагается включенная функция Optimum Power Calibration (OPC), управляющая мощностью лазера в начале сессии для подстройки под свойства конкретного записываемого диска. Как видите, с созданием Data-носителей все ясно. Добавим, что поддерживается запись на современные болванки любого типа, в том числе HD DVD и Blu-ray.

На AudioCD программа способна записать звук в форматах WAV (PCM, 44 100 Гц, 16 бит), MP3, WMA, OGG, ASF и WMV.

Музыкальным хозяйством ведает другой «мастер», который, впрочем, только и умеет, что предлагать выбор файлов. Увы, о CD-Text можно забыть, равно как и о создании пауз между дорожками. Справедливости ради напомним, что бесплатная CDBurnerXP имеет встроенный аудиопроигрыватель и позволяет указывать длительность временных интервалов между треками. Разработчики считают создание AudioCD, цитируем, «идеальным вариантом для аудиоплееров / автомагнитол, не поддерживающих дорожки WMA / MP3».

Раз уж речь зашла о музыке, отметим наличие достаточно универсального инструмента для перевода звуковых файлов из одного формата в другой. Кроме дополнительного сжатия WMA-файлов доступно преобразование WAV > WMA, WMA > WAV, WAV > MP3 и WAV > OGG. Как нетрудно догадаться, здесь царствует свой «мастер», которому нужно только указать исходный трек и папку для сохранения результата. Наконец, есть CD-риппер для извлечения звуковых дорожек и сохранения оных в форматах WAV или WMA с постоянным или переменным битрейтом. Однако и здесь хотелось бы большего: программа не умеет загружать информацию об AudioCD с серверов Cddb.

Еще один «мастер» поможет записать VideoCD (с использованием в качестве «сырья» MPEG-1), Super VideoCD (на базе файлов MPEG-2) или DVD-Video (в последнем случае нужно указать расположение каталога VIDEO\_TS). По правде говоря, в эпоху HD-видео нам трудно себе представить, кому могла бы понадобиться компиляция VideoCD или SVCD, но, как говорится, «на всяк товар есть свой купец».



- **Программа:** Paragon Easy CD-DVD Recorder 9.0
- **Тип:** средство для записи дисков
- **Разработчик:** Paragon Technologie
- **ОС:** Windows XP SP2 и выше
- **Объем дистрибутива:** 10,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.paragon.ru](http://www.paragon.ru)

Зато «мастер подключения образов» заслуживает похвалы за умение создавать виртуальные DVD-приводы и загружать в них дисковые образы в формате ISO. Процедура проста и сводится к указанию ISO-файла. В «Справке» нет информации о числе создаваемых приводов, но мы без проблем подключили пять образов. Учтите, что отключение приводов осуществляется с помощью «мастера»: просто выбираем устройство и нажимаем одну кнопку. Кстати, об образах. Paragon Easy CD-DVD Recorder позволяет не только прожечь ISO-файл, но и создать проект в этом формате из набора файлов и папок.

Пожелания к разработчикам таковы. Во-первых, реализовать CD-Text и установку паузы между треками при создании звуковых дисков. Во-вторых, «подружить» CD-риппер с серверами Cddb. А в-третьих, сделать возможным прямое сохранение извлекаемых с аудиодиска треков в файлы формата MP3. **UP**

Joliet — расширение файловой системы ISO 9660. Спецификация была разработана фирмой Microsoft и поддерживается всеми версиями ОС Microsoft Windows со времен Windows 95 и Windows NT 4.0. Главной целью было ослабление ограничений на имя файла, накладываемых ISO 9660. (Wiki)



# Об ошибках **записи** и рентгеновских снимках

Присылайте ваши вопросы о софте в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru) или через форму, размещенную на сайте [www.upweek.ru](http://www.upweek.ru). Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Сергей Трошин  
[problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru)  
Mood: жара...  
Music: Space

**?** Я купила нетбук Samsung с Windows 7. Но по работе мне нужна программа для расчетов, а чтобы ее установить, требуется Windows XP. Говорят, что это нереально. Это так?

Ну почему же нереально? Прежде всего, вы можете сменить Windows 7 на Windows XP, при условии что под последнюю написаны все драйверы для оборудования вашего нетбука. Лучше, однако, узнать детали у производителя аппарата – обратитесь в службу технической поддержки. Узнайте, есть ли возможность бесплатного даунгрейда операционной системы. Если нет, вам придется разориться на Windows XP. Впрочем, главное, чтобы были драйверы, и

сначала стоит заглянуть на сайт производителя нетбука и посмотреть в разделе техподдержки, имеются ли «дрова» для Windows XP. Таковых нет? Опять-таки побеседуйте с консультантами. Они должны вам подсказать, предусмотрено ли вообще установка Windows XP на ваше железо. Плюс полной замены Windows 7 на Windows XP заключается в экономии места на диске: неподходящую систему вы просто удаляете. Также, если разрешено произвести официальный даунгрейд, вы сэкономите деньги.

Другой вариант – инсталляция Windows XP параллельно Windows 7, на другой раздел встроенного жесткого диска (возможно, в нетбуке вместо него име-

ется массив флэш-памяти, но это маловероятно, да и ничего, в сущности, не меняет). Процедура более или менее проста, но, сами понимаете, при наличии драйверов под Windows XP. Достоинство такого подхода в том, что вы сохраняете родную, наиболее современную Windows 7, причем располагаете возможностью изредка загружать Windows XP для работы со старой программой. Но две ОС, естественно, занимают в два раза больше места на диске.

Наконец, допустима установка Windows XP прямо «внутри» Windows 7, в качестве виртуальной системы. Что хорошо, нет надобности искать какие-то специфические драйверы под Windows XP, к тому же работать со старой про-

## Отбросить все лишнее

**?** Как поставить игру на одно ядро через «Диспетчер задач»?

Если я правильно понял, вы хотите сделать так, чтобы какое-то определенное проблемное приложение (в вашем случае игра) использовало только один процессор в многопроцессорной системе?

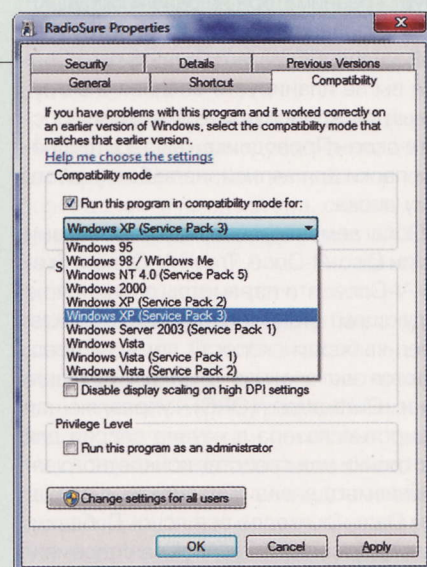
Самое простое – временно ограничить число процессоров, используемых системой в целом. Достаточно сделать в программе `msconfig.exe` на вкладке `BOOT.INI > Advanced Options` параметр `/NUMPROC` равным, скажем, 1: тогда Windows после перезагрузки будет работать только с одним процессором или ядром. И все остальные программы получают доступ только к одному CPU. Это очень неплохой способ выявления сбоев, обусловленных несовместимостью той или иной программы с мультипроцессорными системами. (Подробности об этом переключате-

ле в Windows Vista / 7 вы узнаете из материала [geoffchappell.com/notes/windows/boot/bcd/osloader/numproc.htm](http://geoffchappell.com/notes/windows/boot/bcd/osloader/numproc.htm).)

Но можно сделать и так, чтобы конкретное приложение было привязано к конкретному процессору. Эту задачу выполняет утилита `Imagecfg.exe` (вы легко найдете ее в интернете с помощью Google). Пользоваться ею довольно просто. Скопируйте `Imagecfg.exe` в папку `\WINDOWS\system32`. Для программы, которая должна выполняться только на первом ядре (пусть путь к ней будет такой: `C:\Path\YourProgram.exe`), введите в консоли такую команду:

```
Imagecfg -a 0x2 "C:\Path\YourProgram.exe"
```

Здесь параметр `0x2` задает привязку к первому ядру. Второму ядру соответствует `0x4`, третьему – `0x8`, четвертому – `0x10` и т. д. (значения шестнадцатеричные). Учтите толь-



ко, что эту утилиту нельзя использовать для файлов, относящихся к ядру операционной системы.



граммой вы сможете непосредственно в Windows 7, не перезагружая ПК, а просто запустив виртуальную ОС. Однако слабый нетбук почти наверняка будет ощутимо тормозить, так как виртуализация требует большого объема системных ресурсов. Да и диск будет забит: здесь вам и вторая ОС, и файлы самой виртуальной машины (подойдет VMWare или даже Windows Virtual PC от Microsoft, функционирующая в так называемом Windows XP Mode, см. [microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx](http://microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx)).

Но в любом случае инсталляцию и настройку системы, видимо, придется доверить тому, кто разбирается в компьютерах. Боюсь, начинающий пользователь не справится. Так что сперва попробуйте все же запустить проблемную программу в режиме совместимости с Windows XP: в контекстном меню программного ярлыка выберите соответствующую опцию на вкладке «Совместимость». Не исключено, что вторая система и не потребуется. (Подробнее о работе с вышеупомянутым режимом читайте в статье по адресу: [howtogeek.com/howto/10436/using-program-compatibility-mode-in-windows-7](http://howtogeek.com/howto/10436/using-program-compatibility-mode-in-windows-7).)

**?** Подскажите, пожалуйста, чем открыть файл DjVu?

Пожалуй, самое удобное средство для просмотра документов этого типа – бесплатная утилита WinDjView ([windjview.sourceforge.net/ru](http://windjview.sourceforge.net/ru)). Это быстрая и компактная программа под Windows, предназначенная для просмотра файлов формата DjVu. В ней предусмотрены вкладки для документов, непрерывная прокрутка страниц и расширенные возможности печати.

**?** Необходимо переслать рентгеновский снимок по e-mail. Каким образом это можно сделать, чтобы передать качественное изображение? Опыты со сканером успеха не принесли. Вопрос не из любопытства.

Если вас не устраивают готовые (конечно, довольно дорогие) решения, такие как специализированные профессиональные сканеры рентгеновских снимков (типа [xrayscan.com](http://xrayscan.com)), и вам не хочется обращаться в платные сервисы (а такие в Москве есть), то выход один – модифицировать обычный сканер в соответствии с инструкцией, приведенной

по адресу [cromwell-intl.com/3d/xray](http://cromwell-intl.com/3d/xray), чтобы он работал на просвет. Или же используйте обычный цифровой фотоаппарат, расположив пленку либо на негатоскопе, либо просто на окне, но о действительно качественной картинке придется забыть: вряд ли врач что-то различит. Впрочем, маленькие снимки можно попробовать отсканировать на сканере со слайд-адаптером (например, на Epson v700).

**?** Скачал с торрента фильм. Образ (Nero) с жесткого диска читается на ура, а при записи на болванку и последующем воспроизведении происходят зависание и остановка в одном и том же месте (запорол уже пять дисков). Можно что-нибудь сделать?

Нужно проверить, любой образ записывается с дефектом или только один. Если верно второе, значит, файл все-таки поврежден и ПО или устройство, с помощью которого вы потом воспроизводите диск, не способно справиться с изъяном. А если и другие диски читаются после записи так же плохо, то проблема либо в записывающем, либо в воспроизводящем аппарате. Как вариант, в конкретном типе болванок. Попробуйте поставить диск на другой плеер, например у приятеля, и посмотреть, как он будет читаться там. Возможно, где-то подсел лазер, и вам поможет запись на пониженной скорости (4х, например). Также есть смысл попробовать другие типы болванок (DVD-RW) и испытать диски других производителей. **UP**

## Упрямый антивирус

**?** Не могу избавиться от антивируса компании ESET. Из-за того, что он не удаляется, я не могу поставить никакой другой антивирус. Помогите!

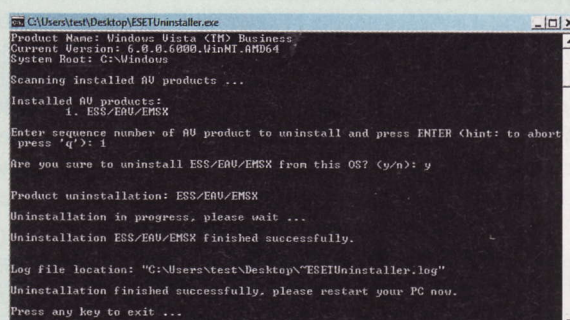
Если штатными средствами NOD32 не удаляется, попробуйте скачать утилиту NOD32 Removal Tool ([nod32.nl/download/tool/nod32removal.exe](http://nod32.nl/download/tool/nod32removal.exe)).

К сожалению, версия у нее одна – голландская, так что вероятны проблемы с переводом команд интерфейса. Есть и другая программа аналогичного назначения – ESET Uninstaller ([download.eset.com/special/ESETUninstaller.exe](http://download.eset.com/special/ESETUninstaller.exe)). Причем оба приложения желательно запускать, предварительно загрузив Windows в безопасном режиме.

Наконец, если ни одно из описанных средств не работает, остается вычислить антивирус из системы вручную. Вновь загрузите ПК в режиме защиты от сбоев, откройте редактор реестра и удалите следующие разделы:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\ESET
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ESET
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\Run\egui
```

Затем включите отображение скрытых и системных папок в директории C:\WINDOWS\inf, а затем найдите и убейте файл



INFACACHE.1. Перезагрузите ПК и удалите следующие папки:

```
C:\Program Files\ESET
C:\Documents and Settings\All Users\
Application Data\ESET
C:\Documents and
Settings%\USER%\Application Data\ESET.
```

Теперь попробуйте либо переустановить сам NOD32, либо установить другой антивирус. Продвинутому пользователю также рекомендуется подчистить «хвосты» в реестре и на диске с помощью поиска по ключевым словам типа ESET и NOD.

На будущее: еще раз советую уважаемым читателям устанавливать программы (особенно глубоко вгрызающиеся в операционную систему антивирусы и файрволлы) посредством деинсталлятора Ashampoo UnInstaller. Он способен полностью вычислить из системы любой софт независимо от работоспособности стандартного средства удаления программ.



## 12% без 3D

Британская организация EyeCare Trust выяснила, что около 6 млн жителей Туманного Альбиона (12% населения) не смогут оценить новейшие 3D-технологии передачи изображений из-за так называемого слабого бинокулярного зрения. Интересно, что вышеописанный недостаток особенно ярко проявляется именно в трехмерных кинотеатрах, поскольку в других ситуациях у человека практически никогда не возникает необходимости рассматривать стереоизображения. К сожалению, аналогичных данных по другим странам пока не имеется.



## Slate 500 будет!

Корпорация HP, похоже, все же выпустит модель планшетного ПК Slate 500, который будет работать под управлением Windows 7. Ранее компания заявляла, что собирается сделать выбор в пользу Android, потом пошли разговоры о «таблетке» с WebOS, но совсем недавно Slate 500 появился в списке продуктов на сайте Hewlett-Packard. Планшет имеет 8,9-дюймовый экран, 1,6-гигагерцовый процессор, 1 Гбайт оперативки, две камеры и поддерживает рукописный ввод информации. По стоимости устройство будет сравнимо с iPad.

## Люди любят Google

Недавно организация ACSI (American Customer Satisfaction Index – «индекс удовлетворенности американских потребителей») провела исследование, в ходе которого был составлен своеобразный «рейтинг сатисфакции» аудитории 30 популярнейших онлайн-ресурсов. Что характерно, социальные сети Facebook и MySpace получили лишь по 63 балла из 100 возможных, в то время как Wikipedia и YouTube – 73 и 75 соответственно. А на первом месте оказался Google, 80% юзеров которого полностью довольны своим выбором.

## Разнообразие «Андроидов»

По сведениям корпорации Google, в настоящее время уже 55% всех «гуглофонов» работают под управлением операционки Android 2.1 (Eclair). Причем версии 1.5 и 1.6 до сих пор использует 18 и 21% пользователей соответственно, и лишь 3% владельцев «Андроид» ранних редакций установили себе последний релиз мобильной «оси». Между тем первым официальным смартфоном с новейшей ОС версии 2.2 (Froyo) станет модель Droid 2 от компании Motorola, которую производитель обещал выпустить в продажу к концу лета.



## Операционка от RIM

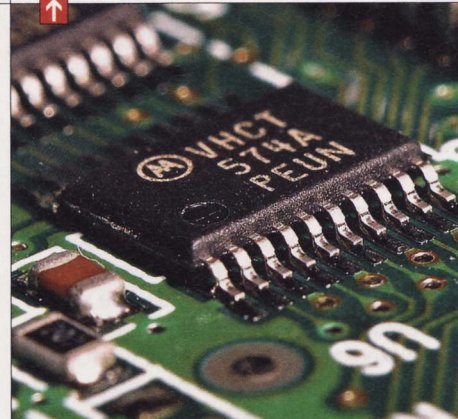
На фоне избытка новостей о мобильных операционках Android и iOS многие успели позабыть, что американская компания Research In Motion также занимается разработкой собственной ОС под названием BlackBerry 6. На днях были анонсированы некоторые компоненты и свойства продукта, в частности улучшенные приложения для мультимедиа, удобный тач-интерфейс, браузер на базе WebKit, синхронизация с ПК и многое другое. Аппараты с новой «осью» должны быть выведены на рынок в текущем квартале.

## Apple предпочитает ARM

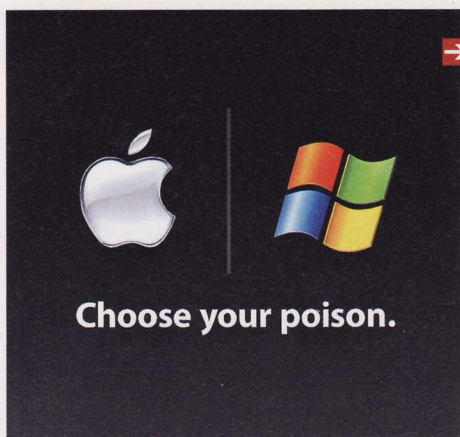
Согласно исследованию, проведенному организацией iSuppli, в 2011 году компания Apple может оказаться на втором месте в мире по объемам закупок полупроводниковой продукции. Через год «яблочная» фирма потратит на заказы чипов около \$16,2 млрд, но, впрочем, уступит лидерство HP, которая выделяет на эти цели более \$17 млрд. Кроме того, Apple смещает акценты на рынке микрочипов, отдавая предпочтение решениям от ARM, а не от Intel. Будем надеяться, что количество i-гаджетов в итоге положительно скажется на их цене.

## Галактический флагман

На днях компания Samsung официально представила на российском рынке свой топовый коммуникатор Galaxy S. Оборудованный четырехдюймовым AMOLED-дисплеем, он работает под управлением операционной системы Android 2.1 и умеет делать все, чего можно ожидать от современного гаджета. Благодаря процессору с тактовой частотой 1 ГГц смартфон способен снимать HD-видео, а с помощью приложения Social Hub его владелец получит быстрый доступ к большинству социальных сетей и сайтов. Также необходимо отметить наличие программы Layar Reality Browser, которая работает с различными сервисами, основанными на определении местоположения юзеров. Кроме того, устройство комплектуется специальной док-станцией, позволяющей использовать телефон в качестве цифровой фоторамки, календаря, часов или аудиоплеера. Само собой, аппарат поддерживает современные протоколы беспроводной связи. Однако все эти навороты не лучшим образом сказались на цене устройства: на российском рынке примерная розничная стоимость Samsung Galaxy S составляет около 30 000 руб.







## Лидеры по ошибкам



По результатам подготовленного компанией Secunia отчета об обнаруженных в I полугодии уязвимостях в программных продуктах первое место в списке занимает Apple, которая в нынешнем году обогнала своего прежнего «соперника» в лице Oracle. Третье место на сей раз досталось Microsoft. Однако стоит отметить, что баги «яблочной» фирмы выявлены главным образом не в самой операционке, а в приложениях наподобие Safari, QuickTime и iTunes, в то время как у редмондцев нередко серьезные упущения именно в компонентах ОС. Так что в рассматриваемом случае количество ошибок не является показателем ненадежности операционной системы. В целом же десять крупнейших IT-компаний «производят» около 38% всех ошибок ПО в мире, причем в последнее время все больше просчетов приходится на продукты сторонних разработчиков, которые не попадают под действие сервисов вроде Windows Update. Специалисты Secunia также предсказывают, что к концу года количество недоработок «внешних» девелоперов вдвое превысит число ошибок производителей ПО.

## Российская ОС

Согласно заявлениям Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, к концу 2011 года увидит свет первая версия национальной операционной системы от российских разработчиков, сообщает РИА «Новости». Этот будет прототип, созданием которого займется победитель конкурса, намеченного на начало следующего года. Полная версия ОС, основанная на ядре Linux, должна выйти в 2013 году. Она будет рассчитана в первую очередь на компьютеры, участвующие в программе «Информационное общество».



## Kinect – в массы!

Корпорация Microsoft официально утвердила дату начала продаж своего игрового устройства ввода Kinect: оно появится в американских магазинах 4 ноября, как раз перед сезоном новогодних праздников. Редмондцы предложат новую Xbox 360 вместе с девайсом за \$300, в то время как сам по себе он будет стоить \$150. В обоих случаях покупателям подарят игру Kinect Adventures, поддерживающую бесконтактный интерфейс. Когда гаджет начнет продаваться в России, где живет немало поклонников Xbox, пока неизвестно.

## iPhone не отзовут

Ажиотаж вокруг антенны нового iPhone, похоже, поутих после того, как компания Apple пообещала раздать всем американским покупателям смартфона бесплатные резиновые ободки, решающие проблему приема. Кроме того, тем, кто успел приобрести соответствующий аксессуар за \$30, деньги, уплаченные за покупку, будут возвращены. Однако пользователям из 17 других стран, где продажи iPhone 4 только начались, видимо, придется дожидаться обещанного программного обновления, которое устранил досадный баг.

## Балмера увольт?

По Сети ходят слухи о том, что руководство корпорации Microsoft подумывает о снятии с должности ее нынешнего исполнительного директора Стива Балмера (Steve Ballmer). Несмотря на то что ему удалось сохранить устойчивое финансовое положение организации, он не сделал ничего выдающегося для повышения стоимости акций компании. Очевидно, последним испытанием для Балмера станет релиз ОС Windows Phone 7, и если она не завоеует широкую популярность, то ему, видимо, придется уступить бразды правления.

## ASUS готовит MARS2

Представители компании ASUS недавно раскрыли некоторые подробности разработки монструозной видеокарты MARS2. Достаточно сказать, что на плате устройства «проживают» два графических процессора NVIDIA Fermi GF100, которые позволяют выводить 3D-изображение сразу на три монитора, а объем памяти зашкаливает за 3 Гбайт. Кстати, длина видюхи при этом превысит 20 см. Однако производитель пока ничего не сообщил о системе «марсианского» охлаждения: видимо, этот вопрос будет решен позже.

## Экспертов не хватает

Власти США столкнулись с неожиданной проблемой: в стране внезапно обнаружилась острая нехватка специалистов по кибербезопасности, при том что технический уровень имеющегося штата сотрудников и так нельзя назвать идеальным. Такие результаты представил Центр стратегических и национальных исследований (Center for Strategic and International Studies, сокращенно CSIS) американскому президенту. По словам авторов отчета, Америке не хватает как квалифицированных операторов и инженеров, способных управлять сложными системами и поддерживать их в рабочем состоянии, так и девелоперов, которые умеют проектировать системы безопасности, писать надежный программный код и создавать инструменты защиты от сбоев и других угроз. Информацию эту подтвердил и Джим Гослер (Jim Gosler), в прошлом высокопоставленный сотрудник ЦРУ, по словам которого правительству США сейчас требуется от 10 до 30 000 ведущих экспертов по компьютерной безопасности, в то время как реально таких специалистов имеется не более тысячи. Никаких мер по исправлению ситуации составители доклада не предложили.



Биноклярное зрение – способность одновременно четко видеть объект наблюдения обоими глазами, когда единый образ создается из двух картинок, полученных с левого и правого глаза. Создает объемность изображения. Биноклярное зрение также называют стереоскопическим. (Wiki)



# Про цимес, поддержку и не то **фото**

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\* – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик [upgrade@urweek.ru](mailto:upgrade@urweek.ru).

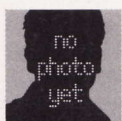


Лала Лалалаева

[yankee@urweek.ru](mailto:yankee@urweek.ru)

Mood: хочу в Перу, там снег

Music: клац-клац



Subject:

Чмоки и восторги

Александр Денщиков

Привет АПГРЕЙД!

Появилось свободное время и решил написать.

Открыл журнал для себя я примерно в феврале. Здоровский журнал. Читается легко. Знакомлюсь даже с некоторыми обзорами (раньше мне это особо интересно не было, но авторы интересно излагают). В предпоследнем номере с особым удовольствием прочитал статью о computex, хотя раньше читать статьи о выставках было скучно.

Собственно я постоянный читатель Апгрейда Спешииел. У меня были почти все номера, кроме нескольких первых (почему были, сын третий класс закончил и у них в школе возродился сбор макулатуры, но вот и здали все – и классу помогли и место освободили). И вот в последний год два перестал спешил мне нравиться. Статьи стали какие – то не о чем. Шебуков какой – то пред во вводном слове иногда пишет. Очень не нравятся ответы на письма читателей в ключе – не хочешь не читай. Опять же фотки не теток (надо будет поглядеть куплю плейбой). Да еще личная обида – как то шебуков приз не прислал – то секретарша не туда послала, то почта не там – отписки короче. А в этом году вообще пролистывал больше половины журнала. Покупал на автомате да и из-за Ключа к касперскому. Вот из-за всех причин и стал искать альтернативу. Нашел АПГРЕЙД – самый цимус.

Но у меня собственно предложение. Не просто так пишу, а почему бы Вам раз в месяц не прикладывать к Апгрейду диск от Апгрейд Спешел? Вот и экономия и ключик к касперскому и набор нужных программ. Было бы здорово.

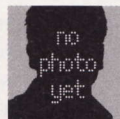
А еще хочу с агитировать читателей. Государство сейчас полностью наплева-ло на школы и денег практически не выделяет. Я в родительском комитете школы, где учится мой сын. В этом году пришлось оплатить разный мелкий ремонт, лекарства в мед. кабинет и в частности подписку для библиотеки. Правда по минимуму – мало очень олигархов среди родителей. Но со своей стороны я решил внести личный вклад. Все журналы, которые читаю, отношу в школьную библиотеку. Призываю и остальных читателей поступать также.

Привет, Александр.

Мы рады, что вы рады, обретя, так сказать, в нашем лице, ибо... (смайл). В общем, хорошо, что мы полезны вам и интересны. К тому и стремимся.

Касаемо вашего предложения, думаю, вряд ли оно осуществимо. Данность такая, что Up Special выходит раз в месяц, но с диском, а UpGrade еженедельно, но без. Так сказать, «Апгрейду Спешл» – апгрейд-доспешлово, а «Апгрейду» – апгрейдово. А то ведь так можно договориться и до того, что, м-м-м, ну там, пробники кремов вкладывать – ведь наш ИД выпускает еще и журнал Shape, к примеру (хи-хи).

И вкратце. Я «за» макулатуру и библиотеки. Убей бобра – спаси дерево!



Subject:

в «почтовый ящик»

Андрей Кононов

Здравствуйте.

За многие годы покупки журнала, еще со времен Алены Приказчиковой, я сильно привык к наличию в толпе покупателей у метро Первомайская одинаковых со мной предпочтений. Как правило всегда найдется пара-тройка человек покупаю-

щих «Апгрейд», посему киоскеры работали спокойно и оперативно. Но вот намерении у меня спросили – «журнал мужской или женский?», далее киоскер стала шарить руками по журналам с мужскими и женскими торсами с надписями «Map» и прочим «Playboy»!

В голове у меня начал «тротлить» процессор и я просто молча показал пальцем в другой угол киоска, далее пришлось поработать с транскрипцией и после некой итерации я заполучил вождельный номер, уфф!

До кучи, хочу выразить Вам глубочайшую моральную поддержку в плане выбранной редакционной политики, просто в некоторых письмах сквозят упреки в поверхностности статей, дык и что? Я например, занимаюсь кино и видеомонтажем вкупе с сисадминством, а начинал как звукооператор и посему в статьях на эти темы нахожу некоторое количество допущений и упрощений, но для профессии существуют специализированные издания и интернет форумы, гораздо важнее дать первоначальный импульс для осознания человеком основного круга проблем в данной области, что журнал с успехом и делает. Еще часто ловлю себя на мысли, что когда знакомые приходят с вопросами касательно любых аппаратных или софтовых проблем, то чаще всего от меня звучит фраза – «А вот в журнале «Апгрейд» была статья...».

Да и вообще по жизни. Ремо явно может меня, но как зрит в корень жизни, обалдеть! Когда видишь в метро улыбающегося человека, то думается, что может он только что прочел текст от Лалы!

Ну в общем всякого Вам благоденствия и процветания!

Здравствуйте, Андрей.

Вот, как правило, когда у человека нет претензий к любимому журналу, он



сидит себе тихонько и радуется, попивая холодненькое пиво с сушеной воблочкой, лениво икая и почесывая пузико, а вовсе даже не бежит сломя голову к компьютеру срочно петь дифирамбы и курить фимиамы в адрес трудолюбивой редакции. Вот ведь странность, а? (смайл) Да ладно, сама такая. В смысле с пюзом и икаю, хе-хе. Шутка. Как сушеная вобла, имела в виду. Но икаю, бывает, да, чего уж там.

А вот вы, Андрей, не такой. Взяли вот и выразили глубочайшую моральную поддержку. И даже не затруднились. Так нам и надо! В смысле, спасибо вам, и удачей с успехами во всех отраслях вашей обширной трудовой деятельности.

**Subject:**

здравствуйте и про неточность

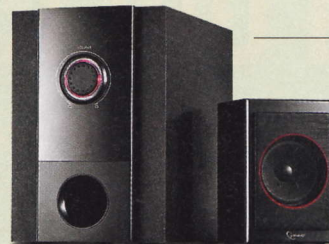
**Николай Гондарев**

Добрый день, любимый журнал!

Читаю с первого номера, если бы не стесненные условия, мог бы похвастаться практически полным архивом Upgrade. Я даже, помнится, несколько писем послал, но как то без ответов все осталось – понимаю, нас то много. Очень отраднo видеть, что, несмотря на постепенную ротацию, коллективу журнала удастся не потерять какую ту перчинку, которая за-

## Призы для авторов

**А**вторам опубликованных в этом номере писем, приехавшим в редакцию, вручаются призы от компании Wersa ([www.wersa.biz](http://www.wersa.biz)) – компактные акустические системы Gembird WCS-217. Выполненные по схеме 2.1, они оснащены 5-дюймовым басовым динамиком в сабвуфере и парой 2,5-дюймовых широкополосных динамиков в сателлитах.



ставляет вновь и вновь голосовать рублем (смайл)

Как-то, помню, была беда с корректором, ошибки в неожиданных местах резали глаз – справились, удивили и переходом с вроде бы качественной, гляцевой бумаги на что-то не так шикарно выглядящее, но и здесь угадали, порадовали. Собственно, причина этого письма – номер 20, рубрика «Новые поступления», врезка про корпус от Silverstone. Сам корпус очень понравился, удивило несоответствие описания и картинки, полез на сайт, разобрался – описание верное, но фото от другого корпуса – новинки серии Fortress, модель FT02 – уже под полноценную ATX маму, 5 внешних 5.25, 5 внутренних 3.5, – их как раз отлично видно на Вашем снимке да и нижние три 180мм кулера тоже про-

сматриваются – кстати со сменными сетками, как оказалось. Ко всем этим прятностям исполнение возможно в двух цветах, с прозрачной боковиной и со сплошной. Размеры, правда, побольше – все же полноценный tower, а не desktop под microATX – 212x497x616. Вроде, все мои пяточки в копилке (смайл)

Удачи вам всем и процветания любимому журналу

Добрый день, Николай.

Ну нет в мире совершенства, сама с детства сильно расстраиваюсь. И вот замечаю я, что больше всего его почему-то нет, когда выпускающий редактор в отпуск заслуженный уходит или с температурой в соплях дома кашляет. Примета, что ли, такая?.. В общем, всех отшлепаю. UP

## CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: [bichugova@veneto.ru](mailto:bichugova@veneto.ru).

### РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS

—  
**ЭФФЕКТИВНЫЙ  
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ  
ПРОДАЖИ!**

### САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ЖЁСТКИЕ ДИСКИ



[www.ermak.net](http://www.ermak.net)  
т.: 920-38-68, 923-68-98

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому.

Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.

Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) также внимательно и с интересом нами прочитываются.

### Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130